

Manuel d'Instructions
Utilisateur du Megger PA-9 Série
et
du Logiciel *MegPa9IEC*

Megger.

2621 Van Buren Avenue
Norristown, PA 19403-2329
Etats-Unis

Tel.: (001) 610-676-8500
Fax: (001) 610-676-8610

www.megger.com

Copyright 2008 par Megger. Tous droits réservés.

L'information contenue dans ce manuel est considérée comme suffisante pour l'utilisation prévue de ce produit. Si le produit ou un de ses composants est utilisé à des fins autres que celles décrites dans ce document, leur validité et conformité doivent être préalablement confirmées par Megger. Le contenu est sujet à changement sans préavis.

Megger

2621 Van Buren Avenue
Norristown, PA 19403-2329

Etats-Unis

Tel.: (001) 610-676-8500

Fax: (001) 610-676-8610

www.megger.com

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION	1
2 GÉNÉRALITÉS	5
Utilisation de l'analyseur d'énergie.....	7
Fréquence d'échantillonnage	7
Temps de Réponse.....	7
Intervalle d'Enregistrement	7
Intervalle de Demande	7
Enregistrement sur dépassement	8
Détection d'Evènement transitoire	8
Enregistrement de Fréquence.....	9
Enregistrement sur dépassement de seuil.....	9
Détection d'une forme d'ondes.....	9
Effet de la Détection de la forme d'ondes sur la Mémoire.....	9
Situation de Mémoire Saturée.....	10
Temps d'Enregistrement.....	10
Courant AC et Chargement de Pile	13
Batterie de Secours	13
Conditionnement de la batterie	13
Economie d'Energie	14
Raccordements	14
Ajustement de l'Heure Exacte.....	14
Sélection des Entrées	14
Principes de la Mesure de Courant--	15
Pour Mesurer des Courants en utilisant un Wattmètre de moins que le nombre de lignes (fils) ..	15
3 SECURITE	19
Avertissements et Précautions de Sécurité.....	19
Précautions de Sécurité.....	19
4 INSTALLATION	21
Procédure d'Installation	21
Chargement de la Batterie	22
Batterie Faible	22
Installation	22
Raccordements de l'Unité d'Alimentation de l'Appareil	22
Raccordements des entrées Tension et courant.....	23
Vérification de la directionnalité des pinces ampèremétriques.....	23
Vérification de la Gamme des pinces ampèremétriques.....	23
Connection du Modem <i>Wireless</i> (PA-9 Série uniquement)	24
Vérification du Rapport d'Entrée	24
Vérifier les Paramètres de Configuration.....	24

Vérification des Entrées Nécessaires.....	24
5 DESCRIPTIONS ET UTILISATION DE L'ECRAN	27
Les Interfaces de l'Utilisateur	27
Allumer et Eteindre l'analyseur d'énergie.....	28
A propos de l'Ecran (Au sujet de)	29
Programmation et Ajustements sur l'Appareil.....	29
Effacer des Données Enregistrées.....	30
Changer les configurations.....	30
Enregistrer.....	31
Commencer à Enregistrer	31
Description De l'Ecran en Mode d'Enregistrement Eteint	31
Enregistrement en Mode Eteint.....	32
Arrêter d'Enregistrer.....	32
Description du Mode d'Enregistrement sur l'Ecran.....	33
Enregistrement en Mode Marche	33
Enregistrement et Absence de tension.....	33
Un mot à Propos de la Description des Ecrans	34
Ecran "Principal "	34
Ecran Statut.....	35
Ecran de Lectures	36
Ecran d'Enregistrement de Données.....	36
Journal de Tests	37
Journal des forme d'ondes	39
Journal d'Evènements.....	42
Résumé d'Evènements	42
Intervalles RMS	43
Intervalles De Demande	43
Phasemetre	44
Ecran d'Harmoniques	45
Pour Sélectionner ou faire des changements:.....	46
Ecran de Configuration.....	47
Spécification des Entrées	47
Sélection de Configuration.....	48
Affichage de Configuration	49
Entrées Nécessaires	49
Configurations enregistrées.....	50
Ratios d'Entrées.....	50
Optiond	51
Special.....	51
Contrôle d'Enregistrement	52
Effacement de Données.....	52
Carte Retirable	53
Contrôle du Contraste	53

6 COMMENT.....	55
Objectif.....	55
Fonctions et Données	55
Menu d'Ecrans.....	55
Batterie (Tension et Statut), Mémoire Disponible, Statut d'enregistrement, Date, Heure, Evénements stockés et Tests, Configuration Active.....	55
Ecran de Défaut.....	55
Effacer des Données enregistrées, Contrôle d'enregistrement.....	56
Enregistrement—ON/OFF	56
Harmoniques et Ecran de Direction d'Harmonique.....	56
(RMS, Intervalles de Demande), Résumé d'Evènement, Journal d'Evènement, Journal de Test.....	56
Journal des forme d'ondes	56
Options Installées de l'Instrument.....	56
Diagrammes Phasemetre.....	56
Lectures en Temps Réel	56
Voir les Configurations enregistrées, Sélectionner de Configurations, Spécifier les Entrées, Ratios d'Entrées, Affichage de configuration, Entrées Nécessaires	57
Numéro de l'Instrument, Version de l'Usine, Numéro de Série de l'Instrument, Date de Dernière Calibration, Lignes de Texte Spécifiées du Propriétaire.....	57
7 CARTE COMPACT FLASH ENLEVABLE	59
Transfert automatique de Données	61
8 DIAGRAMMES DE FILS.....	63
Notes sur les Diagrammes de Fils	63
Mesure Neutre en Etoile Flottant	77
9 IDENTIFICATION DE PROBLEMES	79
Remise en Marche de la Batterie du Megger PA-9Série	79
10 SPECIFICATIONS.....	81
11 <i>MegPa9 IEC</i> LOGICIEL ET LOGICIEL DU MODEM.....	85
Accord de Droit d'Usage Concernant Megger	87
Pour Commencer	89
Configuration Minimum.....	89
Installation du Metrosoft®	89
Fenêtre Principale du Metrosoft®	90
Configuration de Communication.....	92
Configuration du Répertoire.....	93
Vérification de la Communication avec l'Analyseur	94
Comment Créer et Sauvegarder de Nouveaux Fichiers de Configuration à partir de Metrosoft® et Programmer un Appareil.....	96
Améliorerle Firmware dans l'Analyseur.....	110
Réinitialiser l'Analyseur	111
Obtenir et Visualiser les Résultats de l'Analyseur.....	112
Transférer des fichiers à ou depuis la carte Compact Flash.....	114
Vérifiez que les Lecteurs de Carte Compact Flash Sont Installés Correctement.....	114
Importateur un Fichier de Données de la Carte Compact.....	114

Exporter un Fichier de Configuration sur une Carte Compact Flash.....	117
Effacer ou Copier un Fichier de Configuration de la Carte Compact Flash.....	118
Contrôles à Distance.....	119
Effacer des Résultats sur l'Analyseur (Contrôle à Distance)	120
Rechercher et Retrouver des Données de Test Enregistrées	132
Rechercher des Fichiers de Données	132
Créer un Graphique en Utilisant Metrosoft®	133
Sélectionner le Test Désiré pour une mise en forme Graphique.....	133
Options Avancées des Graphiques.....	144
Generation de Rapport.....	148
Pour Créer un Rapport en Utilisant Metrosoft®:.....	148
Barre de Dialogue.....	164
Editer des Fichiers d'Informations.....	165
Information de Fichier	166
Analyse d'Harmoniques	168
Rapport EN50160.....	172
Configuration du Modem PA-9 Série	174
Fonctionnement du Modem PA-9 Série.....	174

AVIS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Le document présent contient des informations dont la propriété intellectuelle appartient à Megger. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, retransmise, modifiée ou enregistrée, par quelque procédé que ce soit, électronique, mécanique, photographique ou autre, ni redistribuée sans le consentement préalable, par écrit, de Megger.

Megger.

Garantie

Megger garantie que tout nouveau matériel produit et vendu est dépourvu de tout défaut de fabrication et que, si l'usage respecte les instructions du manuel, sa performance sera garantie pour une période d'un an après réception.

Si un examen par Megger révèle que le produit est ou a été défectueux, notre obligation est alors limitée à la réparation ou au remplacement de l'instrument défectueux ou d'un de ses composants, selon notre avis.

Cette garantie constitue l'unique responsabilité de Megger et remplace toute autre garantie marchande. Megger ne sera pas responsable pour tout incident ou dommage provoqué par un non respect de cette garantie.

L'appareil sans fil PA9 devrait être utilisé pour l'analyse de données et pas pour un contrôle en temps réel et/ou des utilisations de contrôle.

Service Après Vente

Dans le cas où le Megger PA-9Série d'énergieAnalyzer ou le *MegPa9IEC Metrossoft® for Windows* apparaît défectueux, appelez le département de service après vente au (001) 610-676-8500. Le département de service après vente déterminera la cause du malfonctionnement apparent et fournira l'assistance nécessaire pour corriger le problème. Dans certains cas, le problème peut être résolu par téléphone. Par conséquent, avant de renvoyer tout instrument à l'usine pour réparation, discutez tout problème avec le service après vente. Information Site Web: www.megger.com est notre site web contenant des renseignements sur nos produits, les logiciels et leur dernières versions disponibles, les nouveautés ainsi que d'autres informations.

Un service de maintenance est disponible sur demande.

Retour d'Instrument

Avant de retourner le Megger PA-9Série d'énergieAnalyzer, vous devez obtenir une Autorisation de Retour (Return Authorization) du Département Service après vente de Megger (001) 610-676-8500. Tout renvoi doit contenir les informations suivantes:

1. Une liste de tous les articles contenus avec leur numéro de série.
2. La raison du renvoi (par exemple: malfonctionnement, décrit en détail).
3. Adresse de facturation et d'envoi pour le retour de l'instrument.
4. Une copie de commande si des frais sont applicables.
5. Le colis renvoyé doit présenter notre vignette RMA.

Les retours doivent être emballés de façon appropriée avec les frais de transport payés d'avance à Megger. Envoyez les retours à:

Megger

2621 Van Buren Avenue

Norristown, PA 19403-2329

Etats-Unis

Tel.: (001) 610-676-8500

Fax: (001) 610-676-8610

A l'intention de: *Service Department*

IMPORTANT!

Megger fournit régulièrement de nouvelles versions de ses logiciels. Ces nouvelles versions peuvent inclure des améliorations capable d'augmenter la performance de votre appareil. Voyez notre site internet www.megger.com pour obtenir le chargement des dernières versions de logiciel.

DECOUVREZ TOUS NOS PRODUITS, APPLICATIONS, FAQs POUR CHAQUE PRODUIT, ET CONTACT LOCAL SUR INTERNET À: www.megger.com

1

INTRODUCTION

Félicitations sur votre achat de l'analyseur d'énergie Megger PA9Série. Pour votre confort, ce matériel a été conçu pour avoir un fonctionnement sûr, simple et facile à utiliser. Il vous fournira tous les renseignements nécessaires pour effectuer des enquêtes sur une plainte de clientèle concernant la qualité du courant et la conformité des installations, vérifier la facturation, et localiser les endroits à haute demande et consommation de courant.

BUT DE CE MANUEL

Ce document est le mode d'emploi pour l'analyseur d'énergie Megger PA-9*Série*. Il fournit une description de la marche de l'instrument ainsi que de son installation et les instructions d'utilisation. Veuillez lire ce manuel avant d'installer ou utiliser l'instrument. A noter en particulier les recommandations concernant la sécurité.

PUBLIC

Ce manuel est rédigé pour un personnel technique, familier avec les différentes analyses produites par les analyseurs de courant, et ayant une connaissance générale sur leur emploi et usage. Ce genre de personnel doit être également bien familier avec les risques associés à l'usage de ce type de matériel et avoir reçu un entraînement spécifique de sécurité.

COMMENTAIRES DE LA CLIENTÈLE

Nous écoutons très attentivement notre clientèle quand elle suggère ou exprime un intérêt à propos de nouvelles modifications. N'hésitez pas à nous contacter par téléphone, e-mail, fax, ou courrier avec vos commentaires et suggestions. Vous pouvez nous joindre par les moyens suivants:

Par Téléphone: (001) 610-676-8500 (Demander le service des ventes)

Par Fax: (001) 610-676-8610

Par Internet: *www.megger.com*

Par Courrier: **Megger**

2621 Van Buren Avenue

Norristown, PA 19403-2329

Etats-Unis

CONVENTIONS DU MANUEL

Ce manuel utilise les conventions suivantes:

Ecriture en gras indique une note importante ou un titre.

NB: est utilisé pour distinguer des informations importantes du reste du texte.
--



Un symbole d'**AVERTISSEMENT** vous prévient d'un danger qui pourrait causer un dommage matériel, une blessure corporelle ou bien la mort. Lire attentivement les instructions fournies et respecter les précautions de sécurité.



Un symbole d'**ATTENTION** vous avertit que l'instrument risque de ne pas fonctionner comme prévu si les instructions ne sont pas suivies.

Megger.

2

GÉNÉRALITÉS

Le Megger PA-9*Série* est un analyseur portable, à neuf entrées, capable de fonctionner sur quatre tensions AC/DC et cinq courants d'entrée.

L'analyseur vient avec le logiciel *MegPa9IEC Metrossoft[®] for Windows*, un logiciel facile à utiliser, à menus, qui vous permet de programmer votre instrument en quelques minutes. Ceci est possible en créant un profil sur un ordinateur par l'intermédiaire de *MegPa9IEC* et de le télécharger sur le Megger PA-9*Série*. Chaque instrument peut enregistrer jusqu'à 60 profils définis par l'utilisateur. Si vous avez besoin de changer de profil directement sur l'instrument, vous pouvez sélectionner un de vos 60 profils en utilisant le panneau de commandes sur l'avant de l'appareil. Le logiciel permet aussi de télécharger des données enregistrées par l'analyseur ainsi que d'effectuer une recherche sur base de données et plus.

Certaines des capacités de l'analyseur comprennent:

- Alimentation par l'entrée VA 90-600 VAC ou 110-600 VDC (Pas de source séparée d'alimentation n'est requise)
- Port d'entrée de l'alimentation auxiliaire, 90 à 250 VAC, standard
- Contient une pile rechargeable de secours
- 12 megaoctets de mémoire non-volatile pour enregistrer des données, standard
- 5 x 1-1/2 Ecran à cristaux liquides (LCD) fournissant une présentation alphanumérique et graphique
- Enregistre simultanément la qualité et le flux* du courant
- Mesure le courant pour simple phase, phase divisée et systèmes triphasiques en utilisant un wattmètre* à 1, 2, 2-1/2, et 3 éléments

* avec l'option Power Flow

- Échantillonnage à 256 échantillons/période par canal et *MegPa9IEC* peut effectuer une analyse harmonique jusqu'à la 63ième harmonique
- Effectue un enregistrement continu ou en excès
- Affiche les valeurs et graphes en temps réel et les enregistre pour téléchargement à ordinateur par le biais de *MegPa9IEC*
- Avec l'option Power flow installée, quand utilisé en tant que Demande Mètre, peut enregistrer les données de demande sur fenêtre fixe ou glissante

Les paramètres d'enregistrement de la qualité du courant et du flux du courant comprennent: (Power Flow est une option)

- Tension RMS réel, tension RMS minimum, et tension RMS maximum
- Intensité RMS réelle, intensité RMS minimale, et intensité RMS maximale
- Puissance en watts, par paire de phase et système total
- Les vars, par paire de phase et système total
- Les voltampères, puissance apparente par paire de phase et système total
- Facteur de puissance réel (watts divisés par voltampères)
- Facteur de déplacement de puissance (cosinus de l'angle entre tension fondamentale et intensité)
- kilowatt heures, par paire de phase et système total
- kilovar heures, par paire de phase et système total
- kilovoltampères heures, par paire de phase et système total
- Direction de l'harmonique de la source ou du chargement
- Amplitude de l'harmonique et décalage de phase
- Jusqu'à 1000 évènements sur dépassements, avec affichage d'heure et de durée
- Evènements transitoires jusqu'à une résolution de 78µs (à 50Hz)
- Capture de forme d'ondes par l'intermédiaire d'un déclencheur sélectable
- Tendance des dépassements
- Tendance en fréquence
- Tendance Flicker CEI
- Tendance THD
- Tendance TDD
- Tendance harmonique

Utilisation de l'analyseur d'énergie

Les sections suivantes couvrent l'utilisation basique de l'instrument Megger PA-9*Série*.

Plusieurs intervalles de temps sont utilisés par le Megger PA-9*Série* pour enregistrer et calculer le tension RMS, l'intensité, et d'autres paramètres de courant. Ces intervalles de temps sont: fréquence d'échantillonnage, temps-réponse, intervalle d'enregistrement RMS, et intervalle de demande.

Fréquence d'échantillonnage

Le débit d'échantillonnage est simplement le débit d'échantillonnage des tensions et des intensités d'entrée et est fixé à 256 échantillons/période par canal. L'Analyseur utilise une boucle de blocage de phase pour assurer que chaque cycle est mesuré 256 fois. La fréquence de tension sur la Phase A est mesurée et cette fréquence détermine le temps d'échantillonnage.

Temps de Réponse

Le temps de réponse détermine combien d'échantillons seront utilisés pour calculer les valeurs V et I du RMS. Imaginez le temps de réponse comme une résolution. Quelle sensibilité voulez-vous de l'analyseur ? Le logiciel vous permet de régler le temps de réponse à 1, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 15, 20, 30 ou 60 périodes. Si, par exemple vous sélectionnez un temps de réponse à 2 périodes, l'analyseur d'énergie utilisera 512 échantillons (256 échantillons x 2 périodes) pour le calcul. Ceci sera répété tous les deux périodes, et une valeur RMS unique sera enregistrée en attendant la fin de l'enregistrement des valeurs et/ou de l'intervalle de demande.

Intervalle d'Enregistrement

L'intervalle d'enregistrement du RMS commande combien de fois les valeurs RMS minimale, RMS moyenne et RMS maximale du tension et de l'intensité seront enregistrées. A la fin de chaque intervalle d'enregistrement les valeurs minimale, maximale et moyenne des valeurs RMS enregistrées seront enregistrées dans la mémoire. L'intervalle d'enregistrement des valeurs peut être réglé au niveau du *MegPa9IEC* en périodes, secondes, minutes ou heures. L'intervalle minimale d'enregistrement des valeurs peut être réglé à une période et l'intervalle maximale à six heures.

MegPa9IEC calcule automatiquement pour vous le temps d'enregistrement maximal d'après les sélections que vous avez choisi lors de la création du profil. Quand vous enregistrez sous le mode *Stop When Full* (Arrêt à saturation), la fenêtre de statut sur l'écran de l'instrument montre le temps restant avant saturation de la mémoire.

Intervalle de Demande

L'intervalle de demande contrôle la fréquence d'enregistrement des divers paramètres liés au courant (tension, intensité, KW, KVA, KVAR, Facteurs de courant réel et déplacé, KWH, KVAH, KVARH, etc.). L'intervalle de demande peut être réglé en utilisant *MegPa9IEC* pour une durée d'une minute à une heure dans le cas d'une fenêtre de demande fixe. L'intervalle de demande pour une fenêtre mobile peut être réglée de 15 minutes à 1 heure avec un débit de demande d'enregistrement de 1 minute ou 5 minutes.

Le Megger PA-9*Série* calcule les paramètres relatifs au courant pour chaque phase. Pour chaque phase, le tension et l'intensité sont échantillonnés simultanément afin d'éliminer les erreurs d'angle de phase provenant de l'enchaînement des échantillons. L'intégration de l'intervalle de demande fournit le courant réel de la phase en question.

La somme des intervalles de réponse est effectuée pour calculer le rapport RMSvoltage/RMSintensité et les Calculs de Courant.

NB:	Le Facteur de Courant peut soit précéder, suivre ou être en phase. L'Analyseur indique un facteur de courant retardé en plaçant un signe plus (+) devant la valeur, et un facteur de courant avancé en plaçant un signe moins (-) devant la valeur.
------------	---

Enregistrement sur dépassement

Le logiciel *MegPa9IEC* vous permet de programmer l'Analyseur pour sauvegarder des informations détaillées sur les événements sur dépassement. Cette fonction marche parallèlement avec le mode d'enregistrement choisi pour obtenir les valeurs de RMS minimale, moyenne, et/ou maximale pour chaque intervalle d'enregistrement. L'instrument compare la valeur du temps de réponse mesuré aux limites programmées de tension et/ou d'intensité (distortion harmonique supérieure, inférieure, et globale). A la détection d'un événement sur dépassement, l'instrument enregistre les valeurs de chaque événement. Ces valeurs comprennent la date, l'heure du début et de la fin de chaque événement, la durée de l'événement et les valeurs RMS maximale, minimale et moyenne sur toutes les entrées durant l'événement.

Le Megger PA-9*Série* est capable d'enregistrer 1000 événements sur dépassement.

NB:	Il est fortement conseillé d'avoir des limites toujours réglées et actives. Ceci peut apporter des renseignements très précieux. Comme les renseignements sur dépassement restent dans une mémoire séparée prévue à cet effet, le temps d'enregistrement n'est pas perdu en utilisant cette fonction. Si la détection d'onde est active, alors la mémoire sera affectée.
------------	--

Détection d'Évènement transitoire

L'Analyseur peut détecter des événements aussi courts que 78 μ s à 50Hz. Pour utiliser cette fonction, la détection d'évènement transitoire doit être active et les limites définies. Les limites sag et swell doivent aussi être actives. L'instrument comparera chaque échantillon de la période actuelle à chaque échantillon correspondant à la période précédente. Chaque fois qu'un échantillon unique diffère de l'échantillon correspondant de plus que la limite programmée, un événement transitoire a lieu. Les informations concernant cet événement comprennent la source de déclenchement, le temps, la durée, et la valeur d'excès. Elles sont repertoriées dans les rapports sur dépassement, et traitées comme transitoire.

Enregistrement de Fréquence

Le logiciel *MegPa9IEC* vous permettra de programmer l'Analyseur pour l'enregistrement en fréquence. L'Analyseur enregistrera la fréquence du tension d'entrée sur la phase A de l'enregistreur (Canal d'entrée 1).

Enregistrement sur dépassement de seuil

En utilisant le logiciel *MegPa9IEC*, l'Analyseur peut être programmé pour enregistrer en mode excès exclusivement en utilisant des limites définies. Ce mode sauve de la mémoire et permet un temps d'enregistrement plus long qu'en utilisant le mode d'enregistrement continu.

Pour un enregistrement en mode excès exclusivement, vous définissez les limites supérieure et/ou inférieure. L'Analyseur compare la valeur mesurée par rapport aux seuils et commencera à enregistrer quand au moins une entrée sera supérieure aux seuils. La valeur enregistrée comprend les lectures du RMS minimal, moyen, et maximal pendant le mode excès exclusivement. Sont aussi enregistrés tous les paramètres d'enregistrement définis dans le programme. L'enregistrement continuera jusqu'à ce que toutes les entrées soient à nouveau dans la gamme normale.

Détection d'une forme d'ondes

Le Megger PA-9.Série peut être programmé pour capturer et sauvegarder des formes d'ondes par un déclenchement de temps ou d'évènement. Au niveau du temps, vous pouvez programmer combien de forme d'ondes seront enregistrées et combien de périodes à enregistrer. Au niveau de déclenchement par évènement (y compris les limites RMS, un évènement transitoire, et un évènement THD), l'appareil sauvegardera le temps de réponse des périodes de déclenchement jusqu'à (2) pré-déclenchement et 99 périodes post-déclenchement.

MegPa9IEC fournira à partir de ces informations la distorsion de l'harmonique totale (THD), une analyse de l'harmonique, de l'information sur l'amplitude et le décalage de phase en plus des valeurs RMS minimum, moyen, et/ou maximum par intervalle d'enregistrement. L'information enregistrée peut être affichée alphanumériquement et graphiquement sur l'écran de l'appareil. Cette information peut aussi être téléchargée sur ordinateur en utilisant *MegPa9IEC*.

Effet de la Détection de la forme d'ondes sur la Mémoire

Pour calculer la quantité de mémoire que la détection de la forme d'ondes utilise, utilisez la formule suivante.

$$\begin{array}{l} \text{(fréquence d'échantillonnage} \times (2) \times \text{(Nombre de Détections d'une} \times \text{(Nombre de} \times \text{(Programmation Choisie Post} = \text{Mémoire} \\ \text{PA9Wireless)} \text{forme d'ondes Enregistrées)} \text{Canaux Actifs)} \text{Déclenchement +} \text{utilisée} \\ \text{Pré Déclenchement + 1)} \end{array}$$

NB: Ceci est une formule approximative.

Situation de Mémoire Saturée

A partir des fonctions et de la programmation de l'utilisateur, le *MegPa9IEC* configure automatiquement la mémoire non-volatile en blocs séparés. A un moment de l'enregistrement, l'analyseur peut remplir sa mémoire de données. Vous pouvez programmer l'instrument soit à arrêter d'enregistrer quand il n'y a plus de mémoire libre, soit à continuer d'enregistrer en remplaçant le début de la mémoire. Ceci résultera à écrire les nouveaux enregistrements par-dessus les anciens. Dans les deux cas, le mode Arrêt à Saturation (Stop When Full) et le mode Ré-enregistrement de mémoire (Wrap Around), l'appareil devra arrêter d'enregistrer avant de pouvoir être téléchargé. Pour voir les différences entre les temps maximum d'enregistrement pour les différents modes de mémoire, recalculez le temps d'enregistrement maximum dans *MegPa9IEC* avec chaque sélection de mode de mémoire.

Temps d'Enregistrement

Quand vous programmez l'Analyseur, *MegPa9IEC* calculera votre temps d'enregistrement par rapport au profil programmé. Quand vous effectuez ces calculs, le logiciel prend aussi en compte le nombre d'entrées utilisées, le nombre de valeurs sauvées (RMS Minimum, RMS moyen, et/ou RMS Maximum), la capacité de la mémoire, l'intervalle de demande, s'il y a ou non détection d'forme d'ondes, le débit de détection d'forme d'ondes, et les événements éventuels prévus.

NB: L'Analyseur lui-même ne prend pas en compte les événements IMPREVUS pour le calcul du temps de l'enregistrement.

La détection de forme d'ondes peut avoir un effet important sur le temps de l'enregistrement. Si votre appareil cesse d'enregistrer plus tôt que prévu, vérifiez combien de détections d'forme d'ondess ont été enregistrées. Vous pouvez alors entrer ce nombre dans la boîte de dialogue *Nombre prévu d'événements* sous *program/waveform* dans le logiciel *MegPa9IEC*. Cliquez **CALCULEZ LE TEMPS D'ENREGISTREMENT MAXIMUM** pour voir comment le temps d'enregistrement a été affecté par les détections d'forme d'ondess elles-mêmes.

Pour des examens qui arrêtent l'enregistrement plus tôt que prévu, voyez l'écran suivant. Depuis *L'écran principal* sélectionnez *Data Memos/Journal Test/Test/Statistics*. Cet écran vous montre la condition d'arrêt de l'examen.

```
Statistiques Generales

Demarrer Heure: XX/XX/XX XX:XX:XX.XXX
Duree: X jours XX:XX:XX hrs
Condition Arret: Normal - Local or Power Loss
Perdu a: N/A or XX/XX/XX XX:XX:XX.XXX
Restorer a: N/A or XX/XX/XX XX:XX:XX.XXX
↓                                     ↓
```

Détermination du Temps d'Enregistrement Maximum

Symboles utilisés

Symboles	Description	Valeur	Unités
Record Time	temps maximum d'enregistrement	calculée	cycles
Total Memory	Taille de la mémoire	selon l'unités	bits
Setup Memory	mémoire utilisée pour les données de configuration	262 144	bits
Event Memory	mémoire utilisée pour les données d'évènement	selon la configuration	bits
Record Memory	mémoire utilisée pour l'enregistrement de données	calculée	bits
Header	mémoire utilisée pour entrer les en-tête	16	bits
Event Usage	mémoire utilisée pour le stockage d'évènements	94	bits
Test Usage	mémoire utilisée pour les données de tests	374	bits
SI Usage	mémoire utilisée pour le stockage de RMS	calculée	bits
DI Usage	mémoire utilisée pour le stockage de demandes	calculée	bits
WFC Usage	mémoire utilisée pour le stockage d'forme d'ondess	calculée	bits
Max. Events	stockage maximum d'évènements	1000	N/A
Min. Store	1:enregistre le RMS Min., 0:saute le RMS Min.	de la configuration	N/A
RMS Store	1:enregistre le RMS, 0:saute le RMS	de la configuration	N/A
Max. Store	1:enregistre le RMS Max., 0:saute le RMS Max.	de la configuration	N/A
Pre	cycles de pré-déclenchement	de la configuration	cycles
Post	cycles de post-déclenchement	de la configuration	cycles
RI	temps de réponse	de la configuration	cycles
Inputs On	nombre d'entrées actives	de la configuration	entrées
Channels On	nombre de canaux de demande actifs	de la configuration	canaux
SI Rate	taux de stockage d'intervalles RMS	de la configuration	cycles
DI Rate	taux de stockage d'intervalles de demandes	de la configuration	cycles
WFC Rate	taux de détection d'forme d'ondess	de la configuration	cycles

Calculs

Temps	=	bytes / (byte par unité de temps)
Temps d'enregistrement	=	(Mémoire Enregistrée – Evènement enregistré – Usage Test) / (Usage Par Cycle)
Mémoire d'Enregistrement	=	Mémoire Totale – Mémoire Définie
Mémoire d'Evènement	=	(intégrale de ((Evènements Max. x (Usage Evènement + En-Tête) – 1) / 131072) + 1) x 131072
Usage Par Cycle	=	Usage SI + Usage DI + Usage WFC
Usage Test	=	374 + En-Tête
Usage SI	=	((Min. Emmagasinné + RMS Emmagasinné + Max Emmagasinné) x 2 x Entrées actives) + En-Tête) / Taux SI
Usage DI	=	((6 x 2 Canaux actifs) + En-Tête) / Taux DI
Usage WFC	=	((Pre + RI + Post) x ((x Entrées actives x 2 x 256) + 16 + En-Tête)) / Taux WFC

NB:

Si Wrap when full est actif	alors	Evènements Max. est multiplié par deux
Si Usage Per Cycle égale zéro	alors	Temps d'enregistrement égale 4.294.960.000 cycles
Si les tests ne sont pas disponibles ou si enregistrement en cours	alors	Test Usage égale zéro
Si SI Rate égale zéro	alors	SI Usage égale zéro
Si DI Rate égale zéro	alors	DI Usage égale zéro
Si WFC Rate égale zéro	alors	WFC Usage égale zéro
Si WFC Rate est fonction des évènements	alors	WFC Usage égale zéro

Courant AC et Chargement de Pile

Le Megger PA-9*Série* est alimenté par le courant d'alimentation V1 (90 – 600 VAC) ou (110-600 VDC). Le Megger PA-9*Série* possède aussi un auxiliaire d'entrée standard alimenté par un tension de 90-250VAC. L'analyseur d'énergie s'allume automatiquement dix secondes après que les connections de courant soient effectuées. Il n'y a pas besoin de presser la touche () de l'instrument. La pile sera automatiquement en mode de chargement avec le courant décrit ci-dessus.



AVERTISSEMENT

En alimentant l'instrument par la chaîne de tension VA, la fiche terre externe DOIT être connecté à la prise terre.

Batterie de Secours

Une batterie en plomb acide de 12 volts rechargeable, intégralement scellée vient avec l'équipement standard du Megger PA-9*Série*. Si une coupure de courant arrive alors que l'analyseur d'énergie est en train d'enregistrer, l'instrument continuera d'enregistrer pendant encore 15 minutes en utilisant la batterie d'alimentation, puis s'éteindra. Lors de la restauration du courant d'entrée, l'analyseur d'énergie continuera d'enregistrer automatiquement (voir *Specifications, Batterie Déchargée*). Si le niveau de tension de la batterie descend en dessous de 10.5 Volts alors que l'instrument fonctionne en mode batterie, l'instrument arrêtera d'enregistrer et s'éteindra. Si, par contre, l'analyseur d'énergie n'est pas en train d'enregistrer au moment de la coupure de courant, l'instrument s'éteindra automatiquement en 30 secondes. Il se rallumera quand le courant principal sera rétabli. Que la batterie de secours soit disponible ou non, la valeur enregistrée est sauvegardée dans la mémoire non-volatile flash et sera gardée pour une durée de 10 ans.

Conditionnement de la batterie

Le chargement de la batterie est nécessaire pour obtenir un tension de 12 volts minimum pour une opération d'enregistrement correcte. Quand le Megger PA-9*Série* n'est pas utilisé, nous recommandons que vous chargiez sa batterie une fois pas mois en utilisant les cables de chargement fournis. Connectez l'entrée V1 ou l'entrée auxiliaire à une source 90 – 250 V, 50/60 Hz pendant 16 heures.

Pour s'assurer que la batterie est prête, chargez la batterie pour 16 heures avant les conditions d'utilisations suivantes:

- Utiliser l'analyseur d'énergie pour la première fois.
- L'analyseur d'énergie n'a pas été utilisé depuis plus d'un mois.
- Utiliser l'analyseur d'énergie pour enregistrer en utilisant la batteries d'alimentation.

Vous pouvez vérifier le tension de la batterie en affichant l'écran de Statut de l'instrument. Voir *Section 5: Operations and Descriptions d'Ecran*

AVERTISSEMENT!



Le non rechargement de la batterie tous les 60 jours si l'instrument n'est pas utilisé peut entraîner une incapacité de recharge permanente de la batterie.

NB: L'analyseur d'énergie peut être mis en utilisation immédiate si la batterie de secours n'est pas nécessaire.

Economie d'Energie

Le Megger PA-9*Série* possède un mode d'économie d'énergie. Après une minute de non utilisation (avec A/C appliqué), le rétro-éclairage de l'écran s'éteindra. Le rétro-éclairage sera réactivé automatiquement en pressant n'importe quelles touches. Dans le cas d'une coupure de courant, le mode d'économie d'énergie est immédiatement activé.

Raccordements

Le Megger PA-9*Série* possède les capacités de raccordements suivantes:

- Modem de téléphone optionnel avec câble adaptateur optionel RJ11 pour programmation télécommandée et récupération de données. Supports 38.8 kbaud, format V.9.
- RS-232 jusqu'à 115.2KB pour une connexion PC en série via un connecteur DB9 situé sur le tableau de commande de l'appareil. La vitesse de communication en baud par défaut du Megger PA-9*Série* est paramétré à 115,200.
- Un deuxième RS-232 va directement dans le processeur digital de signal (DSP). Utilisé comme une entrée optionnelle pour le temps de synchronisation en utilisant un receveur GPS. Le receveur GPS peut être acheté séparément du Megger.
- Option d'ajouter un canal additionnel de connexion en série - RS-485.
- Option d'ajouter un RS-232 externe pour programmation/récupération de données.

Ajustement de l'Heure Exacte

L'heure exacte de l'analyseur d'énergie se synchronisera avec l'heure interne de l'ordinateur hôte grâce au logiciel *MegPa9IEC* dans le "Remote Operation Mode", en utilisant le bouton "TIME".

Sélection des Entrées

Le Megger PA-9*Série* peut contrôler jusqu'à 9 entrées. Bien sûr, vous pouvez en contrôler moins. Voir l'écran *Sélection d'Entrées* dans la Section 5..

Principes de la Mesure de Courant--

Pour Mesurer des Courants en utilisant un Wattmètre de moins que le nombre de lignes (fils)

Principes de base:

Nous pouvons commencer avec un système facile à comprendre à 4 fils, en Etoile. Les trois tensions et les trois intensités relevés pour calculer le courant sont en fait les tensions de phase et les intensités de phase. Un voltmètre connecté entre phase et neutre et un ampèremètre mesurant l'intensité sur la ligne peuvent être utilisés pour déterminer la puissance de phase. L'équation est:

Puissance (watts) = Tension x Intensité x Cosinus de l'angle entre Tension et Intensité

NB: Il s'agit d'une équation simplifiée car elle suppose l'absence de toute harmonique dans les formes d'ondes mais elle fournit un bon support pour la discussion qui suit.

Le Théorème de Blondel stipule que la puissance dans un système peut être déterminée en utilisant un wattmètre de moins que le nombre de lignes (fils). Dans le système en Etoile à 4 fils cité plus haut, trois wattmètres ont été utilisés, selon la règle. Ceci est une preuve en soi du théorème.

Détails:

Dans un chargement triphasique à 3-fils, on peut s'attendre à ce que la mesure des trois tensions et des trois intensités permette de calculer la puissance. La raison pour laquelle ceci NE marche PAS est que la tension et l'intensité ne sont pas des mesures de phase tous les deux. Par exemple, dans un moteur à connexion triangle, la tension mesurée est la tension de phase mais l'intensité est celle de la ligne et non de la phase. L'intensité en ligne est séparée en deux phases à un nœud du triangle. (Si le chargement était celui d'un triangle résistant équilibré au lieu du moteur, les intensités de phase seraient décalées de 30 degrés avec les intensités de ligne). Comme il n'est pas commode d'ouvrir un moteur et de mesurer l'intensité de phase réelle, il faut trouver un moyen de déterminer la puissance en mesurant les intensités de ligne au lieu des intensités de phase.

C'est là que s'applique le Théorème de Blondel. En choisissant n'importe laquelle des trois lignes comme référence pour mesurer les deux tensions, et en lisant l'intensité sur les deux autres lignes, les paramètres de puissance totale peuvent être obtenus. Dans ce cas, deux wattmètres sont utilisés pour déterminer la puissance, un wattmètre de moins que le nombre de lignes.

Une méthode à deux wattmètres peut déterminer la puissance d'un chargement à trois fils. Les tensions et les intensités ne sont pas tous les deux des paramètres de phase. Dans le cas du moteur triangle, les mesures de tension sont des tensions de phase et les intensités sont des intensités de ligne. Il a été dit plus haut que la puissance était déterminée à partir de tensions de phase et d'intensités de phase. La méthode à deux wattmètres prend en compte la Loi de Kirchhoff qui dit que la somme des intensités sur les trois lignes est vectoriellement égale à zéro et que la somme des trois tensions de phase est vectoriellement égale à zéro.

Les Implications:

1. Les paramètres de puissance associés avec les deux wattmètres individuels ne reflètent pas les valeurs de puissance réelle de phase. Les valeurs sont basées sur l'intensité en ligne et le tension de phase dans le cas d'un chargement delta; de l'intensité de phase et de tension de ligne-à-ligne dans le cas d'un chargement en Y.
2. Les paramètres de puissance totale pour un chargement à 3 fils sont réels.
3. Les paramètres de puissance totale sont réels, indépendamment du contenu en équilibrages et harmoniques.
4. Le Megger PA-9*Série* fournit le même type d'informations qu'un Service Electrique peut obtenir à partir de deux wattmètres électro-mécaniques.

Pourquoi 3 Wattmètres ne peuvent pas être utilisés dans un Système à 3 Fils:

Dans un chargement résistant équilibré, connecté en triangle, la relation entre les tensions de phase, les intensités de phase et les intensités de ligne est un déphasage de 30 degrés avec leur tensions respectifs. De plus, les magnitudes des lignes de courant sont plus grandes que les courants de phase. Si trois wattmètres sont utilisés pour mesurer la puissance de ce chargement, le facteur de puissance serait de 0,866 (cosinus 30 degrés), malgré le fait que les tensions de phase et les intensités de phase soient en phase (degré 0). Chaque wattmètre donne une fausse information et la somme des trois donne une fausse lecture de la puissance totale.

Pourquoi l'utilisation de la Méthode à 2 Wattmètres pour un Système à 3 Fils est-elle Correcte:

Dans la méthode à 2 wattmètres, les intensités sont encore décalées de 30 degrés avec les phases de tension, mais l'un des wattmètres avance de 30 degrés alors que l'autre retarde de 30 degrés. Ceci annule les vars totales (voltamps réactifs) pour le chargement et donne un facteur de puissance final de 1. Les deux tensions sont séparés de 60 degrés car le tension Vbc a une polarité inverse à la direction de rotation Vcb. Les wattmètres pris individuellement ne fournissent pas une mesure correcte des paramètres de puissance de phase mais la contribution de chaque wattmètres fournit des paramètres correctes de la puissance totale.

Par Valeurs de Phase:

Les paramètres de puissance associés à chaque wattmètres individuels peuvent être très trompeurs. Un chargement inductif déplace les vecteurs d'intensité dans le sens des aiguilles d'une montre. Quand le chargement inductif a déplacé les vecteurs d'intensité de 60 degrés, un des wattmètres affichera zéro watts (cosinus 90=0) et toutes les vars (sinus 90 = 1). Dans le cas d'un chargement inductif plus grand que 60 degrés, la puissance ira dans la direction opposée, s'éloignant de la charge. Ceci est du à la compensation initiale de 30 degrés entre l'intensité de ligne et l'intensité de phase.

Il existe des équations pour convertir les intensités de ligne en intensités de phase dans un chargement balancé et ainsi calculer les paramètres de puissance. Dans le monde réel, la plus part des chargements ne sont pas balancés. Le Megger PA-9*Série* n'assume PAS

un chargement balancé. En utilisant la méthode des 2 wattmètres sur un chargement à 3 fils, le Megger PA-9*Plus* enregistre les informations correctes des paramètres de puissance totale, que le chargement soit balancé ou non, le contenu en harmonique et la rotation de phase. Les vars totales et le facteur de puissance global indique correctement la taille des condensateurs nécessaires.

La Méthode de Vérification d'Equilibre:

S'il y a un intérêt à vérifier l'équilibre relatif dans les trois phases d'un chargement à 3 fils, il existe une méthode utilisant le Megger PA-9*Série*. En utilisant le *MegPa9IEC*, programmez le Megger PA-9*Série* pour 4 fils, méthode des 3 wattmètres. Connectez les trois entrées de tension au Megger PA-9*Série* ligne à ligne (1 à 2, 2 à 3, 3 à 1). Connectez une pince de courant à chacune des trois lignes. Le Megger PA-9*Série* enregistrera les magnitudes des tensions de phase et l'intensité des lignes. Aucun des calculs de paramètre de puissance seront correctes, mais cela fournira un rapport sur le non-equilibre du tension et de l'intensité ainsi qu'une indication sur les angles relatifs des tensions et des intensités.

La discussion ci-dessus s'applique également à un chargement à 3 fils connectés en Etoile. Dans ce type de chargement, l'intensité de phase et les tensions de ligne à ligne sont contrôlés, de la façon inverse du chargement en delta..

Voir Section 8 Diagrammes de cablage pour information sur comment connecter l'analyseur d'énergie pour divers systèmes à 2,3 et 4 fils.

Quand l'analyseur d'énergie est programmé pour enregistrer des paramètres de demande et simultanément des tensions et des intensités, il s'attend à voir des paires tension/intensité. Chaque paire de canal (c'est à dire, V1 et I1) connectée à l'instrument peut être considéré comme un wattmètre indépendant. En utilisant différentes combinaisons, l'analyseur d'énergie peut être programmé pour les configurations de mesures suivantes:

Configuration en Monophasé (Un Wattmètre)

- 2-fils simple phase méthode à un wattmètre

Configuration à 3-Fils (2-Wattmètres)

- 3-fils en Etoile méthode à 2 wattmètres
- 3-fils en Triangle méthode à 2 wattmètres
- 3-fils en Triangle ouvert méthode à 2 wattmètres
- 3-fils en phase séparée méthode à 2 wattmètres

Configuration à 4-Fils (3-Wattmètres)

- 4-fils en Etoile méthode à 3 wattmètres
- 4-fils en Triangle à branche rouge méthode à 3 wattmètres
- 4-fils en Triangle ouvert à branche rouge méthode à 3 wattmètres

Configuration à 4-Fils en Triangle à branche rouge (2½-Wattmètres)

- 4-fils en Triangle à branche rouge méthode à 2½ wattmètres
- 4-fils en Triangle ouvert à branche rouge méthode à 2½ wattmètres

Configuration à 4-Fils en Etoile (2½-Wattmètres)

- 4-fils en Etoile méthode à 2½ wattmètres

Si vous n'enregistrez pas les paramètres de demande, tension et intensité peuvent être connecté à n'importe quelles entrées. les raccordements n'ont pas à être en paires, mais les canaux de tension et d'intensité doivent être séquencés.

NB:	L'Entrée de tension du canal neutre comprend 2 choix: 0 à 30 VAC et 0 à 600 VAC. L'instrument change de choix automatiquement en fonction du tension d'entrée.
------------	--

3

SECURITE

Avertissements et Précautions de Sécurité

AVERTISSEMENT!



La mort, des blessures sérieuses ou un risque d'incendie peuvent résulter d'une utilisation ou installation inadéquate de cet instrument. Lisez et comprenez ce manuel avant d'installer cet instrument.

L'installation de cet instrument DOIT être effectuée en accord avec la Convention Nationale d'Electricité et toutes exigences de sécurité applicable à votre installation.

L'Installation, l'utilisation et la maintenance de cet instrument DOIT être effectuée uniquement par une personne qualifiée. La Convention Nationale d'Electricité définit une personne qualifiée comme une personne familière avec la construction et l'utilisation de l'instrument et des dangers qu'il implique.

Précautions de Sécurité

Les précautions de sécurité suivantes DOIVENT être prise à chaque fois que le Megger PA-9*Série* sera installé.

- Portez des lunettes de protection et des gants isolants quand vous effectuez les raccordements aux réseaux de courant
- Vos mains, chaussures, et sols doivent être secs quand vous effectuez les raccordements à la ligne de courant

Ces avertissements et précautions de sécurité doivent être appliqués où il se doit en suivant les instructions de ce manuel.

Megger.

4

INSTALLATION

Procédure d'Installation



ATTENTION

Inspectez l'intégrité de l'isolation de tous les câbles et fils de courant avant connexion à une source de courant.



AVERTISSEMENT!

Une exposition à des excès de poussière et une submersion dans l'eau peut provoquer des dommages du matériel.



ATTENTION

Allumer l'analyser avant d'avoir fait toutes les raccordements électriques, éteindre l'analyser après avoir déconnecté toutes raccordements électriques peut engendrer des lectures erronées.

La procédure d'installation consiste en:

1. Charger la batterie de secours avant utilisation.
2. S'assurer que le Megger PA-9*Série* n'est pas exposé à de l'eau, de la poussière excessive, et d'autres conditions de danger. Si le Megger PA-9*Série* est monté à l'extérieure alors les fiches d'entrée doivent avoir la face vers le bas. Toute les prises de raccordements de côté doivent avoir leur protection en place ou les câbles connectés.

Bien que le Megger PA-9*Série* soit résistant à l'eau quand la boîte est fermée, suivez les mêmes précautions que quand la boîte est ouverte. **Ne plongez pas le Megger PA-9*Série* (que la boîte soit ouverte ou fermée) dans l'eau. Les différents instruments ne sont pas submersibles.**

3. Effectuer les raccordements électriques.

Si vous alimentez le Megger PA-9*Série* par le canal V1 et que vous le connectez à une ligne en charge, un déchargement de la pile peut provoquer une irruption suffisante de courant à la source d'alimentation et une petite étincelle peut être observée. Ceci est normal et n'endommagera pas l'instrument. **Finissez toujours toutes les raccordements avant de commencer à enregistrer. Arrêtez d'enregistrer toujours avant de retirer les raccordements.**

Chargement de la Batterie

Si la batterie de secours est nécessaire, soyez sûr que la batterie est correctement chargée. Elle doit maintenir un minimum de 12 volts pour enregistrer correctement. Laissez la batterie se charger environ 16 heures avant la première utilisation. Vous pouvez vérifier la tension de la batterie alors que l'instrument est branché en faisant apparaître la fenêtre de *Statut* sur l'écran de l'instrument. Voir *Section 5: Opération et Descriptions d'Ecran*.

Charger la Batterie du Megger PA-9Série

Une batterie de secours et un câble de chargement sont fournis dans l'équipement standard du Megger PA-9Série.

Connectez le câble à l'entrée V1 de l'analyseur d'énergie et à une prise 90 – 250 V, de source 50/60 Hz. L'instrument s'allumera et la batterie se chargera.

Batterie Faible

Quand vous travaillez en utilisant la batterie de l'appareil uniquement, l'instrument s'éteindra quand la batterie sera en dessous de 10.5 Volts.

Installation

Le Megger PA-9Série est un instrument portable avec un boîtier NEMA 4 robuste et résistant à la pluie, qui peut être posé sur une surface plate.

Le Megger PA-9Série possède une plaque arrière permettant d'accrocher ou de monter l'appareil à la vertical.

Le Megger PA-9Série doit être placé de telle sorte que les fiches de raccordements soient vers le bas pour éviter la pénétration d'eau à l'intérieur.

Raccordements de l'Unité d'Alimentation de l'Appareil

L'analyseur d'énergie s'allume automatiquement après que toutes les raccordements de courant soient terminées. Il n'y a pas d'interrupteur pour éteindre; l'instrument s'éteindra automatiquement.

Le Megger PA-9Série dans sa configuration standard est alimenté via l'entrée V1 et nécessite 90-600 VAC, 50/60 Hz ou par une entrée auxiliaire nécessitant 90-250 VAC, 50/60 Hz.

Le Megger PA-9Série comporte une entrée auxiliaire et un bouton de sélection. Avec cette option, vous avez le choix d'alimenter l'analyser avec l'entrée V1 ou l'entrée auxiliaire d'alimentation grâce à un bouton de sélection et une connexion à l'entrée sélectionnée. L'entrée auxiliaire nécessite 90-250 VAC, 50/60 Hz. **Confirmez que le bouton de sélection d'entrée est dans la position correcte pour que l'Analyser puisse être alimenté par l'entrée de courant.**

NB:	Un courant appliqué aux sélections de courant ci-dessus chargera la pile de secours.
------------	--



ATTENTION

Coupez toute alimentation avant de sélectionner le bouton de Sélection d’Alimentation.



AVERTISSEMENT

Quand vous alimentez l’appareil par un canal de tension VA, la Fiche Terre DOIT être connectée à la prise terre.

Raccordements des entrées Tension et courant

Si vous n’enregistrez pas de paramètres de demande, tension et intensité peuvent être connectés à n’importe quelle entrée. Les raccordements n’ont pas à être en paires, mais les canaux de tension et d’intensité doivent être séquencés.

NB: Les pinces d’Intensité achetées chez un autre fabricant que Megger nécessitent des adaptateurs Megger.

Pour installer l’analyseur d’énergie en utilisant des fiches de courant, branchez la fiche sélectionnée dans les fiches d’entrée de raccordements (marquée ØA, ØB, ØC, et/ou NEUT & GND), fixez alors la source à mesurer. Une flèche sur la fiche de courant indique la direction de la charge. Sélectionnez alors le type de sonde approprié sur le tableau de commande du Megger PA-9*Série*. Voir *Section 8 Diagrammes de fils*.

NB: L’Entrée du Canal de Tension Neutre a 2 choix: 0 à 30 VAC et 0 à 600 VAC. L’appareil choisit automatiquement en fonction de l’entrée de tension.

Vérification de la directionnalité des pinces ampèremétriques

Après avoir fait les raccordements nécessaires à l’analyseur d’énergie, allez sur l’écran de lectures et vérifiez que les phases de lecture A, B et C KW sont positives. Le signe KW indique la direction du flux de courant et donc un KW négatif indiquerait une sonde d’intensité inversée ou un flux de courant inversé.

Vérification de la Gamme des pinces ampèremétriques

Avant de commencer des tests, vérifiez que vos sélections de pince ampèremétriques sont correctes pour la pince allant être utilisée.

Si vos pinces ont des gammes sélectables, vous devez quand même programmer le Megger PA-9*Série* pour la gamme sélectionnée. Pour vérifier les configurations correctes des choix de pince ampèremétrique, en utilisant le tableau de commande du Megger PA-9*Série*, sélectionnez depuis l’écran principal, “*Reglage*”, puis “*Spécifier Entree*”.

Connexion du Modem *Wireless (PA-9 Série uniquement)*

Vérifiez que l'alimentation du modem/câble RS-232 soit connecté à la prise du modem sur la face avant de l'unité.

Vérifiez que la lumière LED de l'alimentation du modem power soit allumée.

Vérifiez que l'antenne soit connectée au modem à l'aide du câble antenne.

Vérification du Rapport d'Entrée

Avant de commencer un test, vérifiez que vos rapports d'entrée sont correctement définis. Pour enregistrer des valeurs de données basées sur des rapports tel que ceux utilisant les CT et PT, programmez l'appareil en utilisant *MegPa9IEC*. Entrez les valeurs de rapport dans chaque ligne de canal disponible dans l'écran de configuration du logiciel. Pour vérifier des rapports depuis le tableau de commande du Megger PA-9*Série*, sélectionnez dans l'écran principal, "*Reglage*", puis "*Input Ratios*". Dans le chapitre de description des écrans, vous apprendrez comment changer l'écran du Megger PA-9*Série* pour voir les valeurs avec ou sans rapports.

Vérifier les Paramètres de Configuration

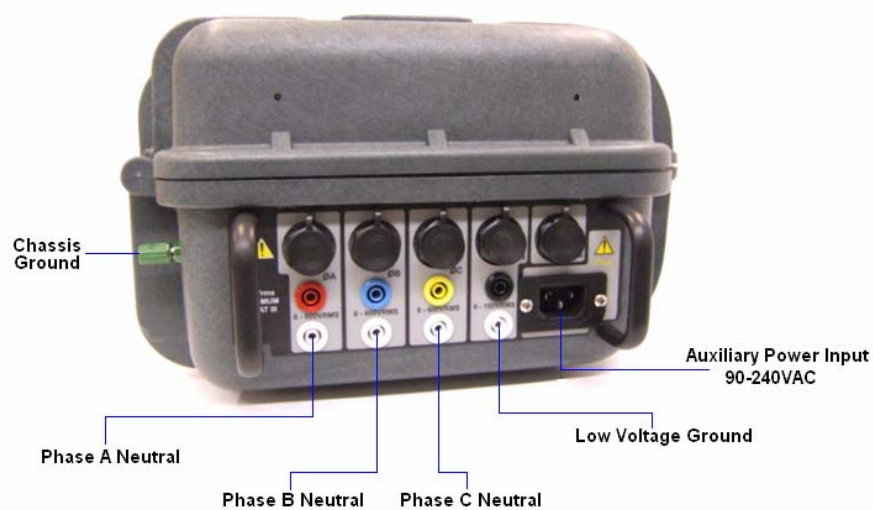
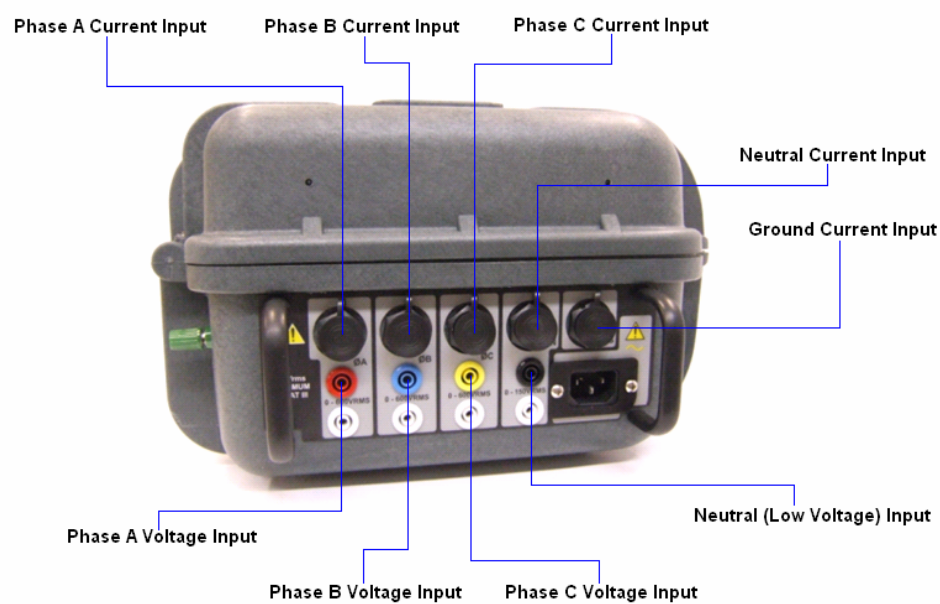
Avant de commencer un test, vérifiez que vos paramètres de configuration sont correctes. Depuis le tableau de commande du Megger PA-9*Série* sélectionnez dans l'écran principal, "*Reglage*", puis "*Stored Setups*".

Depuis cet écran, vous pouvez sélectionner la configuration active et voir ses paramètres.

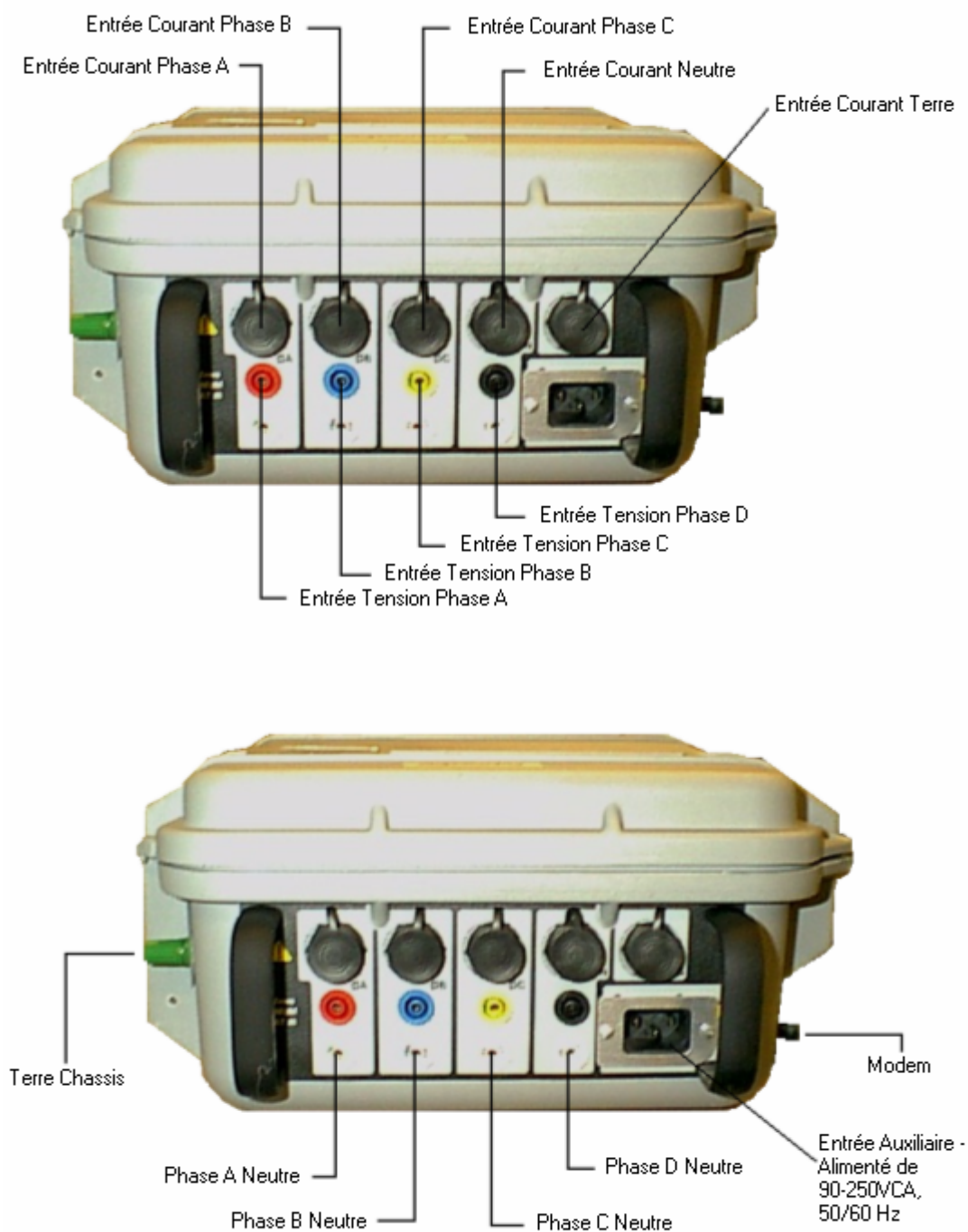
Vérification des Entrées Nécessaires

Avant de commencer un test, vérifiez que vous avez branché toutes les entrées nécessaires pour le programme de configuration actif. Depuis le tableau de commande du Megger PA-9*Série* sélectionnez dans l'écran principal, "*Reglage*", puis "*Entrees Requises*". Cet écran vous montrera toutes les entrées nécessaires à brancher.

Description des raccordements du Megger PA-9Wireless



Description des raccordements du Megger PA-9Plus



5

DESCRIPTIONS ET UTILISATION DE L'ECRAN

Les Interfaces de l'Utilisateur

L'interface du Megger PA-9*Série* permet à l'utilisateur d'avoir un contrôle total de l'appareil. Elle se situe sur le devant de l'analyseur d'énergie et consiste en un écran à cristaux liquides (LCD) et des boutons à presser, comme montré dans la Figure 5-1. Les paragraphes suivant décrivent les caractéristiques de l'interface:

Le LCD est un écran éclairé de 5" x 1-1/2" avec des capacités alphanumériques et graphiques. Il possède 8 lignes qui peuvent chacune contenir 40 caractères et a une résolution de 240 pixels x 64 pixels. Il permet à l'utilisateur de voir les sélections du menu et de voir les écrans incluant les configurations, le statut, les mesures en temps réel, les formes d'ondes et d'autres informations graphiques.

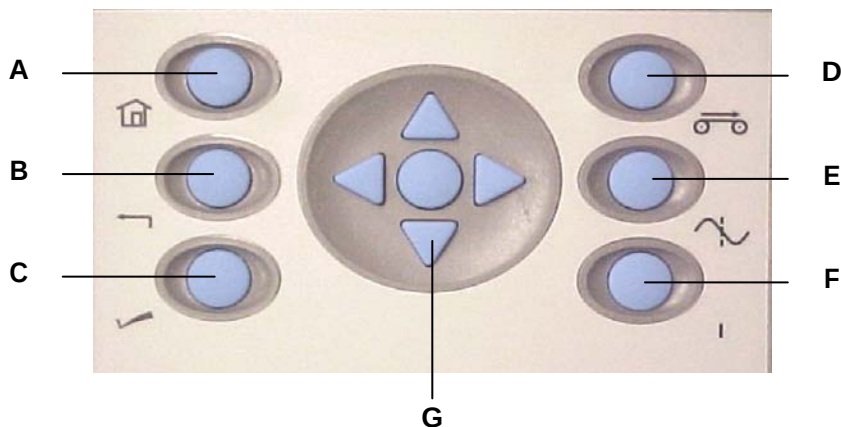


Figure 5-1: Interface de l'utilisateur

- A:  – Renvoie le LCD à l'écran principal (c'est à dire le menu principal) avec le curseur dans le coin en haut à gauche. L'appui de façon continue sur la touche  dans l'écran principal déplacera le curseur entre les coins en haut à gauche et en bas à droite.
- B:  – Affiche l'écran précédent sur le LCD. Presser cette touche de façon répétée retracera le chemin suivi.
- C:  – Cette touche permettra à l'utilisateur de faire défiler les données de Temps-réel RMS et les écrans de Demande de Données.

D:  – Affiche l'écran d'enregistrement où l'utilisateur peut démarrer et arrêter d'enregistrer.

E:  – Sequences des différents états du curseur lors d'un affichage graphique sur l'écran LCD.

Première pression: Il vous permet de changer le curseur de telle sorte qu'il indique les coordonnées sur le graphique.

Deuxième pression: Elle permet de bouger la courbe entière sur le graphique.

Troisième pression: Elle renvoie le curseur à son état initial.

F:  – Permet le fonctionnement depuis la batterie quand l'alimentation A/C est coupée.

G:  Les touches en flèche bouge le curseur dans la direction de la flèche. La touche centrale entre la sélection ou affiche une * qui permet de changer la sélection choisie en utilisant les boutons en flèche.

Allumer et Eteindre l'analyseur d'énergie

L'analyseur d'énergie s'allumera automatiquement dans les cinq secondes qui suivront la connexion complète de l'appareil à l'alimentation. Ceci arrive avec le Megger PA-9Série quand on connecte par l'entrée V1. Le Megger PA-9Série peut aussi être alimenté en utilisant l'entrée auxiliaire AC. Confirmez que la touche de sélection d'entrée est dans la position correcte pour l'entrée du Megger PA-9Série étant utilisée pour alimenter l'Analyzer. Voir Section 4 - Installation/ Raccordements d'Alimentation de l'Appareil. Dès que l'appareil est alimenté, l'écran LCD affichera en flash la fenêtre " Au sujet de " (A propos de l'écran) semblable à celle montrée dans la Figure 5-2, et ensuite affichera l'écran principal.

```
Megger® 2001
Tous droits réservés.
Version de fabrication: Vx.x rx.xx Dx.x
Date de calibration: xx/xx/xx
PA9+ Version:xxxx No de serie xxxxxxx
2 Lignes sur mesure optionnelles (40
caractères)
ABC ELECTRIQUE - METRE DEPT 888-233-9089
```

Figure 5-2 L'écran Au sujet de

L'analyseur d'énergie s'éteint automatiquement:

- A) Quand les raccordements d'alimentation sont retirées, l'appareil n'est pas entrain d'enregistrer, il n'y a pas de commandes RS-232 envoyées *et* si aucune touche du clavier n'est pressée pendant 30 secondes
- B) Quand le tension de la batterie tombe en dessous de 10.5V
- C) 15 minutes après une perte d'alimentation, en enregistrant et sans commandes RS-232 envoyées *et* sans action sur le clavier

Voir Section 10: Specifications, Epuisement de la Batterie.

A propos de l'Ecran (Au sujet de)

L'écran au sujet de affiche la révision du programme de l'appareil, La dernière date de calibration, la révision du matériel, l'Unité S/N et le Type.

Les deux dernières lignes sont optionnelles. Le client peut spécifier deux des 40 lignes de caractères pour des informations sur l'identification de la compagnie comme dans l'exemple ci-dessus. Vous devez contacter le département de vente de Megger pour obtenir des informations sur cette option. Cette option doit être achetée et installée au moment de la commande ou elle peut être installée plus tard lors du service de calibration de l'usine.

IMPORTANT!

Effectuez toujours toutes les raccordements avant de commencer l'enregistrement. Arrêter toujours l'enregistrement avant de retirer les toutes les raccordements.

ATTENTION



Allumer l'Analyser avant d'effectuer toutes les raccordements électriques, ou éteindre l'Analyseur après avoir retiré des raccordements électriques peut provoquer des lectures erronées.

Programmation et Ajustements sur l'Appareil

L'analyseur d'énergie est programmé en chargeant les informations de configuration d'un PC via une connexion RS-232. La configuration est créée sur un ordinateur en utilisant le logiciel PC *MegPa9IEC*. Bien que la programmation ne peut pas être changée depuis l'interface de l'appareil, l'analyseur d'énergie peut enregistrer jusqu'à 60 configurations différentes que l'utilisateur peut choisir depuis l'appareil.

Certains ajustement sur l'appareil peuvent être effectués via l'interface d'utilisation de l'analyseur d'énergie. Ceux-ci peuvent être fait sur le terrain sans ordinateur, comme:

- Sélectionner différentes configurations
- Sélectionner les gammes des pinces ampèremétriques
- Sélectionner l'affichage pour lire des valeurs avec ou sans rapports programmés

Effacer des Données Enregistrées

Utilisez la procédure suivante pour effacer des données enregistrées:

Utilisateur	Système
1. Pressez la touche ( .	L'écran LCD affiche l'écran <i>principal</i> .
2. Positionnez le curseur sur <i>Special</i> puis pressez la touche ( .	L'écran LCD affiche l'écran <i>Special</i> .
3. Positionnez le curseur sur <i>Effacer Donnes</i> puis pressez la touche ( .	L'écran LCD affiche l'écran <i>Effacer Donnees</i> .
4. Sélectionnez <i>Effacer Donnes</i> puis pressez la touche ( .	Les données sont effacées.

Changer les configurations

Utilisez la procédure suivante pour changer les configurations: (quand vous n'êtes pas en train d'enregistrer et qu'il n'y a pas de données).

Utilisateur	Système
1. Pressez la touche ( .	L'écran LCD affiche l'écran Principal .
2. Positionnez le curseur sur <i>Reglage</i> puis pressez la touche <i>SELECTION</i> ( .	L'écran LCD affiche l'écran <i>Reglage</i> .
3. Positionnez le curseur sur <i>Select Reglages</i> puis pressez la touche <i>SELECTION</i> ( .	L'écran LCD affiche l'écran <i>Select Reglages</i> .
4. Utilisezles touches HAUT/BAS pour sélectionner <i>Reglage</i> .	
5. Pressez () our sélectionner <i>Reglage</i> .	
6. Confirmez la Sélection.	

NB: Les données enregistrées doivent être effacées avant de changer la configuration d'un fichier.

Enregistrer

L'enregistrement peut être activé manuellement ou programmé automatiquement. Dans une opération automatique, l'analyseur d'énergie enregistrera continuellement en commençant à une date et une heure pré-réglées ou en accord avec la programmation d'une opération automatique ou prévue. L'enregistrement peut être commencé et arrêté 50 fois durant un test:

(1 début + 1 arrêt = 1 fois) --- en Arrêt dans le Mode Plein.

Avant de commencer à enregistrer, soyez certain que toutes les raccordements sont faites. Faire ou défaire des raccordements alors que l'appareil enregistre peut donner des lectures erronées.

Commencer à Enregistrer

Pour commencer manuellement à enregistrer, suivez la procédure suivante :

Utilisateur	Système
1. Pressez la touche ( .	L'écran LCD affiche l'écran Controle Enregist montré dans la Figure 5-3.
2. Positionnez le curseur sur <i>Demarrer</i> puis pressez la touche ( .	Le d'énergieAnalyzer commence à enregistrer comme montré dans la Figure 5-4.

Reglages Actifs:	DEFAULT	00/00/00
Pas D'enregistrement		00:00:00
	> Retour	Demarrer
DemarAuto:	DESACTIVE	
Sens horaire:	DESACTIVE	
Depassement Enregistrement:	DESACTIVE	

Figure 5-3: Ecran Controle Enregist (L'enregistrement est éteint)

Description De l'Ecran en Mode d'Enregistrement Eteint

Quand la touche () est pressée et que le d'énergieAnalyzer n'enregistre pas, l'écran montré dans la Figure 5-3 sera affiché et montrera les configurations programmées "DemarAuto", "Sens horaire", et "epassement Enregistrement".

DemarAuto – est utilisé pour un enregistrement continu et définit la date et l'heure à laquelle le d'énergieAnalyzer commencera à enregistrer automatiquement.

Sens horaire - cause le d'énergieAnalyzer à retarder l'enregistrement jusqu'au prochain intervalle d'emmagasinnage synchronisé. L'analyseur d'énergie divise une heure en un nombre entier d'intervalles d'enregistrement. Quand il devra enregistrer, il retardera l'enregistrement jusqu'à ce que son heure réelle atteigne le début d'un des intervalles d'enregistrement. Ceci est une propriété intéressante quand les tests sont faits avec 2

instruments. Les données de chaque instrument peuvent être comparées et les intervalles de temps seront en synchronisation.

Depassement Enregistrement – Si l'analyseur d'énergie a été programmé en mode d'enregistrement en excès, cette ligne apparaîtra disponible. L'instrument enregistrera alors uniquement quand des excès arrivent par des limites programmées. L'orientation de l'heure est automatiquement arrêtée dans ce mode.

Enregistrement en Mode Eteint

Quand l'instrument n'enregistre pas, la Figure 5-3 s'affichera montrant les informations suivantes:

Ligne #1 – Configuration active et heure du système.

Ligne #2 – Statut d'enregistrement et heure du système.

Ligne #4 – Retour (retourne à l'écran précédent) et Démarrer (active manuellement l'enregistrement). Positionnez le curseur devant “Retour” ou “Démarrer” et pressez la touche ().

Ligne #5 - Blanche.

Ligne #6 – “DemarAuto” montre la date et le temps d’enregistrement sera automatiquement activé (Test programmé (“Enregistrement planifié Activer”)).

Ligne #7 – “Sens horaire”. Disponible ou non disponible.

Ligne #8 – Enregistrement en Excès seulement. Disponible ou non disponible.

Arrêter d'Enregistrer

Pour arrêter d'enregistrer manuellement, faite la chose suivante:

Utilisateur	Système
1. Pressez la touche  .	L'écran LCD affiche l'écran <i>Contrôle Enregistrement</i> montré dans la Figure 5-4
2. Positionnez le curseur sur <i>Arrêt</i> puis pressez la touche  .	Le d'énergieAnalyzer arrête d'enregistrer comme dans la Figure 5-3.

```
Reglages Actifs:  DEFAULT                                XX/XX/XX
Enregistrement                                XX:XX:XX

                > Retour                Arrêt

Temps Ecoule: 00 jours 00:00:00 hrs
Temps Maximum: 00 jours 00:00:00 hrs
Arrêt ecoulr:  DESACTIVÉE
```

Figure 5-4: Ecran Controle Enregist (L'enregistrement est actif)

Description du Mode d'Enregistrement sur l'Ecran

Quand la touche () est pressée et que l'analyseur d'énergie enregistre, l'écran montré dans la Fig 5-4 s'affichera, montrant la configuration pour l'arrêt écoulé, le temps écoulé et le temps maximum.

<i>Arrêt ecouler:</i>	Affiche en heure le temps de l'arrêt automatique.
<i>Temps Ecouler:</i>	Affiche la durée de temps pendant que l'Analyseur a enregistré.
<i>Temps Maximum:</i>	Affiche le temps maximum d'enregistrement disponible.

Enregistrement en Mode Marche

Quand l'instrument enregistre, la Figure 5-4 affichera l'information suivante:

Ligne #1 – Configuration et date du système actuel.

Ligne #2 – Statut d'enregistrement et heure du système.

Ligne #4 – “Retour” (retour à l'écran précédent) et “Arrêt” (arrête l'enregistrement manuellement). Positionnez le curseur devant “Retour” ou “Arrêt” et pressez la touche ()

Ligne #5 - Blanche.

Ligne #6 – Le temps écoulé montre le temps écoulé pour l'enregistrement actuel en jours, heures, minutes et secondes.

Ligne #7 – Le Temps Maximum montre le temps maximum d'enregistrement disponible (reste de mémoire) en jours, minutes et secondes.

Ligne #8 – Arrêt écoulé “Arrêt ecouler” (Arrêt automatique/Indisponible).

Enregistrement et Absence de tension

Si vous enregistrez et qu'une absence de tension arrive, l'instrument continuera d'enregistrer pendant 15 minutes utilisant la pile (sauf si le signalment d'une pile faible arrive en premier) puis arrêtera d'enregistrer et s'éteindra. Ceci finira le lancement du test et sera sauvegardé comme un test achevé. Voir *Section 5: Opération et Description D'Ecran/Ecran d'Inscription de Test*. Quand la tension revient, l'instrument recommencera à enregistrer et un nouveau test commencera.

Un mot à Propos de la Description des Ecrans

Vous pouvez faire des modifications et des changements de configurations, commencer et arrêter d’enregistrer, et voir le statut du système et le mesure en temps réel de données en accédant les différents écrans. Les écrans “Principal ”, “Défaut” et “Controle Enregist” peuvent être sélectionnés directement depuis le tableau de commande en pressant respectivement les touches (🏠), (✓), et (⏮). Tous les autres écrans sont sélectionnés depuis le menu dans l’écran “Principal ”. La description de chaque écrans et leur accès respectif sont décrits ci-dessous.

Ecran “Principal ”

L’écran “Principal ”, représenté en Figure 5-5, montre un menu des écrans disponibles. Pour faire une sélection, utilisez les touches en flèche pour positionner le curseur sur l’information désirée et pressez la touche (🕒). L’écran affichera alors la sélection.

Pour afficher l’écran “Principal ”, pressez la touche (🏠).

> Etat	Phasemetre	Au sujet de
Lectures	Harmoniques	Optiond
Data Memos	Reglage	Special

Figure 5-5 :Ecran “Principal ”

Ecran Statut

L'écran de statut donne le statut de la batterie, les informations d'enregistrement et la mémoire disponible comme montré dans la Figure 5-6.

L'écran est accédé depuis l'écran "Principal" (si besoin, pressez la touche (🏠)).

Positionnez le curseur devant "Etat" et pressez la touche (⬆️).

Batterie: XX.X (OK)	XX/XX/XX
	XX:XX:XX
Pas D'enregistrement	
Temps Ecoule: XX jours	00:00:00 hrs
Temps Maximum: XXX jours	00:00:00 hrs
↓ Mémoire Disponible: XX.X% (de XXXXXX)	↓

Figure 5-6: Ecran de statut

En pressant les touches HAUT/BAS vous accéderez aux lignes 4 à 8 donnant plus d'informations, à propos des tests enregistrés, des événements et de la configuration active.

Ligne #1 – Données sur la batterie (charge, chargement, OK, pas A/C) et la date du système.

Ligne #2 – Heure du système.

Ligne #3 - Blanche.

Ligne #4 – Indique si le système est entrain d'enregistrer.

Ligne #5 – Temps d'enregistrement écoulé en jours, heures, minutes, et secondes.

Ligne #6 – Temps maximum d'enregistrement disponible en jours, heures, minutes, et secondes.

Ligne #7 - Blanche.

Ligne #8 – Montre la mémoire disponible restante en pourcentage par rapport à la mémoire totale.

Ligne #9 - Blanche.

Ligne #10 – Affiche le nombre d'événements enregistrés.

Ligne #11 – Affiche le nombre de tests enregistrés.

Ligne #12 - Blanche.

Ligne #13 – Affiche la configuration active.

Ecran de Lectures

L’écran de lectures fournit le tension en temps réel, l’intensité, la phase d’angle, le flux de puissance (si cette option est installée), la fréquence, et la phase de rotation comme montré dans la Figure 5-7.

L’écran est accessible depuis l’écran “Principal ” (si besoin, pressez la touche (🏠)).

Positionnez le curseur devant “Lectures” et pressez la touche (⬅️➡️⬆️⬆️⬆️⬆️).

VPHA	0000.00v	XXX°	XXXXX.XKA	XXX°	XXXXXMw
VPHB	0000.01v	XXX°	XXXXX.XKA	XXX°	XXXXXMw
VPHC	0000.02v	XXX°	XXXXX.XKA	XXX°	XXXXXMw
VNET	0000.1bv		XXXXX.XKA		
			XXXXX.XKA		
Pas D'enregistrement					
VPHA Frequence: XX.XX			Total -X.XXXMw		
Diagramme Vectoriel:123					

Figure 5-7: Ecran de Lectures

Ecran d'Enregistrement de Données

L’écran d’enregistrement de données, montré dans la Figure 5-8, fournit un menu d’écrans supplémentaires. Pour faire une sélection, utilisez les touches flèche pour positionner le curseur devant un écran et pressez la touche (⬅️➡️⬆️⬆️⬆️⬆️). L’écran LCD affichera l’écran sélectionné.

L’écran est accessible depuis l’écran “Principal ” (si besoin, pressez la touche (🏠)).

Positionnez le curseur devant “Data Memos” et pressez la touche (⬅️➡️⬆️⬆️⬆️⬆️).

Journal Test	Intervalle RMS
Journal Evenements	Intervalle Demand
Resume Evenements	Intervalle Pst
	Intervalle Plt

Figure 5-8: Ecran d'Enregsitrement de Données

Journal de Tests

Le Journal de Tests liste tous les tests enregistrés dans la mémoire de l'Analyseur et montre le test actif si l'instrument est en train d'enregistrer.

5 Tests memorises				
> 05	XX/XX	0 jours	XX:XX:XX hrs	<Active>
04	XX/XX	0 jours	XX:XX:XX hrs	
03	XX/XX	0 jours	XX:XX:XX hrs	
02	XX/XX	0 jours	XX:XX:XX hrs	
01	XX/XX	0 jours	XX:XX:XX hrs	

Figure 5-9: Ecran de Journal de Tests

Jusqu'à 5 données seront affichées avec la plus récente en premier. Utilisez les touches flèches HAUT/BAS pour passer d'une ligne à une autre. Sont affichés le numéro d'identification, la date du test, la longueur du test et l'enregistrement du test actuel.

Relachez la touche  pour afficher plus d'informations sur le test emmagasiné choisi, à l'aide du curseur.

> Statistiques	Forem D'onde
	Diagramme RMS
	Diagramme Demande
Valeurs Efficaces	Diagramme Freq
	Diagramme EDL
Piissance	Diagramme Pst
	Diagramme Plt

Figure 5-10: Menu De Test Pour Des Informations Détaillées Sur Un Test Sélectionné Depuis L'Ecran Du Journal De Test

Statistiques Generales	
Demarrer Heure:	XX/XX/XX XX:XX:XX.XXX
Duree:	X jours XX:XX:XX hrs
Condition Arret:	Normal - Local or Power Loss
Perdu a:	N/A or XX/XX/XX XX:XX:XX.XXX
Restorer a:	N/A or XX/XX/XX XX:XX:XX.XXX
↓	↓

Figure 5-11:Ecran d'" Overall Statistics"

Cet écran affichera l'ensemble des statistiques d'un test sélectionné.

Cet écran est mis à jour toute les secondes.

Utilisez les touches flèche HAUT/BAS pour voir la quantité de donnée pour:

- Les forme d'ondes
- Les Intervalles RMS
- Les Intervalles de Demande

NB: La condition Arrêt est une ligne très importante pour voir si un test s'est arrêté plus tôt que prévu.

```
A Partir De: XX/XX/XX  XX:XX:XX.XXX
To:  XX/XX/XX  XX:XX:XX.XXX

> VPHA

Min:      1.2V  XX/XX/XX      XX:XX:XX.XXX
EFF:      119.0V
Max:      136.0V  XX/XX/XX      XX:XX:XX.XXX
```

Figure 5-12: Ecran RMS

Cet écran affichera l'ensemble des données RMS pour un test sélectionné.

En pressant la touche () l'utilisateur pourra aller de ligne en ligne dans les données de RMS pour chaque canal actif, en utilisant les touches flèche "A DROITE/A GAUCHE". Pressez la touche () une seconde fois pour bloquer une sélection.

```
A Partir De:  XX/XX/XX      XX:XX:XX.XXX
To:  XX/XX/XX      XX:XX:XX.XXX

> VPHA - IPHA

Min:      0.196 KW      0.499KWH
RMS:      -0.008 KVAR      -0.020KVARH
Max:      0.197KVA      0.501KVAH
TPF: -1.00
```

Figure 5-13: Puissance

Cet écran affichera les données puissance/énergie pour un test sélectionné.

Journal des forme d'ondes

Pour voir les formes d'ondes capturée:

Depuis l'écran "Principal" sélectionnez l'écran "Data Memos". Placez le curseur à côté et pressez la touche (.

Etat	Phasemetre	Au sujet de
Lectures	Harmoniques	Optiond
> Data Memos	Reglage	Special

Figure 5-14: Ecran "Principal "

Depuis l'écran "Data Memos", sélectionnez l'écran "Journal Test". Placez le curseur à côté et pressez la touche (.

> Journal Test	
Journal Evenements	Intervalle Demand
Resume Evenements	Intervalle RMS

Figure 5-15: Ecran d'Enregistrement de Données

Puis sélectionnez le test désiré. Placez le curseur à côté et pressez la touche (.

3 Tests memorises			
> 03	05/01	3 jours	01:23:09 hrs
02	04/30	1 jours	00:13:30 hrs
01	04/29	0 jours	00:02:30 hrs

Figure 5-16:Ecran du Journal de Test

Puis sélectionnez "Forem D'onde". Placez le curseur à côté et pressez la touche (.

Statistiques	> Forem D'onde
	Diagramme RMS
RMS	Diagramme Demande
	Diagramme Freq
Piussance	Diagramme EDL
	Diagramme Pst
	Diagramme Plt

Figure 5-17:Ecran du Menu du Journal de Test

Cet écran vous amènera au journal des formes d'ondes.

Pour voir les captures de forme d'ondes enregistrées, choisissez *Select* en utilisant la touche (). Utilisez les flèches HAUT/BAS pour amener le curseur à côté de l'évènement d'onde d'ondes voulu, et appuyez alors la touche ().

L'écran affichera cette ligne d'évènement et le curseur sera à côté de la vue. Appuyez la touche "SELECT" pour voir l'onde d'ondes comme montrée ci-dessous.

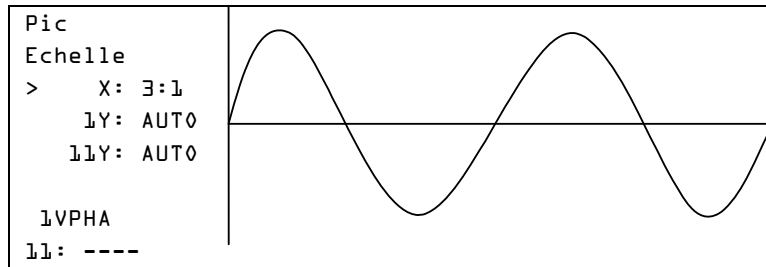


Figure 5-18: Ecran d'une forme d'ondes

Pour changer l'échelle de l'axe des X, mettez le curseur à côté du X, et appuyez sur la touche (). En utilisant les touches flèche "A DROITE/A GAUCHE", vous pouvez changer le ratio de l'axe des X. Une fois terminé, bloquez la configuration en appuyant sur la touche (). Vous pouvez faire de même avec l'échelle de l'axe de Y.

1Y = Echelle d'une forme d'ondes 1

11Y = Echelle d'une forme d'ondes 2

1: VPHA = Affichage de l'onde d'ondes 1

11: ---- = Affichage de l'onde d'ondes 2

Pour sélectionner les formes d'ondes affichées placez le curseur sur l'onde d'ondes affichée, 1 ou 11 dans la partie inférieure gauche de l'écran. Appuyez sur la touche () et utilisez les touches flèche "A DROITE/A GAUCHE", sélectionnez l'onde d'ondes d'intérêt pour afficher. Appuyez sur la touche () pour verrouiller.

En appuyant sur la touche () une fois, cela provoquera l'apparition d'une ligne en pointillés sur l'onde d'ondes.

En appuyant sur les touches flèche "A DROITE/A GAUCHE" cela bougera la ligne le long de l'onde d'ondes et affichera les données du point d'intersection de la ligne avec l'onde d'ondes comme montré ci-dessous:

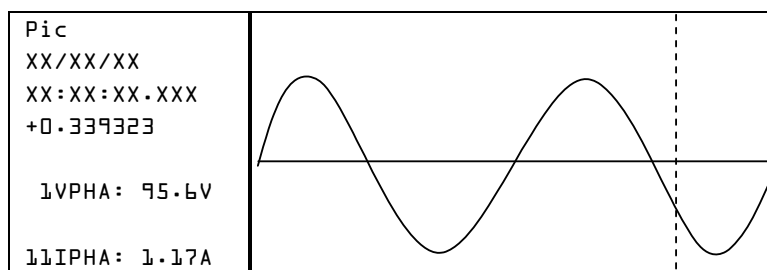


Figure 5-19: Changement d'Echelle de l'Axe des X

Appuyer sur la touche () à nouveau changera la ligne en une ligne pleine vous permettant de bouger l'forme d'ondes de gauche à droite de la ligne en utilisant les touches flèche "A DROITE/A GAUCHE".

Appuyer une troisième fois la touche () éteindra la ligne.

Déclencher Manuellement Une forme d'ondes Pendant L'Enregistrement

Depuis l'écran "Principal":

1. Sélectionnez "Data Memos", pressez la touche (.
2. Sélectionnez "Journal Test", pressez la touche (.
3. Sélectionnez "Test", pressez la touche (.
4. Sélectionnez "Forem D'onde", pressez la touche (.
5. Pressez la touche () pour déclencher la capture de l'forme d'ondes.

L'écran montrera:

External XX/XX/XX XX:XX:XX

Vous venez juste de capturer cette forme d'ondes.

NB: Pour déclencher manuellement une forme d'ondes; la sélection de capture d'forme d'ondes, dans le fichier de configuration, doit être en Mode Excès et vous devez être entrain d'enregistrer.

Journal d'Evènements

Pour voir les Evènements enregistrés: (Liste de tous les évènements enregistrés dans la mémoire de l'Analyzer)

Utilisez les flèches “HAUT/BAS ” pour bouger le curseur jusqu’à la ligne d’évènement voulu, et appuyer sur la touche ().

Journal Evenements			
>	0006	XX/XX/XX	XX:XX:XX SAG on IPHA
	0005	XX/XX/XX	SWELL on VPHA
	0004	XX/XX/XX	SWELL on VPHA
	0004	XX/XX/XX	SWELL on VPHA
	0002	XX/XX/XX	SAG on VPHA

Figure 5-20: Ecran du Journal d'Evènements

Des détails sur l’évènement sont maintenant affichés comme montré ci-dessous:

Evènement	↳	at:	XX/XX/XX	
SAG	↳	for:	XX/XX/XX	
		MIN	RMS	MAX
	VPHA	1.2V	118.8V	136.8V
	IPHA	0.01A	1.66A	5.18A
↓	VPHB	----	----	----

Figure 5-21: Sélection d'un Evènement Spécifique du Journal D'Evènement

Utilisez les touches flèche “HAUT/BAS ” pour voir plus de lignes de données.

Résumé d'Evènements

Pour voir le Nombre d'Evènement par Phase:

Resume Evenements					
		MIN	MAX	DHT	TRANSITOIRE
↑	VPHA	X	X	X	X
	IPHA	X	X	X	X
	VPHB	X	X	X	X
↓	IPHB	X	X	X	X

Figure 5-22: Ecran d'Evènement Total

Appuyez sur la touche (↓) pour voir plus d’information sur la phase.

Intervalles RMS

Pour voir les valeurs RMS Minimum, Maximum et Moyenne des intervalles enregistrés:

A Partir De: XX/XX/XX XX:XX:XX.XXX			
To: XX/XX/XX XX:XX:XX.XXX			
	MIN	EFF	MAX
VPHA	X.XXv	X.XXv	X.XXv
IPHA	X.XXXA	X.XXXA	X.XXXA
VPHB	X.XXv	X.XXv	X.XXv
↓			↓

Figure 5-24: Ecran d'Intervalle RMS

Appuyez sur la touche (↓) pour voir plus d'information.

Intervalles De Demande

Pour voir le Dernier Intervalle de Demande par Phase:

A Partir De: XX/XX/XX XX:XX:XX.XXX		
To: XX/XX/XX XX:XX:XX.XXX		
> VPHA - IPHA		
2.14v	0.000Mw	0.000MWH
0.066KA	0.000MVAR	0.000MVARH
	0.000MVA	0.000MVAH
DFP:X.XXX	FTP:----	

Figure 5-23: Ecran d'Intervalle de Demande

*Vous pouvez sélectionner les phases A, B, C ou toutes.

Phasemetre

L’écran “Phasemetre” montre les valeurs de tension et d’intensité en temps réel pour chaque phase en incluant les diagrammes vectoriels en tension et courant, comme montré sur l’écran en Figure 5-25.

L’écran est accessible depuis l’écran “Principal”. Positionnez le curseur devant “Phasemetre” et pressez la touche ().

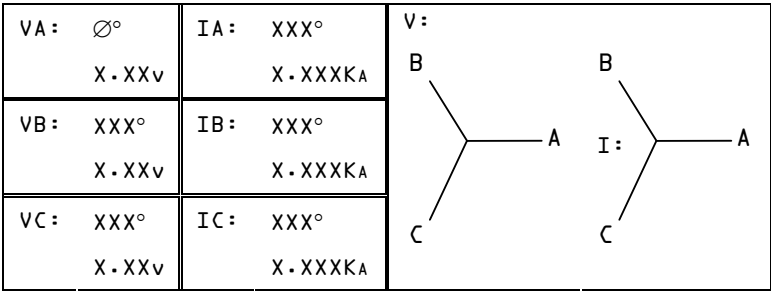


Figure 5-25:Sous Ecran Phasemetre

Le diagramme Phasemetre est référencé de la façon suivante:

- | | |
|---------------------|---------------|
| VA = Réf Départ = 0 | IA = Réf à VA |
| VB = Réf à VA | IB = Réf à VB |
| VC = Réf à VA | IC = Réf à VC |

Ecran d'Harmoniques

L'écran des harmoniques affiche l'amplitude de l'harmonique en temps réel. Sélectionnez de DC à la 63^{ème} harmonique pour n'importe quelle entrée. Voyez l'exemple affiché dans la Figure 5-26. L'affichage de données et de graphiques peut être modifié en changeant les valeurs de paramètres à n'importe quelle position du curseur en utilisant la flèche

horizontale et la touche  du tableau de commande. Vous pouvez bloquer l'affichage des harmoniques sur l'écran à n'importe quel moment en pressant la touche . Un caractère bloqué sera montré sur l'écran indiquant que les données affichées sont bloquées. Pour débloquer appuyez de nouveau sur la touche .

L'écran est accessible depuis l'écran "Principal" (si besoin, pressez la touche .

Positionnez le curseur devant "Harmoniques" et pressez la touche .

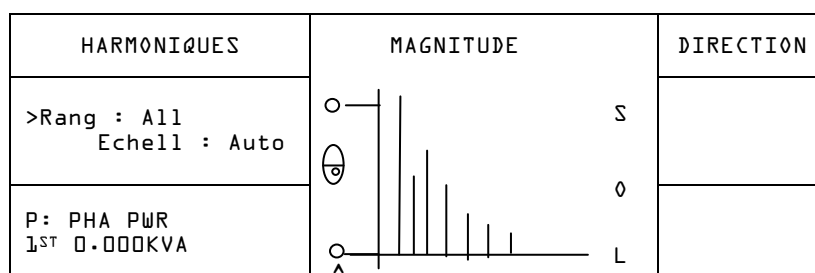


Figure 5-26: Ecran d'Harmoniques avec Direction de Graphique Sélectionné et Ecran Bloqué Montrant un Caractère Bloqué

NB: La direction du graphique apparaît quand on regarde uniquement PPHA, PPHB, ou PPHC. Pour voir la direction du graphique placez le curseur sur la 3^{ème} ligne ou V, I ou P sont affichés. Une fois que P est sélectionné vous pouvez sélectionner les phases A, B, C et la direction du graphique d'harmonique pour les afficher.

Pour Sélectionner ou faire des changements:

Utilisateur	Système
1. Positionnez le curseur devant le paramètre désiré en pressant les touches flèche verticales.	Le curseur (>) avance devant le paramètre.
2. Pressez la touche  pour activer l'emplacement du curseur. (Presser de nouveau la touche de la FLECHE VERTICALE dé-sélectionne le paramètre et avance le curseur.)	Le curseur se change en astérisque (*). La valeur du paramètre s'illumine.
3. Une fois activé la valeur du paramètre peut être changée en utilisant les touches flèche horizontales (A DROITE/A GAUCHE).	L'affichage de la valeur et le graphique du paramètre change.
4. Pressez la touche FLECHE VERTICALE.	Le paramètre est dé-sélectionné, et le curseur (>) avance au prochain paramètre.

Vous pouvez changer n'importe lequel des paramètres suivant en utilisant la procédure ci-dessus:

Tous, Impair, Pair: - Sélectionnez un de ces choix. DC est la configuration par défaut pour Pair; 1 est la configuration par défaut pour Impair et Tous.

Calibrage: - L'instrument s'autocalibrera. Cependant, l'utilisateur peut sélectionner un ratio de 1:2 à 1:100. Ceci peut être utilisé pour agrandir de faibles amplifications observées.

Visualisation de Paramètre: - Les graphiques d'harmoniques refléteront les changements. Quand vous visualisez P PHA, PHB, ou PHC, la direction du graphique viendra en indiquant si l'harmonique choisie vient de la source ou de la direction de charge.

Rang d'Harmonique: - Sélectionnez de DC à 63^{ième}. L'harmonique augmentera de 2 si les harmoniques impaires ou paires sont affichées. Elle augmentera de 1 si toutes les harmoniques sont affichées. Un curseur sous le graphique d'amplification suivra avec cette configuration.

Bloquer des Données Affichées: - Appuyez sur la touche . Pour débloquer les données affichées appuyez de nouveau sur la touche .

Ecran de Configuration

L'écran de configuration permet à l'utilisateur de sélectionner le type de pinces de courant utilisé, de voir la configuration du fichier d'enregistrement ou de sélectionner une configuration de fichier d'enregistrement. Sélectionnez cet écran depuis

> Specifier Entree	Entrees Requises
Select Reglages	Reglages memorises
Affichage reglage	Rapport Entree

Figure 5-27: Ecran de Configuration

Spécification des Entrées

Sélectionnez cet écran depuis (🏠)>Reglage>Specifiez Entree”.

Pour spécifier des entrées: (Uniquement quand on n'est pas en train d'enregistrer)

Specification Entree	
V1: 150V/600V	I1: 6000 AMP
V2: 150V/600V	I2: 6000 AMP
V3: 150V/600V	I3: 6000 AMP
V4: 0FF	I4: 6000 AMP
V5: 0FF	I5: 6000 AMP

Figure 5-28: Ecran de Spécification d'Entrées

Pour changer la configuration:

NB: V5 n'est pas sélectionnable.

- 1) Utilisez les flèches “HAUT/BAS ” pour positionner le curseur devant le canal à changer.
- 2) Pressez la touche (🕒) pour changer le curseur en astérisque.
- 3) Utilisez les touches flèche “A DROITE/A GAUCHE” pour sélectionner une valeur ou éteindre le canal.
- 4) Quand une valeur correcte est choisie, pressez la touche (🕒) pour l'entrer en mémoire.

Sélection de Configuration

Sélectionnez cet écran depuis ()>Reglage>Select Reglages”.

Pour Sélectionner la Configuration d'un Test:

Pfl_Sing (Actif)		
XX/XX/XX		XX:XXpm
Tag: XXXXXXXX		
4 Fils Etoile, 3 Wattmetres		
Temps de Response: 1 cycles		
Intervalle RMS:		XX:XX:XX hrs
↓ Intervalle Demand	XX:XX:XX hrs	(FIXE) ↓

Figure 5-29: Ecran de Sélection de Configuration

Pour changer un fichier de configuration:

- 1) Utilisez les flèches GAUCHE ou DROITE pour afficher le fichier voulu.
- 2) Pressez la touche () . L'écran de confirmation apparaîtra.
- 3) Confirmez – Remplacez le fichier de configuration.

NB: Vous ne pouvez pas changer les configurations si des données sont enregistrées dans l'instrument. Vous devez d'abord effacer les données. L'écran de sélection de configuration vous guidera pour effacer des données si vous en avez besoin.

Affichage de Configuration

Sélectionnez cet écran depuis (🏠)>Reglage>Affichage reglage”.

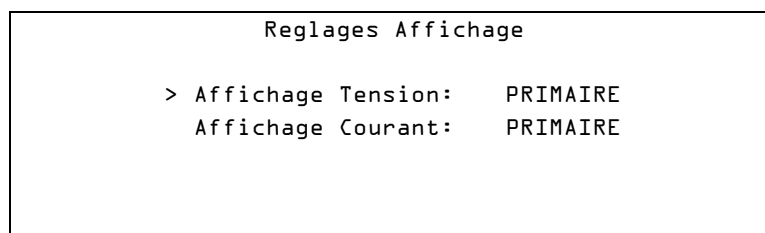


Figure 5-30: Ecran d’Affichage de Configuration

Cet écran marche en conjonction avec n’importe quelles autres configurations programmées dans le programme de configuration.

Sélectionnez “*Primaire*” pour voir les valeurs de tension ou d’intensité affichées sur l’instrument en utilisant les ratios programmés du fichier de configuration. L’instrument multipliera ses lectures par le ratio que vous aurez programmé et affichera ces valeurs comme Valeurs Primaires.

Pour voir les valeurs de tension ou d’intensité mesurées par l’appareil sans ratio multiplicateur, sélectionnez “*Secondaire*”.

Pour faire ces sélections en utilisant les touches flèche “HAUT/BAS ” positionnez la flèche du curseur sur la sélection pour la changer. Appuyez sur la touche (⬆️⬇️⬇️⬆️).

Maintenant, en appuyant sur les touches flèche “A DROITE/A GAUCHE” la configuration changera entre “Primaire” et “Secondaire”. Appuyez sur la touche (⬆️⬇️⬆️⬆️) pour bloquer votre sélection.

Entrées Nécessaires

Sélectionnez cet écran depuis (🏠)>Reglage>Entrees Requises”.

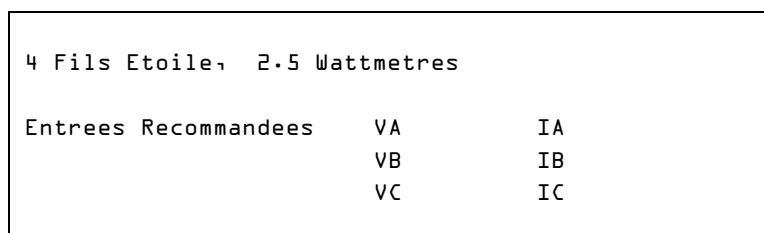


Figure 5-31: Ecran d’Entrées Nécessaires

Cet écran vous dit quelles entrées doivent être connectées par la configuration du programme actif.

Configurations enregistrées

Sélectionnez cet écran depuis (🏠)>Reglage>Reglages Memorises”.
Pour voir les configurations enregistrées:

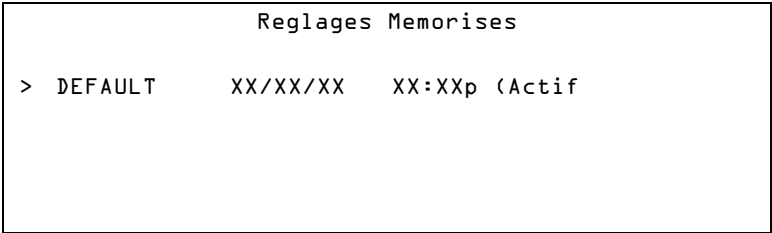


Figure 5-32: Ecran de Configurations enregistrées

La configuration active aura (Active) à droite de la ligne. Utilisez les flèches “HAUT/BAS ” pour voir toutes les configurations enregistrées. Avec le curseur à côté de chaque configurations, appuyez la touche (⬅️➡️) pour voir les paramètres de configuration. Quand vous regardez les paramètres de configuration utilisez les touches flèche “HAUT/BAS ” pour faire défiler plus d’information.

Ratios d’Entrées

Sélectionnez cet écran depuis (🏠)>Reglage>Rapports Entre”.
Pour voir les Ratios d’Entrées:

Le rapport de données Megger PA-9Série montrera toutes les valeurs basées sur l’utilisation du rapport ratio/multiplicateur comme montré dans cet écran par canal. Les valeurs affichées sur l’instrument peut être avec ou sans ratios. Voir l’Ecran de Sélection d’Affichage pour cette configuration.

Rapport Entree			
VPHA:	1.01:1	IPHA:	1.01:1
VPHB:	1.01:1	IPHB:	1.01:1
VPHC:	1.01:1	IPHC:	1.01:1
VNET:	1.01:1	INET:	1.01:1
VGND:	1.01:1	IGND:	1.01:1

Figure 5-33: Ecran des ratios des Entrées

Optiond

Sélectionnez cet écran depuis (🏠)>Optiond". Cet écran montre les options installées de l'instrument.

```

Equipement portable PA-9

# Entrees: 4V, 5I
Gamme Alimentation Secteur: 90 - 600 volts
Frequence D'entree: 60 Hz
Batterie: INSTALLE
Taille Memoire: 12MB
↓
    
```

Figure 5-34: Pour l'Ecran des Optiond:

Utilisez la touche "↓" pour voir les informations suivantes:

```

Support GPS: ACTIVE
RS-232 #1: INSTALLED (115200 Baud)
RS-232 #2: NON INSTALLE
Optic Port: NON INSTALLE
Modem: NON INSTALLE
RS-485 #1: NON INSTALLE
Rs-485 #2: NON INSTALLE
Ethernet: NON INSTALLE
Ecoulement Puissance: ACTIVE
↓
    
```

Figure 5-35: Ecran d'Optiond (après avoir fait défilé le curseur vers le bas)

Special

Sélectionnez cet écran depuis (🏠)>Special". Utilisez cet écran pour contrôler les données enregistrées ou effacées.

```

Controle Enregist          Carte Amovible

Effacer Donnes             Controle Contraste

langues
    
```

Figure 5-36: Ecran Special

Contrôle d'Enregistrement

Sélectionnez depuis (🏠) > *Special* > *Controle Enregist.*

Reglages Actifs DEFAULT	
Pas D'enregistrement	
> Retour Demarrer	
DemarAuto: XX/XX/XX	13:00:00
Sens horaire:	DISABLED
Depassement Enregistrement: DISABLED	

Figure 5-37: Ecran de Contrôle d'Enregistrement

L'enregistrement peut être démarré ou arrêté depuis cet écran.

Effacement de Données

Sélectionnez depuis (🏠) > *Special* > *Effacer Donnes.*

Effacer Donnes	
Confirmer SVP, effscer donnees?	
> Retour Efface	

Figure 5-38: Ecran d'Effacement de Données

Utilisez cet écran pour effacer les données.

Carte Retirable

Sélectionnez depuis (🏠)>*Special*>*Carte Amovible*.

List Fichiers	Effacer Fichiers
Fichiers Donnees	Exporter Donnees
Fichiers Reglages	Exporter Reglages
Impoter Reglages	Formater Carte

Figure 5-39: Ecran de Carte Retirable

Utilisez cet écran pour importateur et exporter des fichiers de configuration et de données entre l'instrument et la carte compact flash. *Voir Section 7: Carte Flash Compact Enlevable pour plus d'informations.*

Contrôle du Contraste

Sélectionnez depuis (🏠)>*Special*>*Controle Contraste*

Controle Contrate
Utiliser Touche HAUT/BAS pour changer
Appuyer Touche Centrale memoriser Reg

Figure 5-40: Ecran de Contrôle de Contraste

Utilisez cet écran pour ajuster le contraste de l'écran.

Megger.

6

COMMENT . . .

Objectif

Le but de cette section est de vous fournir un moyen rapide et facile pour localiser une fonction spécifique, que ce soit pour faire des ajustements, allumer ou éteindre la fonction d'enregistrement ou retrouver des données.

Fonctions et Données

Toutes les fonctions et données que vous voudrez retrouver sont montrées ci-dessous dans une sous section. Localisez la sous-section pour identifier l'écran où l'information est localisée, et comment l'accéder.

Menu d'Ecrans

Localisation: Ecran "*Principal*".

Pour Accéder: Pressez la touche () sur le tableau de commande.

Batterie (Tension et Statut), Mémoire Disponible, Statut d'enregistrement, Date, Heure, Evènements stockés et Tests, Configuration Active

Localisation: Ecran "*Etat*".

Pour Accéder: Sélectionnez ()>*Etat*.

Ecran de Défaut

Pour Accéder: Pressez la touche () sur le tableau de commande. Défauts de l'écran de lectures en temps réel.

Effacer des Données enregistrées, Contrôle d'enregistrement

Localisation: Ecran "*Special*".

Pour Accéder: Sélectionnez ()>*Special*>*Effacer Donnes*.

Enregistrement—ON/OFF

Localisation: Ecran "*Controle Enregist*"

Pour Accéder: Pressez la touche () sur le tableau de commande

Harmoniques et Ecran de Direction d'Harmonique

Localisation: Ecran "Harmoniques".

Pour Accéder: Sélectionnez depuis ()>*Harmoniques*".

(RMS, Intervalles de Demande), Résumé d'Evènement, Journal d'Evènement, Journal de Test

Localisation Ecran de Données Stockées.

Pour Accéder: Sélectionnez ()>*Data Memos*>*Reglage*

Journal des forme d'ondes

Localisation: Ecran forme d'ondes

Pour Accéder: Sélectionnez ()> *Data Memos*>*Journal Test*>*Test*> *Forem D'onde*

Options Installées de l'Instrument

Localisation: Ecran Optiond

Pour Accéder: Sélectionnez ()>*Optiond*"

Diagrammes Phasemetre

Localisation: Ecran Phasemetre

Pour Accéder: Sélectionnez ()>*Phasemetre*"

Lectures en Temps Réel

Localisation: Ecran Lectures

Pour Accéder: Sélectionnez ()>*Lectures*"

Voir les Configurations enregistrées, Sélectionner de Configurations, Spécifier les Entrées, Ratios d'Entrées, Affichage de configuration, Entrées Nécessaires

Localisation: Sélectionnez l'écran "*Reglage*"

Pour Accéder: Sélectionnez ()>*Reglage*>*Test*

Numéro de l'Instrument, Version de l'Usine, Numéro de Série de l'Instrument, Date de Dernière Calibration, Lignes de Texte Spécifiées du Propriétaire

Localisation: Ecran A Propos

Pour Accéder: ()>*Au sujet de*

Megger.

7

CARTE COMPACT FLASH ENLEVABLE

La carte compact flash enlevable donne à l'utilisateur la possibilité de transférer des fichiers de configuration et de données entre l'ordinateur et l'instrument en utilisant la carte compact flash. Ceci permet à l'utilisateur d'accélérer le temps de chargement et d'installer des fichiers de configuration sur le lieu de travail sans avoir besoin d'un ordinateur.

Cette option permet aussi de:

- Importateur des fichiers de configuration de l'ordinateur à l'instrument,
- Exporter des fichiers de configuration de l'instrument à l'ordinateur, et
- Exporter des fichiers de données de l'instrument à l'ordinateur.

La carte flash enlevable peut aussi être configurée pour transférer automatiquement des fichiers de données de l'instrument à la carte. L'instrument effacera alors sa mémoire interne et commencera à enregistrer. Ceci augmente la taille de la mémoire disponible de l'Analyseur.

Pour Accéder au menu de la carte flash enlevable:

1. Pressez la touche () sur le Megger PA-9*Série*.
2. Sélectionnez l'écran "*SPECIAL*".
3. Sélectionnez l'écran "*CARTE AMOVIBLE*".

List Fichiers	Effacer Fichiers
Fichiers Donnees	Exporter Donnees
Fichiers Reglages	Exporter Reglages
Impoter Reglages	Formater Carte

Figure 7-1: Ecran de Carte Enlevable

List Fichiers: - Cette option permet à l'utilisateur de voir tous les fichiers présents dans la carte flash compact qui est insérée dans l'instrument.

Fichiers Donnees: - Cette option permet à l'utilisateur de voir uniquement les fichiers de données qui sont présents dans la carte flash compact qui est insérée dans l'instrument.

Fichiers Reglages: - Cette option permet à l'utilisateur de voir uniquement les fichiers de configuration présents dans la carte flash compact qui est insérée dans l'instrument.

Impoter Reglages: - Cette option permet à l'utilisateur de transférer un fichier de configuration de la carte compact flash au Megger PA-9*Série*.

NB: L'instrument ne doit pas être entrain d'enregistrer et ne doit pas avoir de données sauvées dans sa mémoire interne. Bien que cette option charge des fichiers de configuration, elle n'active pas les configurations. Pour activer une configuration, allez sur l'écran "REGLAGE".
()/ REGLAGE

Effacer Fichiers: - Cette option permet à l'utilisateur d'effacer un fichier de la carte compact flash qui est insérée dans l'instrument.

Exporter Donnees: - Cette option permet à l'utilisateur de transférer un fichier de données du Megger PA-9*Série* à la carte flash enlevable. Ce fichier de données peut être importé plus tard de la carte flash enlevable à un PC par le logiciel *MegPa9IEC*.

Exporter Reglages: - Cette option permet à l'utilisateur de transférer un fichier de configuration du Megger PA-9*Série* à la carte flash enlevable. Ce fichier de configuration peut être importé plus tard dans un autre Megger PA-9*Série*.

Formater Carte: - Cette option permet à l'utilisateur de formater la carte flash qui est insérée dans l'instrument.

NB: En formatant la carte flash enlevable toutes les données sauvées sur cette carte seront effacées.

Transfert automatique de Données

La carte compact flash enlevable peut être utilisée pour augmenter la mémoire disponible du Megger PA-9*Série*. Faites les étapes suivantes pour profiter de cette option:

1. Vérifiez que l'instrument est programmé dans le Mode Arrêt Quand Plein et que l'option de transfert automatique a été activée dans le fichier de configuration.
2. Insérez une carte Compact Flash vierge formatée dans l'instrument avant de commencer l'enregistrement.
3. Connectez le Megger PA-9*Série* où doit s'effectuer la mesure, et commencer l'enregistrement avec le Megger PA-9*Série*.

L'instrument enregistrera les données dans sa mémoire interne de 12 Megabytes jusqu'à ce qu'elle soit pleine. L'instrument arrêtera alors d'enregistrer et transférera ces données à la Carte Flash Enlevable. Après que les données soient transférées, le Megger PA-9*Série* effacera sa mémoire interne et recommencera à enregistrer. Ce processus se répètera jusqu'à ce que les mémoires internes de la carte flash et du Megger PA-9*Série* soient pleines. L'instrument s'arrêtera alors d'enregistrer.

NB:	A chaque fois qu'un fichier de données est transféré du Megger PA-9 <i>Série</i> à la carte flash compact, celui-ci sera auvegardé comme un nouveau test.
------------	---

Megger.

8

DIAGRAMMES DE FILS

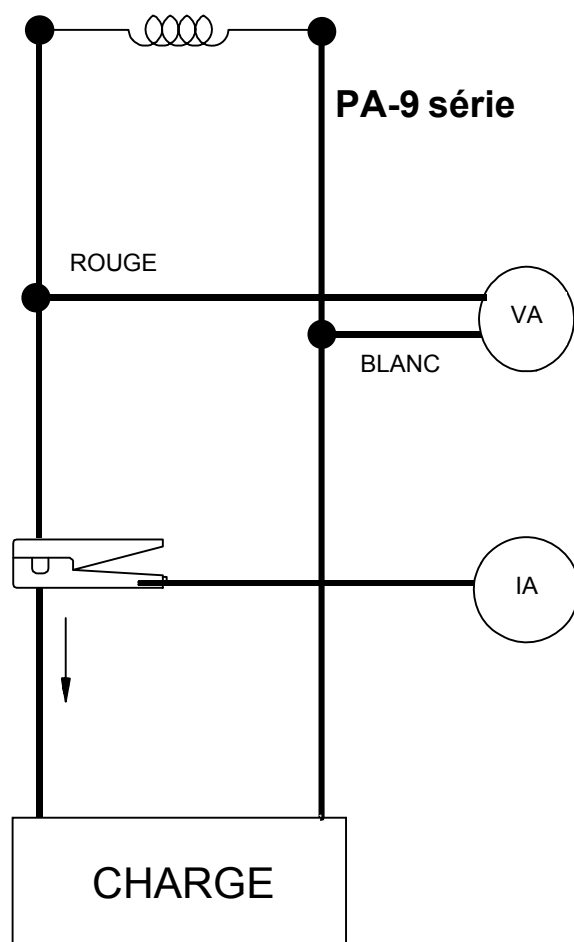
Notes sur les Diagrammes de Fils

1. Ces diagrammes montrent les raccordements requis pour déterminer les paramètres de puissance. Si l'enregistrement de la tension et/ou de l'intensité sont les seuls requis, l'analyseur d'énergie peut être considéré comme un voltmètre/ampèremètre à usage général multiple sans configuration de connexion spécifique nécessaire. Les mesures du tension peuvent être effectuées de phase à neutre, de phase à phase, de phase à terre, sur le même système ou des systèmes séparés.
2. L'analyseur d'énergie enregistre toutes les tensions et intensités qui sont branchés du moment que vous avez activé les canaux dans la configuration. Même si tous les canaux ne sont pas requis pour les configurations de courant dans les pages suivantes, vous pouvez les connecter pour obtenir des enregistrement de tension/intensité, du moment que vous avez activé le canal.
3. Les diagrammes de vecteurs représenté sont là en tant que référence et représentent les vecteurs associés avec une charge résistante balancée. Les intensités réactives feront tourner les vecteurs d'intensité dans le sens des aiguilles d'une montre ou bien dans le sens inverse en fonction des tensions.
4. Dans la configuration à 3 fils, vous pouvez sélectionner n'importe lequel des fils comme référence de tension, mais vous devez placer les pinces d'intensité sur les deux fils restants.
5. Dans la configuration à 3 fils, la méthode à 2 wattmètres est utilisée pour les calculs de puissance. Les troisième tension et intensité peuvent être connectés à l'analyseur d'énergie mais seront seulement enregistrés comme donnée RMS, du moment que vous avez activé les canaux.



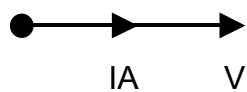
ATTENTION

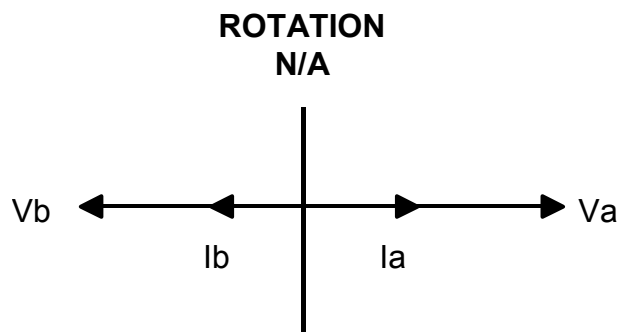
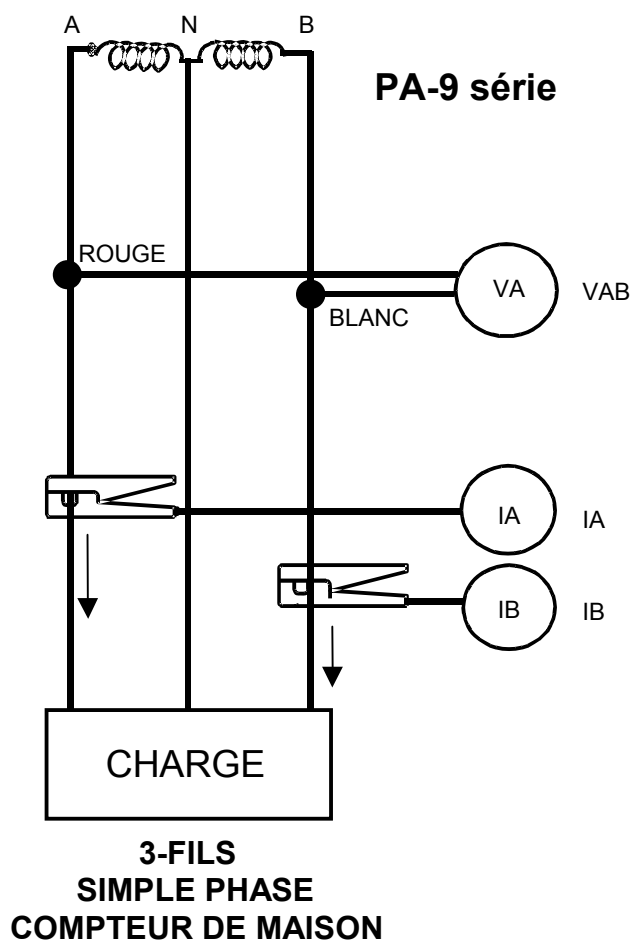
Inspectez tous les câbles et fils de courant pour une isolation totale avant raccordements à n'importe quelle source de courant.

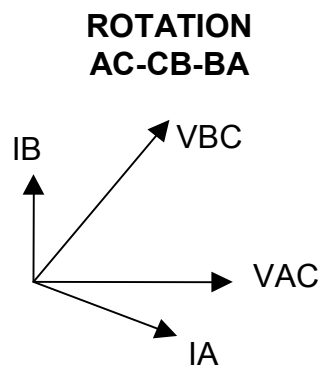
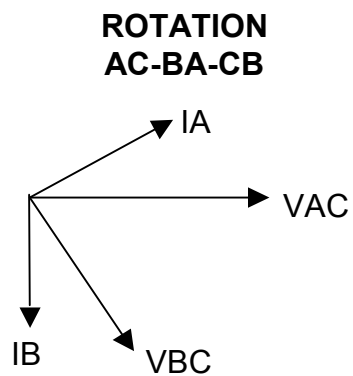
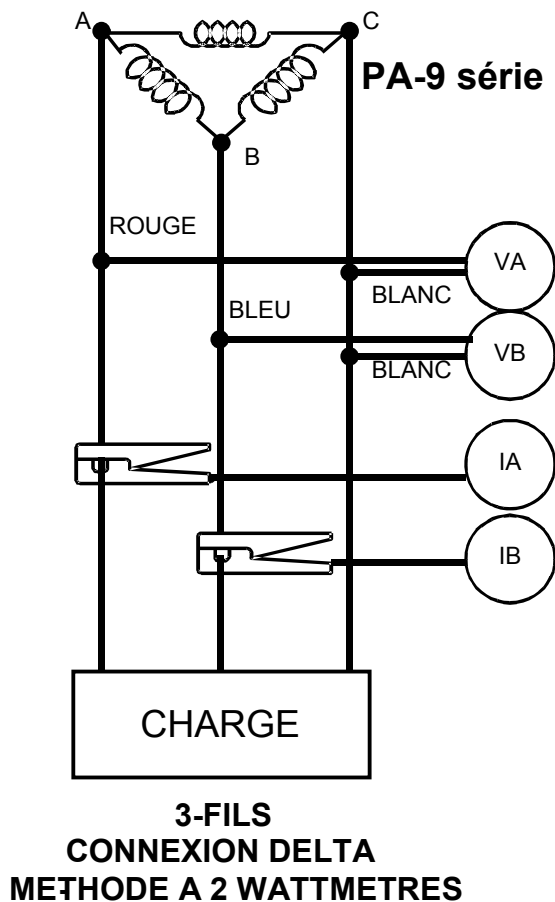


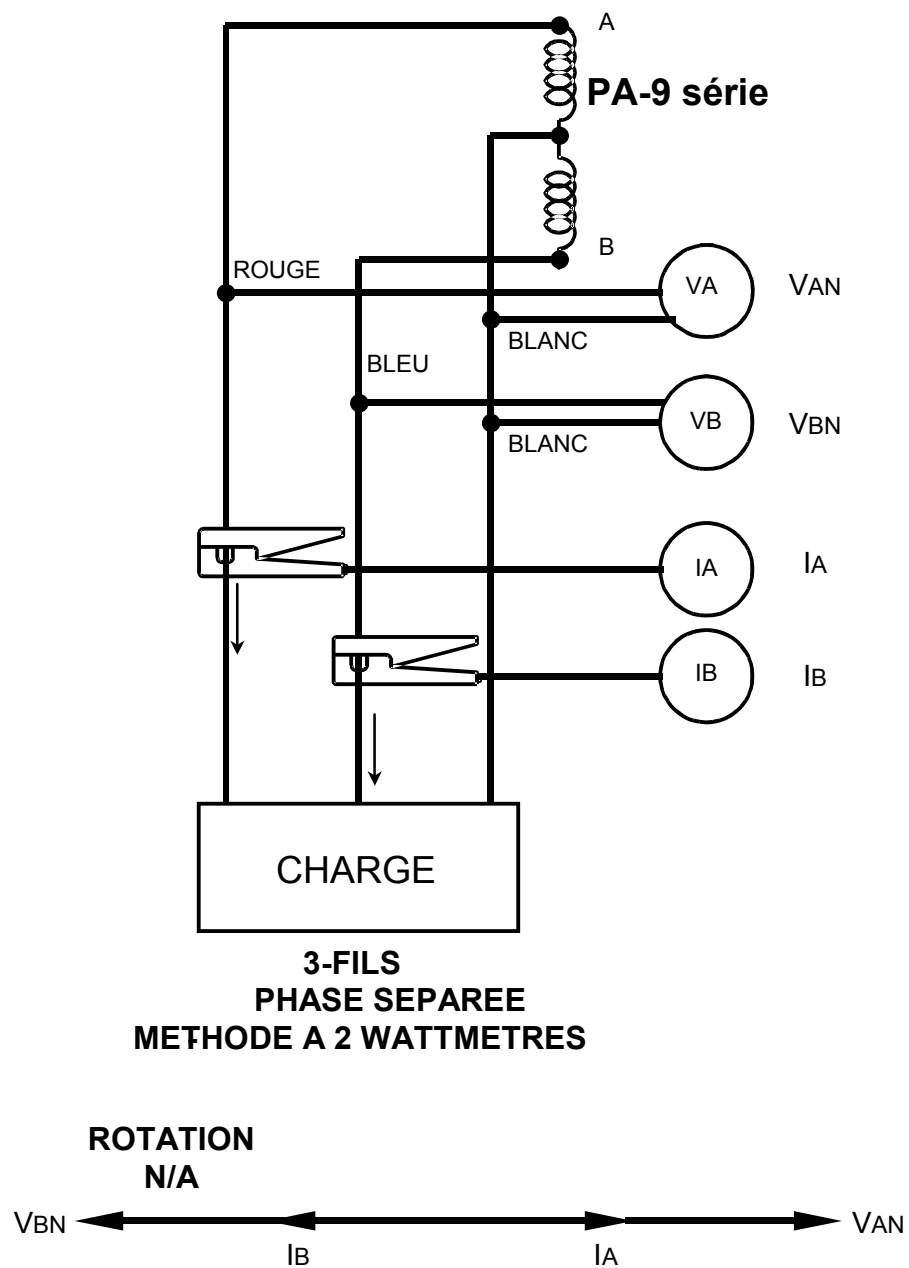
**2-FILS
SIMPLE PHASE
WATTMETRE UNIQUE**

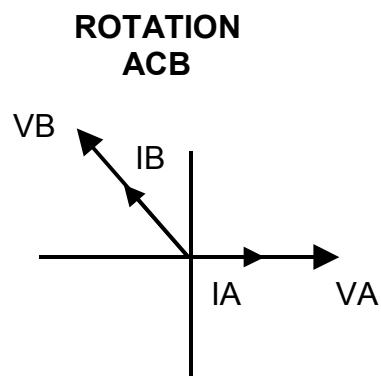
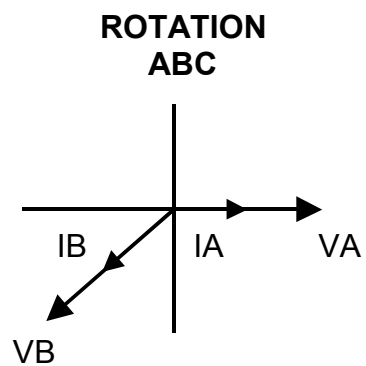
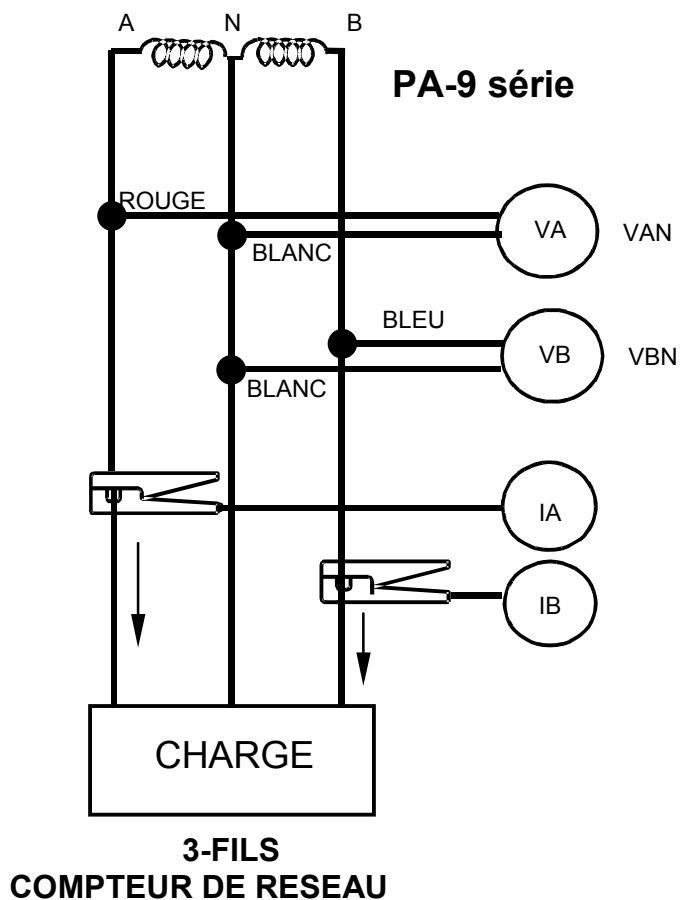
**ROTATION
N/A**

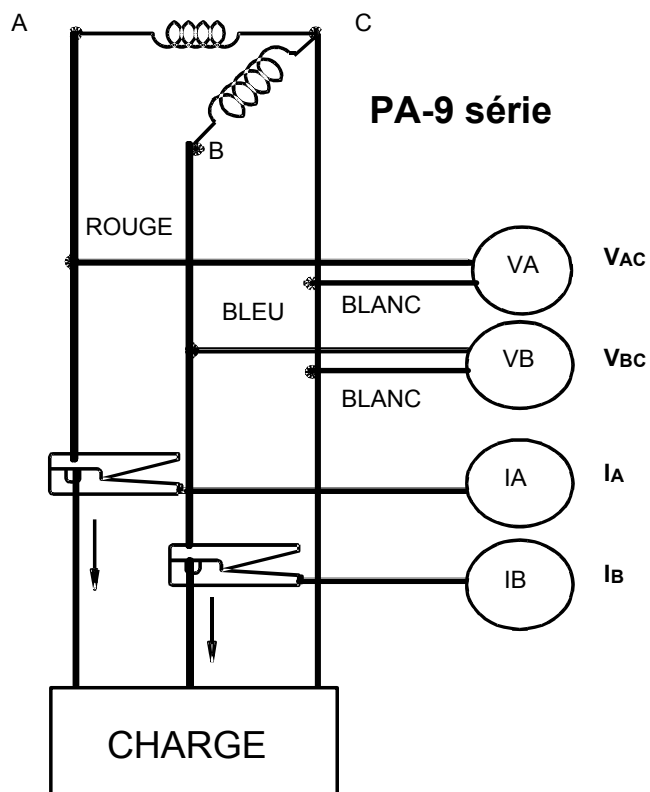






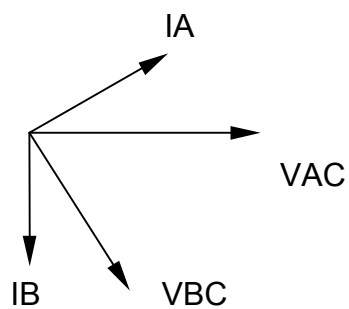




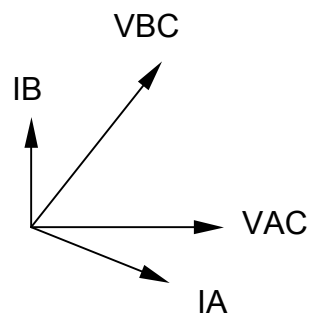


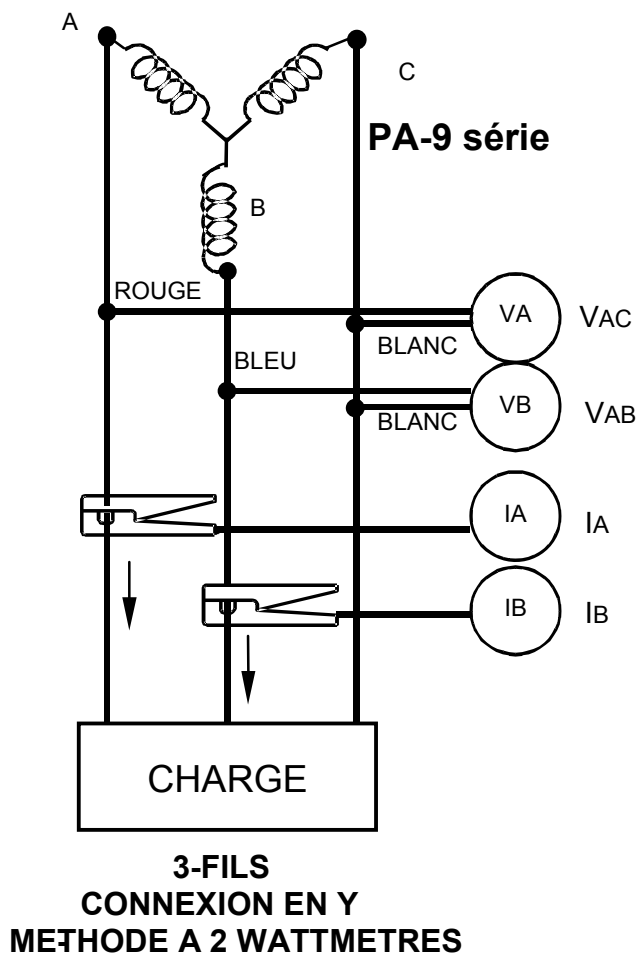
**3-FILS
DELTA OUVERT
METHODE A 2 WATTMETRES**

**ROTATION
AC-BA-CB**

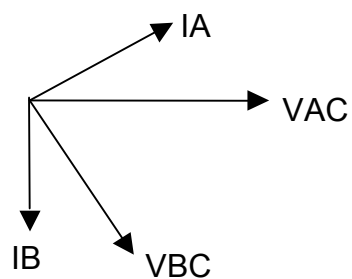


**ROTATION
AC-CB-BA**

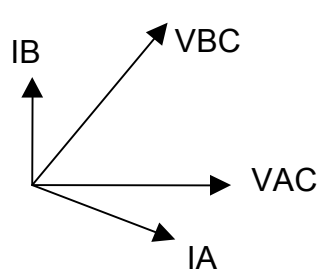


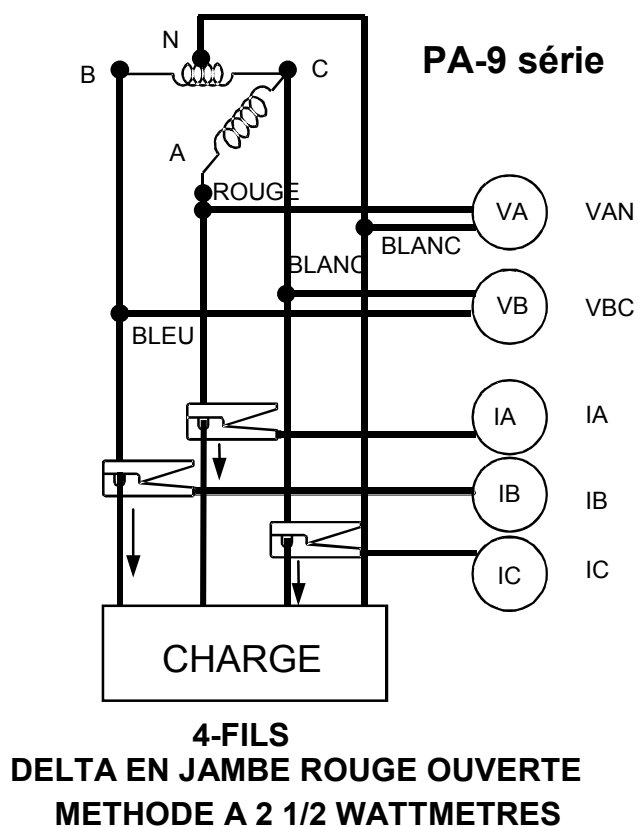


**ROTATION
ABC**

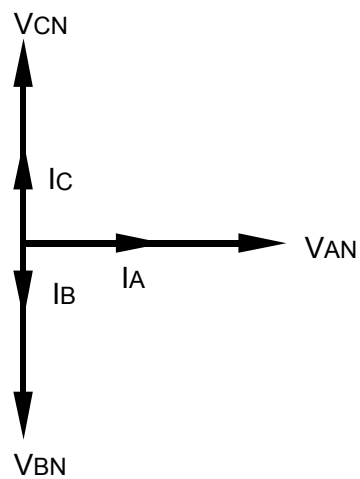


**ROTATION
ACB**

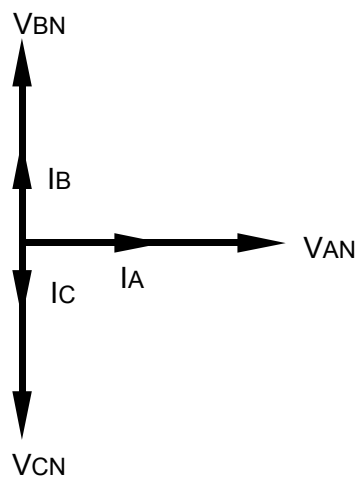


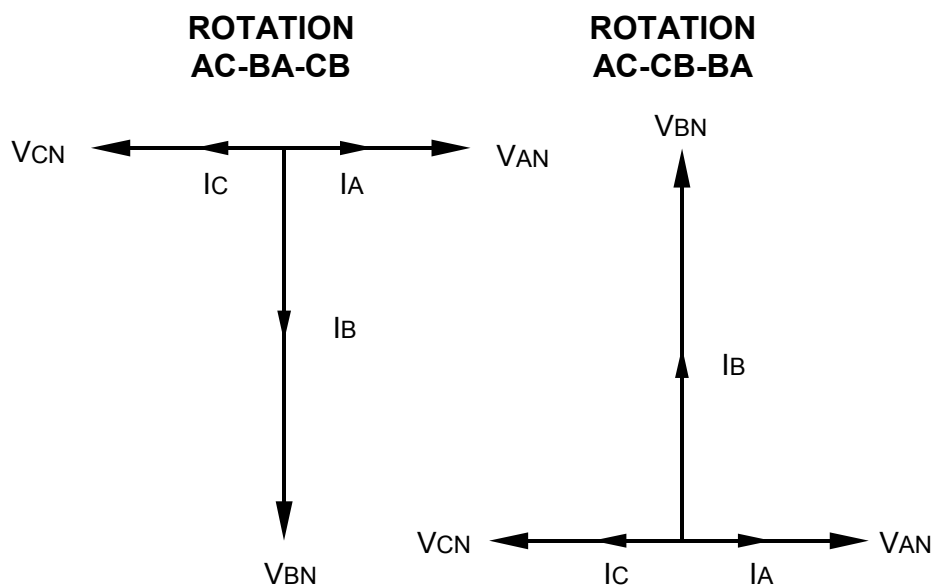
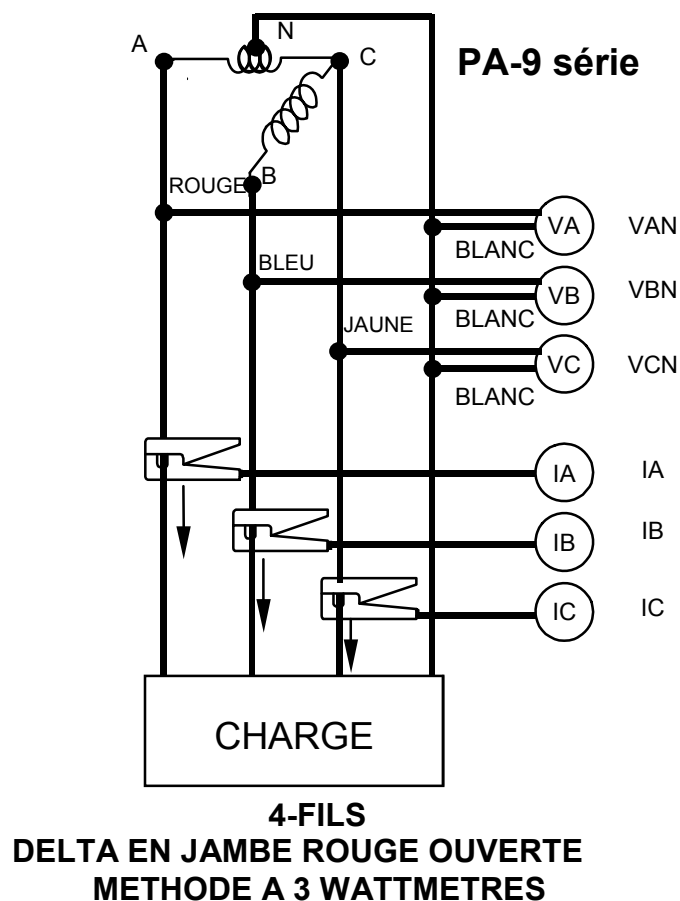


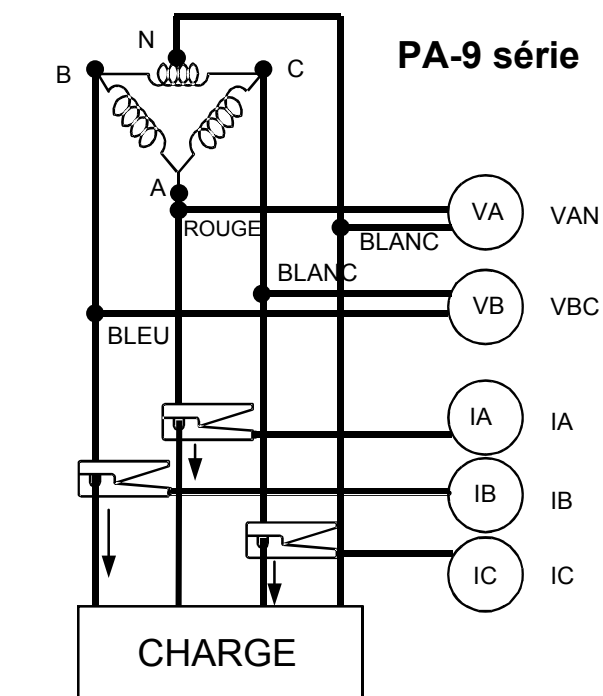
**ROTATION
AC-BA-CB**



**ROTATION
AC-CB-BA**

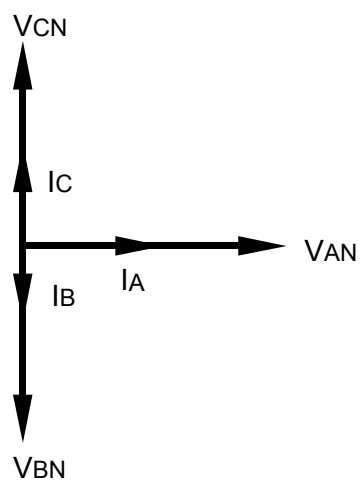




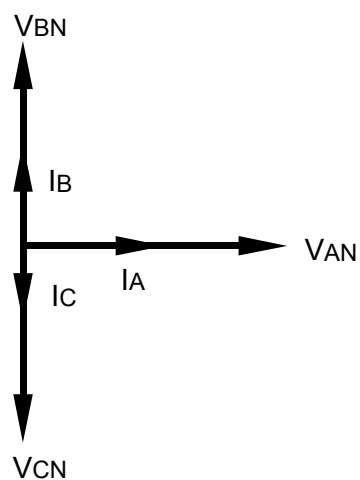


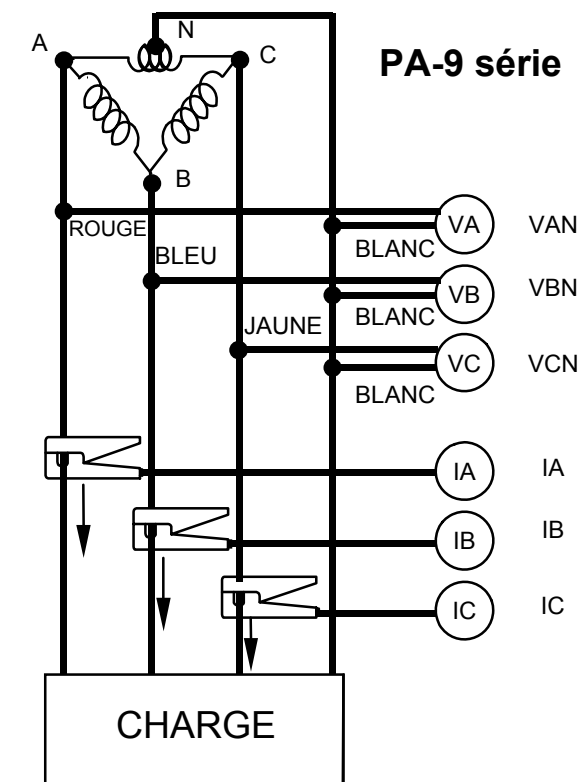
**4-FILS
DELTA JAMBE ROUGE
METHODE A 2 ½ WATTMETRES**

**ROTATION
AC-BA-CB**

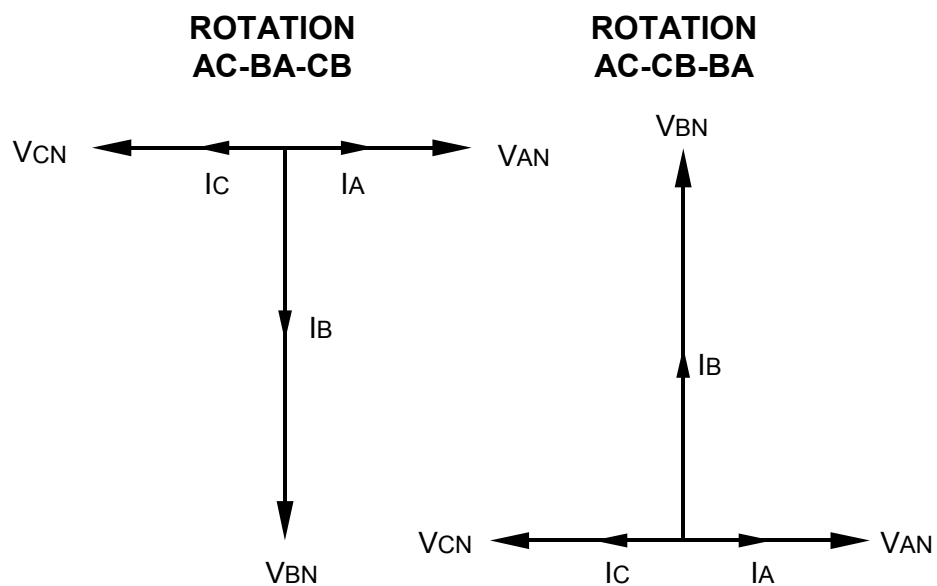


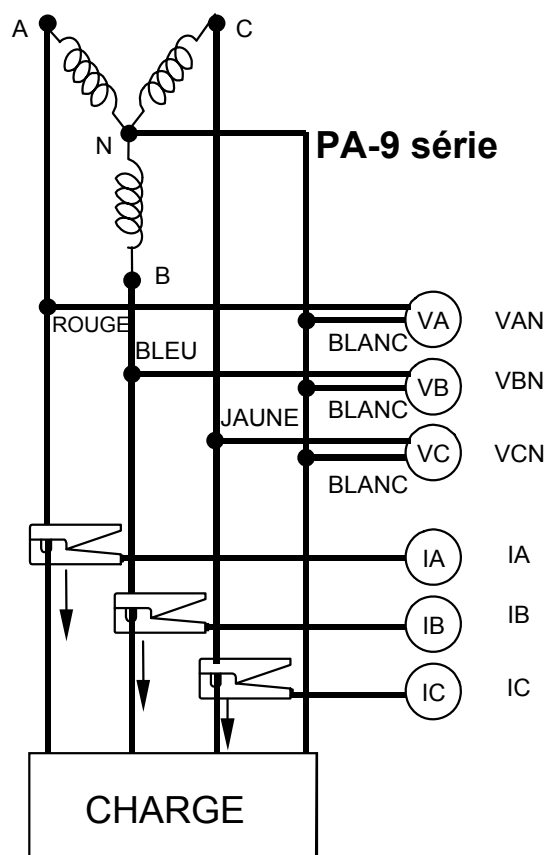
**ROTATION
AC-CB-BA**



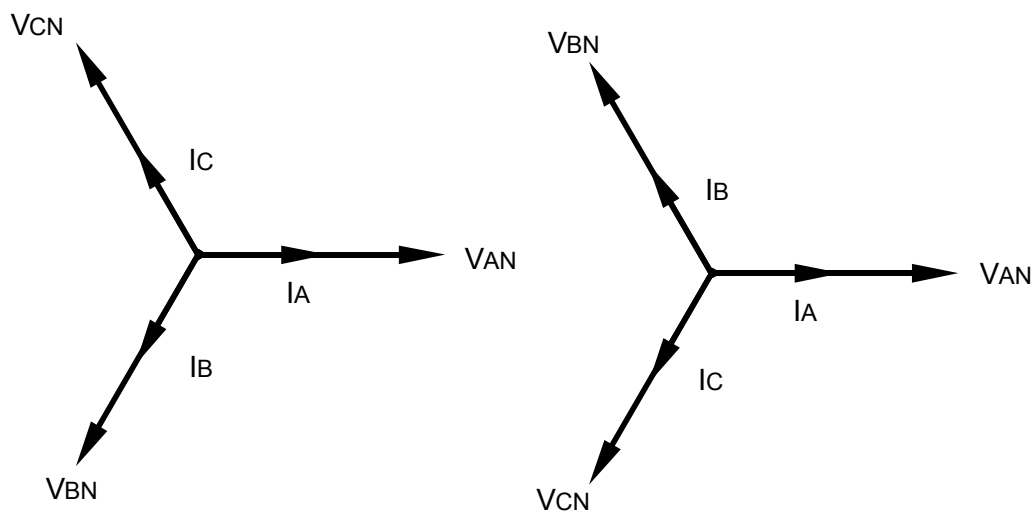


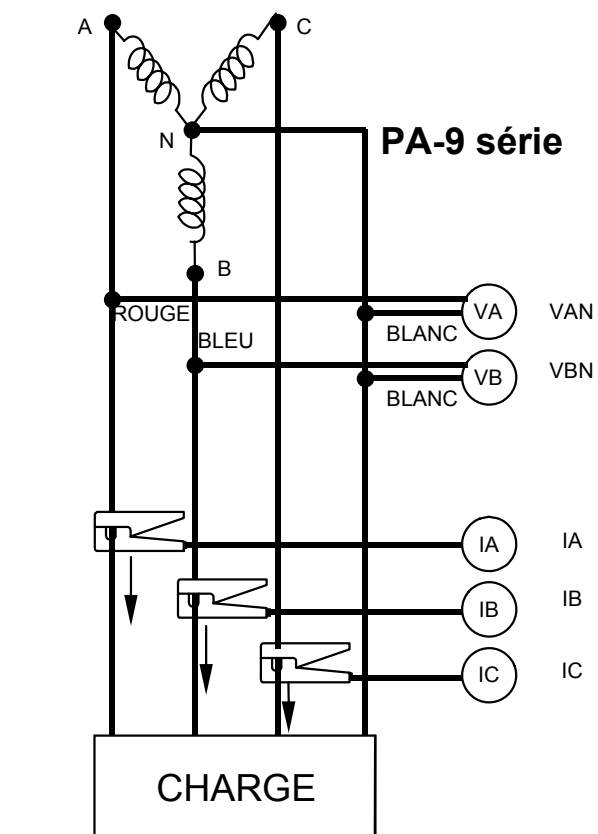
**4-FILS
DELTA JAMBE ROUGE
METHODE A 3 WATTMETRES**





4 FILS
CONNEXION EN Y
METHODE A 3 WATTMETRES
ROTATION
ABC **ROTATION**
ACB

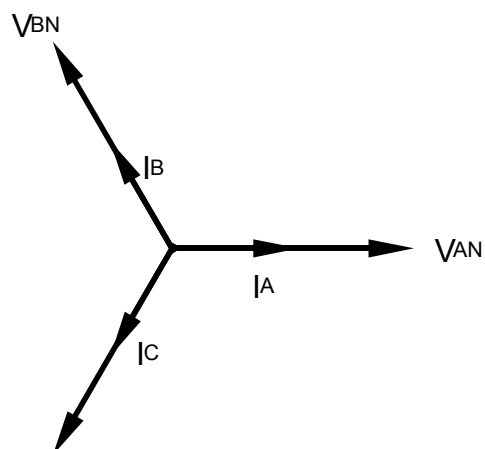
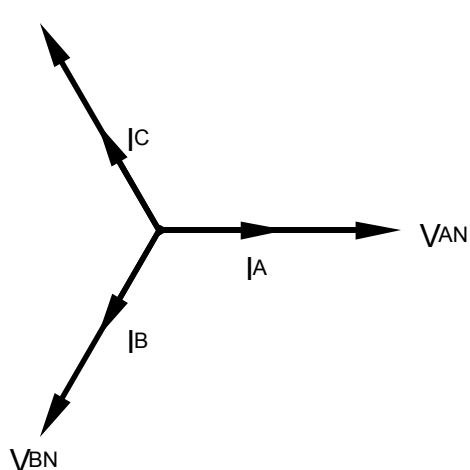




**4 FILS
CONNEXION EN Y
METHODE A 2 ½ WATTMETRES**

**ROTATION
ABC**

**ROTATION
ACB**

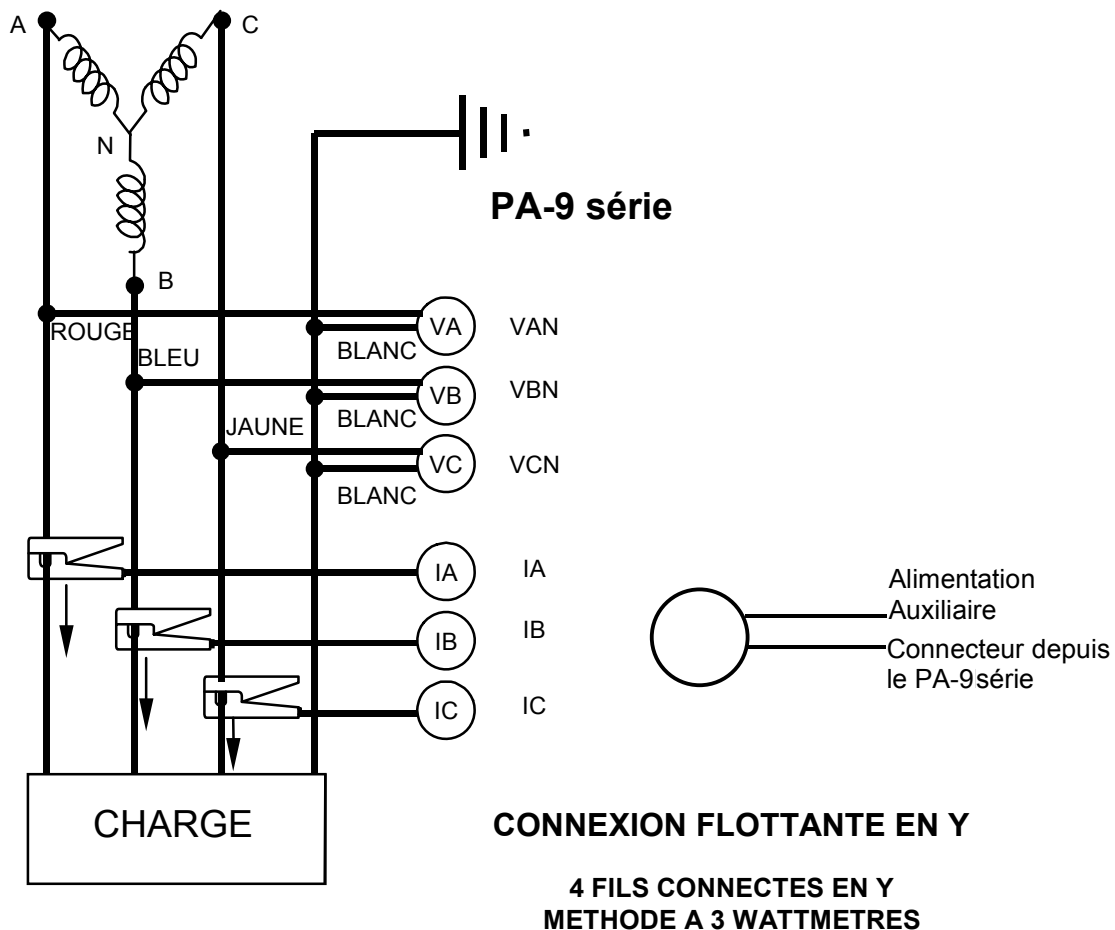


Mesure Neutre en Etoile Flottant

Dans la plus part des mesures, une source solide de tension, le neutre est disponible, et les instruments peuvent être alimentés directement depuis l'entrée Phase A. Dans certaines applications, comme le Neutre flottant, l'accès à la ligne neutre peut être possible.

Pour ces situations, le Megger PA-9*Série* est pourvu d'une entrée auxiliaire. Avec celle-ci, l'opérateur peut sélectionner les sources de courant via l'interrupteur de sélection de courant situé sur le tableau de commande. Ceci permet d'alimenter l'instrument de façon indépendante à la Phase A, depuis une fiche AC standard ou d'une autre source AC/DC. (La spécification d'alimentation de l'entrée auxiliaire du Megger PA-9*Série* en opération est de 90 à 250 VAC à 50 Hz ou 60Hz.

L'alimentation auxiliaire est aussi intéressante quand les mesures requièrent des entrées de hautes impédance. Sans l'alimentation auxiliaire, un instrument alimenté par la Phase A verra au moment de la mesure une impédance relativement faible due aux courants internes des instruments.



Megger.

9

IDENTIFICATION DE PROBLEMES

Remise en Marche de la Batterie du Megger PA-9Série

NB:	Ceci est une remise en marche de la batterie et n'effacera pas les programmes de configuration et les données enregistrées.
------------	---

1. Déconnectez l'instrument de l'ordinateur et retirez la boîte d'alimentation AC.
2. Retirez les 4 vis du grillage de l'appareil.
3. Retirez l'enveloppe noire autour de l'appareil.
4. A côté du ventilateur se trouve un interrupteur de remise en marche. Voir *Figure 8-1*. Tounez cet interrupteur et attendez 10 secondes. Puis remettez le dans sa position précédente.
5. Ré-installez l'enveloppe de l'appareil et connectez le RS-232 et rebranchez le câble de chargement de l'appareil. Vérifiez que l'appareil s'allume quand le câble de chargement est connecté.
6. Démarrez le logiciel *MegPa9IEC* et choisissez "CONFIG" puis "COMMUNICATIONS". Vérifiez que le port COM sélectionnés est le port COM où l'appareil est branché. Puis réglez le taux de baud à 115200 et augmentez la durée de sortie à 60. Puis sélectionnez OUI.
7. Dans le logiciel, sélectionnez *ANALYSEUR* puis *CONNEXION....* Vérifiez que l'appareil se connecte. Si l'appareil ne se connecte pas, appelez le support technique Megger au (001) 610-676-8500.

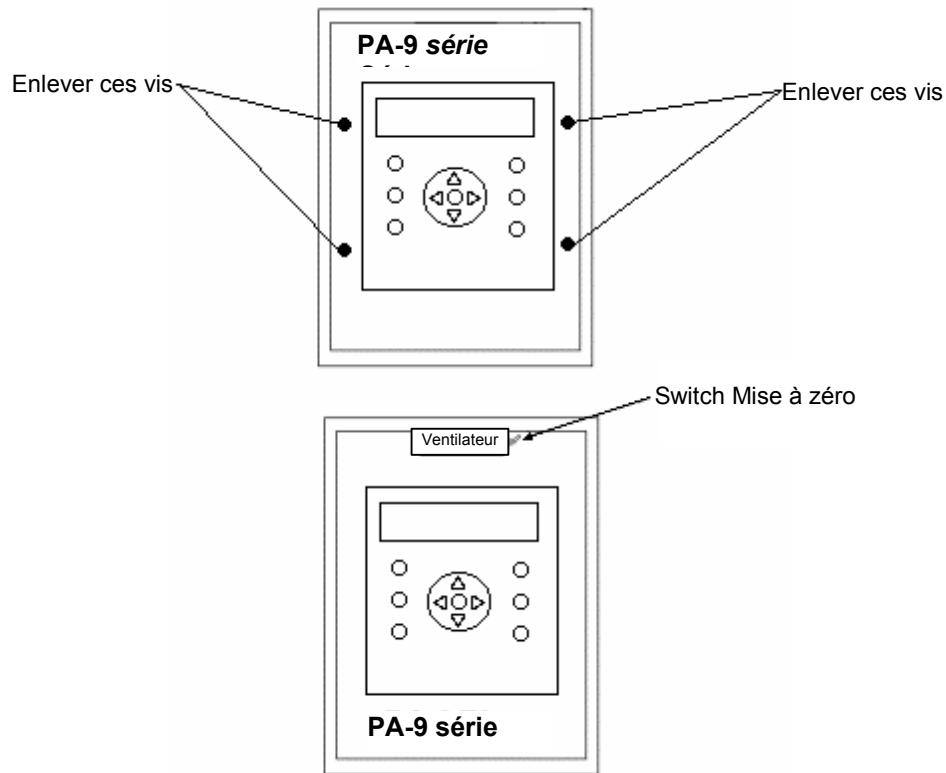


Figure 8-1: Megger PA-9Série

IMPORTANT

Pour des nouveautés sur les instructions Problèmes/solutions visitez notre site internet:

www.megger.com

Depuis la page “Main”, sélectionnez “Support”.

Depuis la page “Support”, sélectionnez la page “FAQ”.

La page “FAQ” listera les Questions Fréquemment Posées relatives à tous les instruments et les Questions par produit.

Ces questions comprennent les instructions des problèmes et solutions pour:

- Problèmes à télécharger des données
- Problèmes de Communication

Et beaucoup plus...

10

SPECIFICATIONS

Types d' Instruments

Megger PA-9 *Série*: Portable NEMA 4X Classifié

Boîtier

Non-conductif, résistant à la corrosion, résistant à la pluie, non-submersible.

Précision de l'entrée haute tension

Gamme	Précision
10V to 30V	> .4% de la lecture
30V to 70V	A l'intérieur .4% de la lecture
70V to 350V	A l'intérieur .25% de la lecture
350V to 700V	A l'intérieur .4% de la lecture

Précision de l'entrée basse tension

Gamme	Précision
0V to 4.9V	> .5% de la lecture
4.9V to 9.9V	A l'intérieur .5% de la lecture
10V to 14.9V	A l'intérieur .3% de la lecture
15.0V to 340V	A l'intérieur .2% de la lecture
340V to 350V	>.3% de la lecture

Courant (5 fils)

Résolution du courant :	0.1% de l'échelle pleine
Précision du courant :	$\pm 0.25\%$ de la mesure, $\pm 0.5\%$ de l'échelle, plus la précision de la Sonde de Courant

Les Fils de Courant reçoivent 0 à 1 volt RMS des Sondes

Voltage du Fil de Courant:	$\pm 0.25\%$ de la mesure, $\pm 5\text{mV}$
----------------------------	---

Facteur de Crête

Tension:	3.5 limité à un pic de 1500V (n'incluant pas l'impulsion)
Intensité:	1.4 de l'échelle pleine au pic d'entrée

Connecteurs de Tension et Intensité

Tension:	4 paires de fiches de sécurité avec un code de couleur
Intensité:	5 connecteur Amp miniature circulaire; courant fournit pour des CT flexibles

Fréquence

Fréquence Fondamentale:	50 Hz ou 60 Hz (facteur configurable uniquement)
Réponse de Fréquence:	DC jusqu'au 63 ^{ème} harmonique avec un filtre passe bas anti-aliasing
Résolution de Fréquence:	0.01 Hz
Précision de Fréquence:	0.01 Hz à 60 Hz

Fréquence d'échantillonnage

50/60 Hz:	256 échantillons/cycle
-----------	------------------------

Le Tension et l'intensité sont mesurés simultanément pour chaque phase.

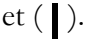
Isolation Canal à Canal

6000 V_{pic} sur les canaux de tension

Erreur de Phase d'Angle

± 1° par rapport au premier canal de tension à 60 Hz/I/O Relais d'entrée – 125 VAC, 1A, charge résistante

Contrôle

Clavier en Silicone , 4 curseurs de contrôle avec des interrupteurs et 6 boutons: () , () , () , () , () , et () .

Heure

Heure exacte:

Précision d'heure: Mieux que $\pm 0.005\%$

Boîtier d'Alimentation

Entrée Primaire: 90-600VAC, 50/60 Hz, 110-600 VDC

Entrée Auxiliaire: 90-250VAC, 50/60Hz

Pile de secours de 12 Volt Incluse

Surcharge de l'Appareil

Alimenté depuis le canal 1 ØA à 120 VAC la surcharge est de 250 ma.

Batterie

12 VDC rechargeable

Temps de Recharge de Batterie: 16 heures

Temps d'Analyse: 15 minutes, en-dessous de 90VAC/110 VDC.
Si vous étiez entrain d'enregistrer, reprenez l'enregistrement lors de la remise de l'alimentation

Sauvegarde de données: 10 ans avec la batterie reliée à la RAM et la mémoire volatile flash

Environnement

Température de mesures: -20 à +50° C température ambiante

Humidité: Les même que NEMA 4X, résistant à la pluie

Communications

RS-232: 3 Fils supportant un taux de 115200 Baud, standard DB9

Modem (optionnel): Compatible cellulaire

Vitesse du Modem (Optionnel)

38.8Kps

Affichage

Type d’Affichage: Ecran luminescent, 240 x 64 pixels Ecran à Cristaux Liquides

Affichage de la température à la Mesure: 0 à +50° C

Mémoire

Standard: 12 mégabytes

Carte Flash Retirable: Optionnel

Adresse de Client Optionnel

Information: Sur “ L’écran Au sujet de ”
(Configuration de l’usine)

Localisation: Dans les 2 dernières lignes de l’écran sur “Au sujet de”, 40 ASCII caractères à chaque ligne, pouvant être personnalisées selon vos besoins.

Caractéristiques Physiques

Dimensions: 330 x 254 x 152 mm

Poids: 5,6 kg.

*Toutes les spécifications sont données pour une température de 25° C

Certifié CE, Certificat No. 01-009

Les spécifications peuvent changer sans préavis. Contactez le fabricant pour une remise à jour des informations.

NORMES/HOMOLOGATIONS: IEC 61010-1, 61000-4-3-15-30; CSA 22.2 NO. 1010-1-92; ANSI.NFPA70-1993; EN50081-2; EN50081-1; EN50082-1

11

MegPa9 IEC **LOGICIEL ET LOGICIEL DU MODEM**

Megger.

Accord de Droit d'Usage Concernant Megger

NOTE A L'UTILISATEUR: CECI EST UN CONTRAT. EN INSTALLANT ET/OU UTILISANT CE PRODUIT VOUS ACCEPTEZ TOUS LES TERMES ET LES CONDITIONS DE CET ACCORD. Si vous n'êtes pas d'accord avec les termes et conditions de ce Contrat, renvoyez le logiciel, inutilisé, avec le reste des contenus du paquet, à Megger. Ce paquet contient des logiciels et des instructions écrites correspondantes. Le terme Logiciel inclue toute amélioration, révision, modification, mise-à-jour, addition et copie du Logiciel dont le permis d'usage vous est donné par Megger. Megger vous accorde un permis non exclusif d'usage du Logiciel et de la Documentation, pourvu que vous acceptiez ce qui suit:

1. **Usage du Logiciel** – Vous pouvez –
 - Installer le logiciel en un endroit unique sur disque dur ou tout autre support de sauvegarde sur un ordinateur unique.
 - Faire une copie de secours du Logiciel, pourvu que la copie de secours ne soit pas installée ou utilisée sur un ordinateur.
2. **Copyright** – Le Logiciel appartient à Megger, et sa structure, organisation et code sont les précieux secrets commerciaux de Megger. Le Logiciel est aussi protégé par la Loi de Copyright des Etats-Unis et des Traités Internationaux. Vous devez traiter le Logiciel comme tout autre matériel couvert par un copyright, comme un livre. Vous ne pouvez pas copier le Logiciel ou la Documentation, sauf comme il est décrit dans la section Usage du Logiciel. Toute copie que vous êtes permis de faire en respect de cet Accord doit contenir les mêmes notes de copyright et autres notices de propriété apparaissant sur ou dans le Logiciel. Vous acceptez de ne pas modifier, adapter ou traduire le logiciel. Vous acceptez également de ne pas déconstruire, décompiler ou désassembler ou utiliser tout autre moyen pour tenter de découvrir le code source du Logiciel.
3. **Transfert** – Vous ne pouvez pas louer, sous-licencer ou prêter le Logiciel ou la Documentation. Vous pouvez, toutefois, transférer tous vos droits d'usage du Logiciel à une autre personne tant que vous transférez cet Accord, le Logiciel ainsi que toute copie, mises-à-jour et versions précédentes, et toute Documentation à une telle personne ou entité légale, et que vous ne retenez aucune copie ni de copies sauvegardées sur ordinateur.
4. **Garantie Limitée** – Megger garantit que le LOGICIEL fonctionnera essentiellement en conformité avec les documents écrits qui l'accompagnent pour une période d'un an à partir du jour de réception. Toute garantie implicite sur le LOGICIEL est limitée à un an.
5. **Solutions Clientèle** – Le seul engagement et solution pour la clientèle de la part de Megger et ses fournisseurs est, selon le choix de Megger, soit (a) le remboursement du prix payé, ou (b) la réparation ou le remplacement du LOGICIEL qui ne répond pas à cette Garantie Limitée et qui est retourné à Megger avec une preuve d'achat. Cette Garantie Limitée est annulée si le mauvais fonctionnement du LOGICIEL résulte d'un accident, maltraitement ou mauvaise

utilisation. Tout LOGICIEL de réchange sera garanti pour le restant de la période de garantie ou trente (30) jours, selon ce qui est plus long.

6. **Pas d'Autres Garanties** – Megger et ses fournisseurs désavouent à la limite maximale permise par la loi de rigueur toute autre garantie, exprimée ou implicite, y compris toute garantie implicite de commerce ou d'usage à fin particulière, en ce qui concerne le LOGICIEL, la documentation écrite l'accompagnant, et tout autre élément matériel l'accompagnant.
7. **Pas de Responsabilité pour Dommages Conséquents** – A la limite maximale permise par la loi de rigueur, Megger ou ses fournisseurs ne seront en aucun cas responsables pour tout dommage (y compris, sans restriction, les dommages spéciaux, accidentels, conséquents, ou indirects liés à un dommage personnel, perte de bénéfices d'affaires, interruption d'affaires, perte d'information d'affaires, ou toute autre perte pécuniaire) provenant de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation de ce produit, même si Megger a été prévenu de la possibilité de tels dommages. Dans tous les cas, l'entière responsabilité de Megger et de ses fournisseurs, sous toute clause de cet accord, sera limitée au montant que vous avez effectivement payé pour le LOGICIEL.

Assistance Technique de Megger

Dans le cas où *MegPa9IEC Metrosoft® for Windows* apparaît défectueux ou si vous avez besoin d'assistance dans l'utilisation de *MegPa9IEC Metrosoft® for Windows*, veuillez appeler le département d'assistance (SUPPORT DEPARTMENT) de Megger au (001) 610-676-8500. Le département d'assistance de Megger déterminera le moyen de résoudre le problème.

Pour Commencer

NB: Les instructions dans ce manuel supposent que le lecteur C est votre disque dur et que le lecteur A est votre lecteur de disquette. Si vous utilisez d'autres lecteurs, veuillez remplacer les lettres des lecteurs par celles qui conviennent.

Configuration Minimum

La configuration minimum nécessaire de votre ordinateur afin d'installer et démarrer Metrosoft[®] est la suivante:

- Système Opératoire: Windows 98, Windows NT 4.0, ME, 2000 ou XP
- Ordinateur: IBM PC ou ordinateur compatible
- Processeur: Pentium 90 Mhz minimum
- Mémoire: 32 Mo RAM
- Disque Dur: 125 Mo de mémoire libre (jusqu'à 5 Mo pour les programmes, 120 Mo disponibles après l'installation)
- CD ROM
- Port de communications asynchroniques (pour la communication entre l'Analyseur et l'ordinateur)

Installation du Metrosoft[®]

Suivez les instructions suivantes pour l'installation du Metrosoft[®] sur le disque dur de votre ordinateur.

1. Insérer la disquette N° 1 ou le CD Rom du Metrosoft[®].
2. **A PARTIR DU BOUTON DÉMARRER, CLIQUEZ SUR *RUN* (LANCER)**
3. Dans la boîte de dialogue, tapez: A:\INSTALL.EXE (Insérer la bonne lettre de lecteur s'il ne s'agit pas du lecteur A)
4. Cliquez sur le bouton *OUI* pour installer le Metrosoft[®].
5. Suivez toutes les instructions, lisez tous les écrans attentivement.

Par défaut, le Metrosoft[®] va être automatiquement installé sur votre disque dur sous le répertoire suivant:

C:\PROGRAM FILES\MEGPA9IEC

Dans ce dossier, une configuration et un dossier de données vont être créés.

Par défaut, Metrosoft[®] est configuré pour utiliser ces répertoires. Si vous créez vos propres répertoires ou rajoutez des sous-répertoires, vous pouvez changer la configuration de défaut en votre répertoire à partir du Menu Configuration du Metrosoft[®].

Fenêtre Principale du Metrosoft®

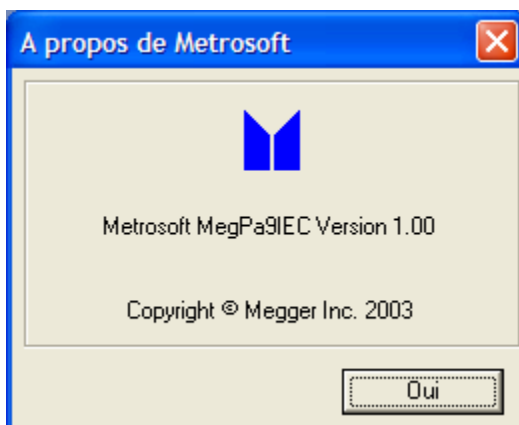


La Fenêtre Principale du Metrosoft® (voir ci-dessus) est affichée lors du lancement de l'application à partir de Microsoft® Windows 95, 98, Me ou Microsoft® Windows NT 4.0 ou 2000. Cette fenêtre suit les spécifications de l'Interface de Documents Multiples de Microsoft® (Microsoft® Multiple Document Interface, MDI). Ceci signifie qu'il pourrait y avoir des fenêtres adjacentes, maximisées, de taille variable ou minimisées à un état iconique au sein de la Fenêtre Principale du Metrosoft®.

- **Fichier Menu:** Contient les commandes liées aux opérations de fichiers de données. Voir les sections *Informations sur les Fichiers*, et *Recherche et Extraction de Résultats Emmagasinés* et *Modem* du manuel.
- **Config Menu:** Contient les commandes pour la configuration du Metrosoft®.
- **Mode Menu:** Contient les commandes pour communiquer avec l'Analyseur via une ligne modem. Voir la section *Instructions pour Logiciel Modem Megger PA-9Série*.
- **Analyseur Menu:** Contient les commandes pour interagir avec un Analyseur. Voir *Vérification de la Communication avec l'Analyseur*, *Obtenir et Voir Résultats de l'Analyseur*, *Programmation de l'Unité* et *Programmation de l'Unité et Réinitialiser l'Analyseur*.
- **Diagramme Menu:** Contient les commandes pour créer un graphique. Voir la section 11: *Logiciel MegPa9IEC et Logiciel du Modem/ Création d'un Graphique en utilisant Metrosoft®*.
- **Rapport Menu:** Contient les commandes pour créer un Rapport. Voir *Création de Rapports*.
- **Affichage Menu:** Contient les commandes pour montrer ou cacher les barres à outils et la Barre Latérale.
- **Fenêtre Menu:** Contient les commandes pour arranger les fenêtres ouvertes, et choisir la fenêtre actuelle
- **Aide Menu:** Contient une commande pour montrer le fichier Aide.

A propos de Metrosoft®

Cette boîte de dialogue est obtenue par le menu *Aide>A propos de Metrosoft*. Il affiche le nom du produit et le numéro de la version du logiciel. Cette information est particulièrement utile pour le personnel de l'assistance technique.



Metrosoft® est composé des fichiers suivants:

<u>Nom de fichier</u>	<u>Type de fichier</u>
MsMEG-PA9IEC.exe	Fichier du prgramme principal
Avopa9win.hlp	Fichier du système d'aide
Impmet.dll	Fichier de répertoire
Wct32f.dll	Fichier de répertoire
InstallationDate.txt	Fichier de texte
Sample.p9d	Fichier de résultat d'échantillon
1.tww	Fichier de support
2.tww	Fichier de support
3.tww	Fichier de support
4.tww	Fichier de support
Setup.file	Fichier de support
DemoFile.bin	Fichier binaire

L'information de configuration du Metrosoft® est contenue dans le fichier d'initialisation *MegPa91GC.ini*. Cela inclut la configuration du format des présentations du Metrosoft®, des graphiques, et des rapports. Cette information sera sauvee dans le fichier *MegPa91GC.ini* chaque fois que Metrosoft® est fermé.

Configuration de Communication

Pour configurer votre port de communications, à partir de la fenêtre principale du Metrosoft® :

Cliquez sur *CONFIG* sur la barre du menu puis, sur le menu déroulant, cliquez sur *COMMUNICATION*.

Ceci vous conduira à la boîte de dialogue des variables de communication. Utilisez cette boîte de dialogue pour choisir.

Port de communications: Sélectionnez le port de série (généralement COM1 ou COM2) que le logiciel utilisera pour communiquer avec l'Analyseur.

Taux de Baud: Choisissez quel taux de baud le logiciel tentera d'essayer initialement pour communiquer avec l'Analyseur.

Variables Modem: Dans la cas d'une utilisation modem choisissez un port modem au lieu d'un port COM dans le sujet *Modem/Port*. Si votre modem utilise un contrôle de flux d'instrument, assurez-vous de cocher la case *Contrôle de flux matériel*.

Communications

Informations sur le modem/port

Modem/Port: COM1

Vitesse: 115200

☐ Modem externe

☐ Contrôle de flux matériel

Chaîne d'initialisation du modem externe

☒ Hayes: X1V1&K3 S0=0

☐ US Robotics: X1V1&K1 S0=0

☐ Autre:

Communications Ethernet

☐ Utiliser les communications du réseau

Oui Annuler Appliquer Aide

Configuration du Répertoire

Pour régler le Metrosoft® à la configuration et répertoires de données désirés, à partir de la fenêtre principale du Metrosoft® :

Cliquez sur CONFIG sur la barre du menu. A partir du menu déroulant, cliquez sur RÉPERTOIRES DES FICHIERS.

Ceci vous mènera à la fenêtre de configuration du répertoire. A partir de là, les répertoires de Configuration et de Données peuvent être régler.

Pour préciser l'endroit où Metrosoft® cherchera les Fichiers de Données :

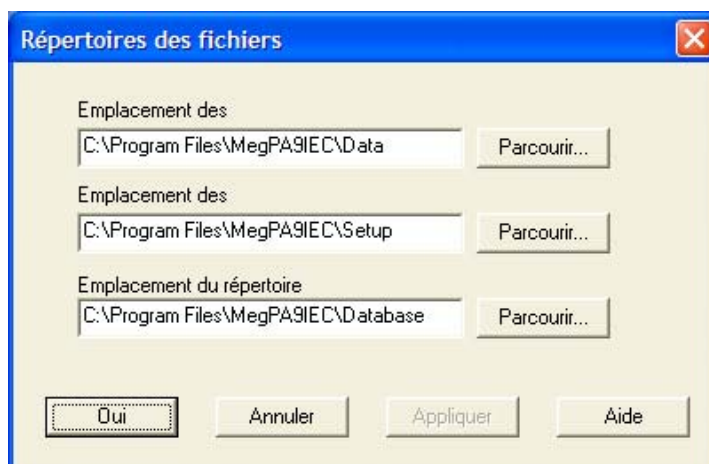
1. Cliquez sur le bouton *PARCOURIR...* à côté de l'espace du fichier de donnée.
2. Sélectionnez l'endroit du répertoire que vous désirez utiliser en double-cliquant sur les sélections affichées sous Annuaire.
3. Cliquez sur le bouton *OUI* pour sauver le nouveau chemin de sauvegarde des Fichiers de Données.

Pour préciser l'endroit où Metrosoft® cherchera les Fichiers de Configuration :

1. Cliquez sur le bouton *PARCOURIR...* à côté de l'espace du fichier de configuration.
2. Sélectionnez l'endroit du répertoire que vous désirez utiliser en double-cliquant sur les sélections affichées sous Annuaire.
3. Cliquez sur le bouton *OUI* pour sauver le nouveau chemin de sauvegarde des Fichiers de Configurations.

Pour préciser l'endroit où Metrosoft® cherchera les Numéros de Téléphone du Modem:

1. Cliquez sur le bouton *PARCOURIR...* à côté de l'espace du fichier du Répertoire de la Base de Données.
2. Sélectionnez l'endroit du répertoire que vous désirez utiliser en double-cliquant sur les sélections affichées sous Annuaire.
3. Cliquez sur le bouton *OUI* pour sauver le nouveau chemin de sauvegarde des Fichiers du Répertoire de la Base de Données.



Vérification de la Communication avec l'Analyseur

Chaque fois que vous communiquerez avec l'analyseur par l'intermédiaire de Metrosoft[®], nous vous conseillons de vérifier que l'ordinateur est branché et que la communication est bonne. La communication avec l'analyseur est nécessaire pour la programmation, l'accès des résultats enregistrés, et l'opération à distance.

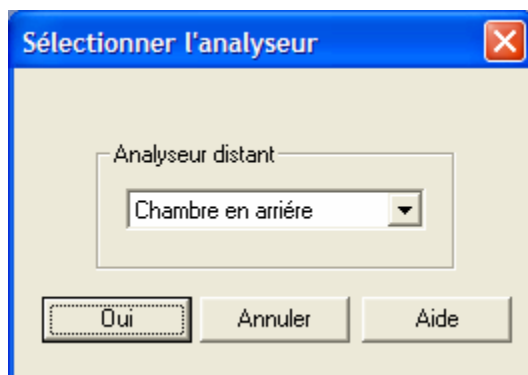
Suivez les étapes suivantes pour vérifier la communication:

1. Vérifiez que le Metrosoft[®] est configuré pour les bons ports de communication (COM1 - COM4) et pour le taux de baud désiré. Le Metrosoft[®] changera le taux de baud de l'analyseur pour l'adapter à celui de l'ordinateur.

A partir de la Fenêtre Principale du Metrosoft[®]:

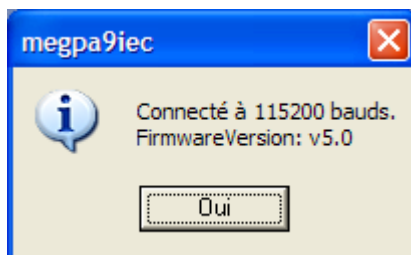
2. Cliquez sur *ANALYSEUR* sur la barre du menu. Puis, sur le menu déroulant, cliquez sur *CONNEXION...*

La boîte de dialogue suivant va apparaître si vous utilisez un modem pour la communication:

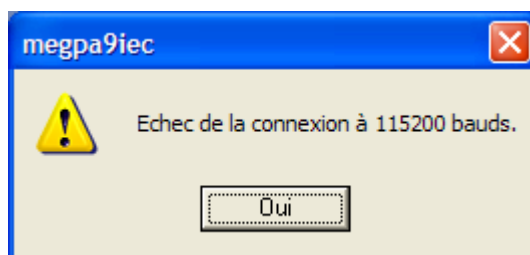


3. Si vous utilisez un modem, sélectionnez *l'emplacement exigé* à partir du menu déroulant.
4. Cliquez sur *OUI*.

Si la communication est établie, la fenêtre de dialogue suivante apparaîtra sur l'écran d'ordinateur:



Si Microsoft[®] manque de communiquer avec l'analyseur, la fenêtre de dialogue suivante apparaîtra sur l'écran d'ordinateur:



Si vous obtenez ce message, vérifiez chaque article sur la liste et réessayez de communiquer.

NB:	Si vous n'êtes pas sûr comment vérifier les réglages de Microsoft [®] concernant le taux de baud et le port de communication de l'analyseur, référez-vous au chapitre Configuration des Communications.
------------	--

Comment Créer et Sauvegarder de Nouveaux Fichiers de Configuration à partir de Metrosoft® et Programmer un Appareil.

1. Dans le logiciel, cliquez sur *CONFIG* puis *NOUVELLE CONFIGURATION DE L'ANALYSEUR*. Une fenêtre de configuration apparaîtra.
2. **Configuration d'un Intervalle de Demande:** Si vous voulez enregistrer des Renseignements de Demande comprenant KW, KVAR, KVA, PF et DPF, alors la configuration suivante est nécessaire. *Si vous ne voulez pas enregistrer* les Renseignements de Demande alors désélectionnez *ACTIVER LES CALCULS DE PUISSANCE* et allez à l'étape suivante.

Configuration Intervalle de demande

Enregistrer...

Critères du programme

- RMS
- Forme d'onde
- Général
- Modem
- Fréquence

☒ Activer les calculs de puissance

Connexion des câbles d'alimentation

Wattmètre unique monophasé 2 fils

Intervalle de demande

☒ Fixe Longueur de l'intervalle 00:15:00

☐ Echelle mobile Vitesse de stockage Vitesse de la demande

☒ Activer l'enregistrement RMS

Enregistrer

☒ MIN

☒ MAX

☒ RMS

Intervalle de stockage RMS

☒ Heure : 0000:02:00

☐ Cycles : 1

☐ Orientation horaire

☐ Enregistrement des dépassements seulement

☐ Activer l'enregistrement d'oscillation IEC

Autorisation de Calculs de Puissance: Si sélectionné, l'appareil enregistrera les Renseignements de Demande. Sinon l'appareil n'enregistrera pas les Renseignements de Demande.

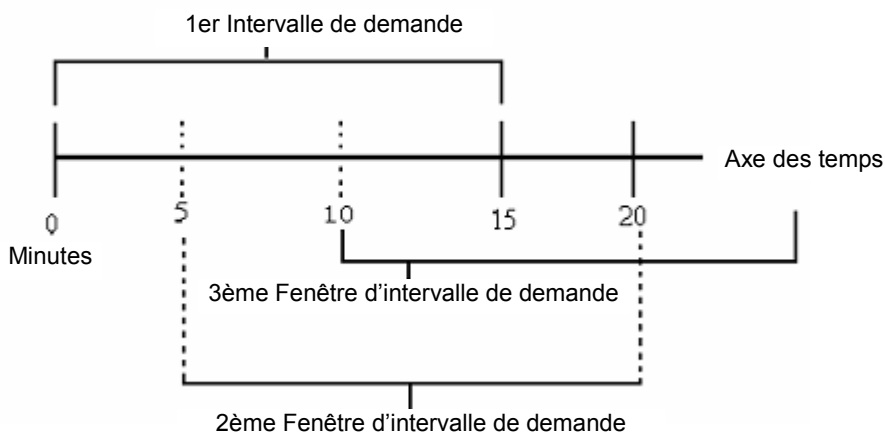
Méthode de Mesure de Puissance: Ceci doit être réglé si vous avez autorisé les calculs de puissance. Cette sélection doit refléter la configuration de cablage de l'appareil au circuit. Afin de voir les sélections disponibles, cliquez sur la flèche descendante à côté de la Méthode de Mesure de Puissance puis cliquez sur la sélection désirée.

Longueur d'Intervalle de Demande: Ceci est le temps que l'appareil nécessite pour calculer les paramètres de demande. Si l'intervalle de demande est réglé à 00:15:00, l'appareil calculera les paramètres de demande toutes les 15 minutes.

Vitesse de stockage (*fréquence d'Enregistrement de Demande*): Ceci est le temps de pause de l'appareil avant d'enregistrer les renseignements de demande calculés dans la mémoire non-volatile. Si le débit d'enregistrement de demande est réglé à Demand Rate, l'appareil enregistrera les renseignements de demande calculés dans la mémoire à chaque longueur d'intervalle de demande.

Intervalle de Demande: L'utilisateur a le choix entre fenêtre fixe (*fixed*) et fenêtre glissante (*sliding*). Si la fenêtre fixe est sélectionnée, alors les paramètres de puissance seront calculés à la fin de chaque intervalle de demande. Si la fenêtre glissante est sélectionnée, alors les paramètres de demande seront calculés à la fin du premier intervalle de demande. Après, à la fin de chaque débit d'enregistrement de demande, la fenêtre décalera du temps de l'intervalle d'enregistrement de demande et les paramètres de demande seront calculés à nouveau.

Exemple: Avec les réglages de demande décalée, la fenêtre d'intervalle de demande sera ainsi.



L'Intervalle de Demande peut être réglé jusqu'à 1-cycle avec une fenêtre fixe. Ceci veut dire que les renseignements de demande peuvent être calculés et sauves à chaque cycle. Toutefois si l'intervalle de demande est réglé aussi bas, les limites suivantes doivent être considérées.

Si l'intervalle de demande est réglé à 1 période et que le capteur de la forme d'ondes est réglé à 12 périodes ou plus bas, le capteur de la forme d'ondess peut commencer à perdre des données de période après environ 4 secondes d'enregistrement.

Si l'intervalle de demande est réglé à 1période et que le RMS est réglé à période et que le capteur de forme d'ondes est réglé à 13 périodes ou plus bas, le capteur de forme

d'ondes peut commencer à perdre des données de période après environ 4 secondes d'enregistrement.

3. **Enregistrement RMS:** Si vous voulez enregistrer des données RMS alors la configuration suivante est requise. *Si vous ne voulez pas enregistrer des données RMS alors désélectionnez *Activer les calculs de puissance* et allez à la prochaine étape.*

NB: La seule fois où l'enregistrement RMS doit être désactivé est si l'utilisateur ne veut enregistrer QUE des Renseignements de Demande.

The screenshot shows the 'Enregistrer...' (Record...) window in the Megger software. On the left, a sidebar titled 'Critères du programme' (Program Criteria) lists 'RMS', 'Forme d'onde' (Waveform), 'Général' (General), 'Modem', and 'Fréquence' (Frequency). The 'RMS' option is selected. The main window contains several settings:

- ☒ **Activer les calculs de puissance** (Activate power calculations)
- Connexion des câbles d'alimentation** (Power cable connection): A dropdown menu showing 'Wattmètre unique monophasé 2 fils' (Single-phase 2-wire wattmeter).
- Intervalle de demande** (Demand interval):
 - ☒ **Fixe** (Fixed): 'Longueur de l'intervalle' (Interval length) is set to '00:15:00'.
 - ☐ **Echelle mobile** (Moving scale): 'Vitesse de stockage' (Storage speed) is set to 'Vitesse de la demande' (Demand speed).
- ☒ **Activer l'enregistrement RMS** (Activate RMS recording): This section is highlighted with a red box.
 - Enregistrer** (Record):
 - ☒ **MIN**
 - ☒ **MAX**
 - ☒ **RMS**
 - Intervalle de stockage RMS** (RMS storage interval):
 - ☒ **Heure** (Time): Set to '0000:02:00'.
 - ☐ **Cycles**: Set to '1'.
- ☐ **Orientation horaire** (Clockwise orientation)
- ☐ **Enregistrement des dépassements seulement** (Record overruns only)
- ☐ **Activer l'enregistrement d'oscillation IEC** (Activate IEC oscillation recording)

Activer l'enregistrement RMS: Si sélectionné, l'appareil enregistrera les données RMS. Sinon l'appareil n'enregistrera pas de données RMS.

Intervalle d'stockage RMS: Si l'Intervalle d'Enregistrement RMS est réglé à *Time*, l'appareil sauvera les données RMS dans la mémoire à la fin de l'intervalle d'enregistrement demandé. Si *Time* est sélectionné et que le temps est réglé à 0000:02:00 alors l'appareil sauvera les données RMS dans la mémoire toutes les 2 minutes.

Si *Cycles* est sélectionné alors l'appareil sauvera les données RMS dans la mémoire à la fin du nombre de périodes sélectionné. Si *Cycles* est sélectionné et que le nombre est réglé à 1, alors l'appareil sauvera les données RMS dans la mémoire à chaque cycle.

Enregistrer Min, Max et RMS: A la fin de chaque intervalle d'enregistrement RMS, l'appareil sauvera la valeur RMS minimale (MIN), la valeur RMS maximale (MAX) et la valeur RMS moyenne (RMS) dans la mémoire pour cet intervalle si MIN, MAX et

RMS sont tous sélectionnés. Si l'un d'entre eux n'est pas sélectionné alors cette valeur ne sera pas sauvée dans la mémoire.

4. **Orientation Horaire :** L'appareil divise une heure en un nombre entier d'intervalles d'enregistrement. Si ceci est sélectionné, l'appareil retardera l'enregistrement jusqu'au prochain intervalle d'enregistrement synchronisé. A la demande d'enregistrer, l'enregistrement sera retardé jusqu'à ce que l'horloge à temps réel atteindra le début d'un de ces intervalles d'enregistrement. Ceci est utile quand des analyses sont faites avec deux instruments. Les données peuvent être comparées entre les deux appareils avec des temps synchronisés.
5. **Activation de l'enregistrement d'oscillation CEI:** Permet à l'utilisateur de configurer l'analyseur pour enregistrer le flicker CEI à court terme (Pst) et à long terme (Plt) sur la base de la spécification de la CEI 61000-4-15.
 - L'intervalle Pst est fixé à 10 minutes.
 - L'intervalle Plt est un intervalle de 2 heures d'intervalle avec une fenêtre glissante de 10 minutes.
6. **Configuration des limites d'événements :** L'utilisateur peut préciser les limites d'événements. Si les limites sont dépassées, un événement sur dépassement sera enregistré dans les rapports hors-limite.

Etiquette	Canal	Limite de creux	Limite de bosse	Limite de sous-cycle	Rapport	TC pleine échelle	Limite THD %
☒ Van	V1	☒ 198.000	☒ 218.000	208.0	1.000		☐ 7.00000
☒ Ia	I1	☒ 0.00000	☒ 6000.00	600.0	1.000	6000.00	☐ 20.0000
☒ Vbc	V2	☒ 198.000	☒ 218.000	240.0	1.000		☐ 7.00000
☒ Ib	I2	☒ 0.00000	☒ 6000.00	600.0	1.000	6000.00	☐ 20.0000
☐	V3	☐ 198.000	☐ 218.000	208.0	1.000		☐ 7.00000
☒ Ic	I3	☒ 0.00000	☒ 6000.00	600.0	1.000	6000.00	☐ 20.0000
☐ VPHD	V4	☐ 198.000	☐ 218.000	12.00	1.000		☐ 7.00000
☐ IPHD	I4	☐ 0.00000	☐ 6000.00	600.0	1.000	6000.00	☐ 20.0000
☐ NEUT	I5	☐ 0.00000	☐ 218.000	600.0	1.000	6000.00	☐ 10.0000

Etiquette: Cette colonne permet à l'utilisateur d'allumer et couper chaque chaîne individuelle. Elle permet aussi de renommer une chaîne. Si une chaîne est sélectionnée, elle enregistrera des données. Si une chaîne n'est pas sélectionnée, elle n'enregistrera pas de données. Pour renommer une chaîne (*rename a channel*), surlignez le nom et taper un nouveau nom.

Canal: Cette colonne permet à l'utilisateur de savoir à quelle chaîne chaque ligne est liée. Cette colonne ne peut être ajustée par l'utilisateur.

Limite de creux: Cette colonne permet à l'utilisateur de mettre, enlever ou modifier la limite inférieure de chaque chaîne. Quand la limite est sélectionnée et qu'une valeur est entrée, si la valeur RMS mesurée descend en dessous de ce seuil, un événement hors-limite a lieu. Cet événement peut être vu dans le rapport hors-limite.

Limite de bosse: Cette colonne permet à l'utilisateur de mettre, enlever ou modifier la limite supérieure de chaque chaîne. Quand la limite est sélectionnée et qu'une valeur

est entrée, si la valeur RMS mesurée monte au dessus de ce seuil, un événement hors-limite a lieu. Cet événement peut être vu dans le rapport hors-limite.

Limite de sous-cycle: Ceci permet à l'utilisateur de programmer l'appareil à détecter les événements qui durent moins d'une période (événements transitoires). Pour activer cette option, *Sub-Cycle Event Capture* doit être sélectionné dans le fichier de configuration et les limites inférieures et supérieures doivent être sélectionnés pour chaque chaîne où l'utilisateur désire détecter des événements transitoires et une limite doit être choisie. L'appareil comparera alors chaque échantillon de chaque période à l'échantillon correspondant à la période précédente. Si la différence est supérieure à la limite programmée dans le fichier de configuration alors un événement hors-limite aura lieu. Cet événement pourra être vu dans le rapport hors-limite.

La capture d'un événement transitoire doit être contrôlée

Les seuils maxi et min doivent être contrôlés

Le seuil du transitoire doit être paramétré

Calculer		Temps maximum d'enregistreme		Jours			
Valeur d'hystérésis (pourcentage de limite)		2	☒ Activer la capture d'événement de sous-cycle		☐ Activer les tendances hors-limites		
Etiquette	Canal	Limite de creux	Limite de bosse	Limite de sous-cycle	Rapport	TC pleine échelle	Limite THD %
☒ Va	V1	☒ 114.000	☒ 126.000	120.0	1.000		☐ 7.00000
☒ Ia	I1	☐ 0.00000	☐ 300.000	300.0	1.000	6000.00	☐ 20.0000
☐ VPHB	V2	☐ 114.000	☐ 126.000	120.0	1.000		☐ 7.00000
☐ IPHB	I2	☐ 0.00000	☐ 300.000	300.0	1.000	6000.00	☐ 20.0000
☐ VPHC	V3	☐ 114.000	☐ 126.000	120.0	1.000		☐ 7.00000
☐ IPHC	I3	☐ 0.00000	☐ 300.000	300.0	1.000	6000.00	☐ 20.0000
☐ VPHD	V4	☐ 114.000	☐ 5.00000	12.00	1.000		☐ 7.00000
☐ IPHD	I4	☐ 0.00000	☐ 300.000	300.0	1.000	6000.00	☐ 20.0000
☐ NEUT	I5	☐ 0.00000	☐ 126.000	300.0	1.000	6000.00	☐ 10.0000

Rapport: Cette valeur est utilisée quand l'appareil mesure le secondaire d'un transformateur abaisseur de tension ou d'intensité. Cette valeur sera multipliée par la valeur réelle mesurée que l'appareil lit et enregistre. Ceci permettra à l'appareil d'enregistrer des valeurs primaires.

TC pleine échelle: Cette valeur devra être réglée à la valeur de la pleine échelle de la pince ampèremétrique utilisée. Les pinces d'intensité de Megger émettent entre 0-1 volt. Alors une pince flexible CP-6000CE utilisée mesurant 3000A émet 0,5 volts à l'appareil. L'appareil lit cette valeur et la multiplie par la valeur pleine échelle du Tc. Si la valeur pleine échelle du TC est réglée à 6000,00 alors l'appareil enregistrera 3000,0 Ampères.

Limite THD %: Si ceci est sélectionné et une limite est définie, il permettra à l'appareil d'enregistrer les événements de Distortion Harmonique Totale (DHT). Si la distortion harmonique totale dépasse le pourcentage d'amplitude fondamentale programmé préalablement par l'utilisateur, alors un événement THD sera enregistré. Ceci pourra être vu dans le rapport hors-limite.

La valeur d'hysteresis peut être paramétrée entre 0 et 20% des seuils maxi et/ou mini programmés

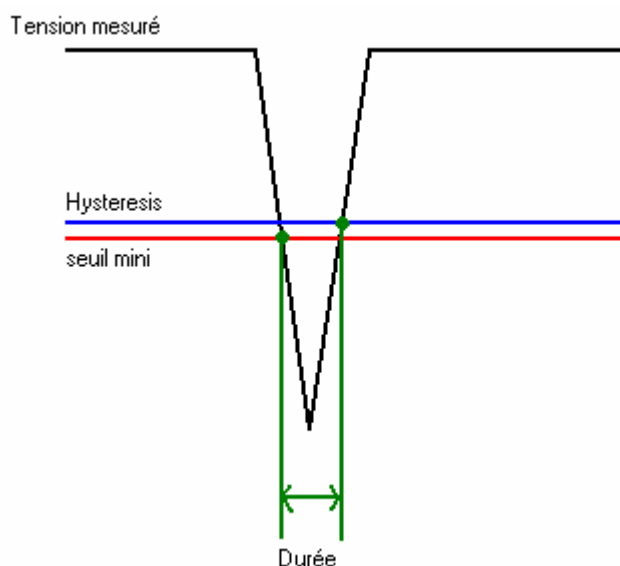
Calculer Temps maximum d'enregistreme Jours

Valeur d'hystérésis (pourcentage de limite) ☒ Activer la capture d'événement de sous-cycle ☒ Activer les tendances hors-limites

Etiquette	Canal	Limite de creux	Limite de bosse	Limite de sous-cycle	Rapport	TC pleine échelle	Limite THD %
☒ Va	V1	☒ 114.000	☒ 126.000	120.0	1.000		☒ 7.00000
☒ Ia	I1	☒ 0.00000	☒ 6000.00	600.0	1.000	6000.00	☒ 20.0000
☒ Vb	V2	☒ 114.000	☒ 126.000	120.0	1.000		☒ 7.00000
☒ Ib	I2	☒ 0.00000	☒ 6000.00	600.0	1.000	6000.00	☒ 20.0000
☒ Vc	V3	☒ 114.000	☒ 126.000	120.0	1.000		☒ 7.00000
☒ Ic	I3	☒ 0.00000	☒ 6000.00	600.0	1.000	6000.00	☒ 20.0000
☐ VPHD	V4	☐ 114.000	☐ 126.000	12.00	1.000		☐ 7.00000
☐ IPHD	I4	☐ 0.00000	☐ 6000.00	600.0	1.000	6000.00	☐ 20.0000
☐ NEUT	I5	☐ 0.00000	☐ 126.000	600.0	1.000	6000.00	☐ 10.0000

Hystérésis: Le paramétrage permet à l'utilisateur de régler une mémoire tampon entre un niveau de déclenchement qui démarre l'enregistrement d'un événement et un niveau de déclenchement qui arrête l'enregistrement. Cette valeur est exprimée en pourcentage du seuil limite programmé par l'utilisateur.

Par exemple: Si le seuil bas est réglé à 100VCA et l'hystérésis est réglé à 2%, alors un événement sur dépassement démarrera lorsque la tension descendra en dessous de 100V. Cet événement ne sera plus enregistré lorsque la tension montera au dessus de 102V. L'hystérésis affecte uniquement les creux (mini) et les pics (maxi).



Activation des tendances sur les dépassements: Cette fonction permet à l'utilisateur de configurer l'instrument pour enregistrer en pourcentage de temps les données efficaces se trouvant dans les limites programmées par l'utilisateur.

7. Configuration de Détection des forme d'ondes

Pour que l'analyseur puisse enregistrer des forme d'ondes, il faut sélectionner l'option *Activer la capture de forme d'ondes*.

Les forme d'ondes peuvent être détectées sous différents modes: Déclenchement de dépassement, Heure, Cycles, ou TendanceVariation THD.

The screenshot shows a software configuration window titled 'Critères du programme'. On the left is a sidebar with a list of options: 'RMS', 'Forme d'onde' (highlighted in blue), 'Général', 'Modem', and 'Fréquence'. The main area is divided into sections. The top section has a checked checkbox 'Activer la capture de forme d'onde'. Below it is a 'Taux de capture' section with four radio button options: 'Déclenchement de dépassement' (selected), 'Heure' (with a text box containing '0000:01:00'), 'Cycles' (with a text box containing '1'), and 'Tendance THD' (with a text box containing '0000:02:00'). Below these is an unchecked checkbox 'Activer la tendance TDD' followed by explanatory text: 'Pour exécuter la tendance TDD, la tendance THD et l'enregistrement de la demande doivent être activés et leurs intervalles définis sur 15 ou sur 30 minutes.' The bottom section contains three text boxes: 'Cycles avant dépassement' (0), 'Cycles après dépassement :' (30), and 'Nombre prévu d'événements :' (80). To the right of these is another checked checkbox 'Activer la limite de capture de forme d'onde'.

Mode de Déclenchement de dépassement: Dans ce mode, l'appareil enregistrera une forme d'ondes, chaque fois qu'une limite est dépassée. Les limites sont programmées dans l'écran RMS du fichier de configuration.

La limite de capture de forme d'onde: Comme la détection de forme d'ondes utilise beaucoup de mémoire, elle peut saturer la mémoire d'enregistrement rapidement. Afin d'éviter cela, une limite de détection de forme d'ondes peut être définie. Entrez le nombre prévu d'événements, puis sélectionnez la boîte de limite de forme d'ondes. La détection de forme d'ondes sera coupée quand ce nombre de forme d'ondes aura été détecté. Cette option n'est disponible que dans le mode de Déclenchement sur dépassement (Exceedance Trigger).

Mode Temporel: Dans ce mode, l'appareil détectera une forme d'ondes sur chaque chaîne permise à chaque intervalle de temps programmé. Si vous sélectionnez heure et programmez 0000:10:00, l'appareil va détecter une forme d'ondes toutes les dix minutes. Vous pouvez préciser le temps en heure: min: ou sec:

Mode Cycle: Dans ce mode l'appareil détectera une forme d'ondes sur chaque chaîne permise à chaque intervalle de période programmé. Si vous sélectionnez Cycles et programmez 10, l'appareil va détecter une forme d'ondes tous les dix périodes.

Tendance THD: Dans ce mode l'appareil détectera une forme d'ondes de 1-6 périodes pour chaque intervalle de temps défini par l'utilisateur. Le logiciel changera alors le THD et les Harmoniques en fonction de cette information. Pour plusieurs périodes, la moyenne des données sera considérée dans les graphiques.

5 post déclenchements maximum peuvent être sélectionné lorsque la capture de la forme d'ondes est paramétrée en « Tendance THD ». Ceci permet au logiciel de moyenner jusqu'à 6 périodes chaque intervalle d'enregistrement pour déterminer la distorsion totale d'harmoniques.

La Tendance TDD : La Distortion de Demande Totale (TDD) permet à l'utilisateur de varier la THD de référence par rapport au RMS de l'intensité rentrée durant l'étude. La TDD peut être modulée si les conditions suivantes sont respectées.

- *Tendance THD* est activé.
- *L'enregistrement de la demande* est activé
- L'intervalle de demande est réglé à une fenêtre fixée à 15 ou 30 minutes.

Le nombre de périodes détectées pour chaque détection de forme d'ondes peut aussi être programmé dans l'appareil à condition de ne pas avoir sélectionné *THD trending*.

Cycles avant dépassement : Si le Mode de Déclenchement sur dépassement est utilisé, alors l'appareil peut être programmé pour détecter une période de pré-déclenchement. Il s'agirait de la période précédente à celle qui a réellement causée l'événement sur dépassement.

NB: L'appareil peut enregistrer jusqu'à 2 périodes de pré-déclenchement.

Cycles après dépassement : Ceci dira à l'appareil combien de périodes capturées après la période de déclenchement.

Si, par exemple, l'utilisateur programme 1 période de pré-déclenchement et 10 périodes de post-déclenchement, l'appareil va capturer 12 périodes chaque fois qu'une capture de forme d'ondes a lieu.

(1 période pré-déclenchement + période de déclenchement + 10 périodes de post-déclenchement)

NB: Cet appareil peut enregistrer jusqu'à 99 périodes post-déclenchement.

Nombre attendu d'évènements: Si la détection de forme d'ondes est paramétrée en mode dépassement (*Exceedance*), le nombre de forme d'ondes capturées dépendra du nombre de fois que les entrées à l'appareil dépassent leurs limites programmées.

L'utilisateur peut donner le nombre attendu d'évènements puis appuyer sur le bouton *CALCULER* du logiciel. Ceci montrera à l'utilisateur la durée du temps d'enregistrement si ce nombre de capture de forme d'ondes a lieu.

NB: Ceci n'est qu'une approximation vu que le calcul est basé sur le nombre attendu d'évènements. Ceci n'affecte en rien la programmation de l'appareil, ce n'est qu'un outil permettant à l'utilisateur d'estimer la durée de l'enregistrement.

8. Configuration de l'Ecran Général:

Temps de Réponse (cycles): Ceci est l'intervalle de temps pendant lequel l'analyseur calcule une valeur RMS de tous les échantillons sur chaque période. Comme l'appareil échantillonne chaque période 256 fois, si le temps de réponse est réglé à 1 période, l'appareil calculera une valeur RMS unique tous les 256 échantillons. Si l'intervalle de réponse est réglé à 10 périodes, l'appareil calculera alors une valeur RMS unique tous les 2560 échantillons.

Mémoire de L'enregistreur: (Mo): Ceci doit être réglé à la quantité de mémoire que possède votre analyseur. Ceci est utilisé par le logiciel pour calculer le temps maximal d'enregistrement de l'analyseur.

NB: Si vous utilisez Megger PA-9Série alors ceci doit être réglé à 12.

Etiquette de l'Analyseur: Ceci est permet à l'utilisateur de rentrer un nom s'il le désire.

Mode Mémoire:

Arrêt si complet: Dans ce mode, l'appareil cessera d'enregistrer et sauvera toutes les données quand la mémoire est pleine.

Ajout: Dans ce mode, l'appareil sauvera par dessus les plus vieilles données quand la mémoire se remplira et continuera ainsi en boucle.

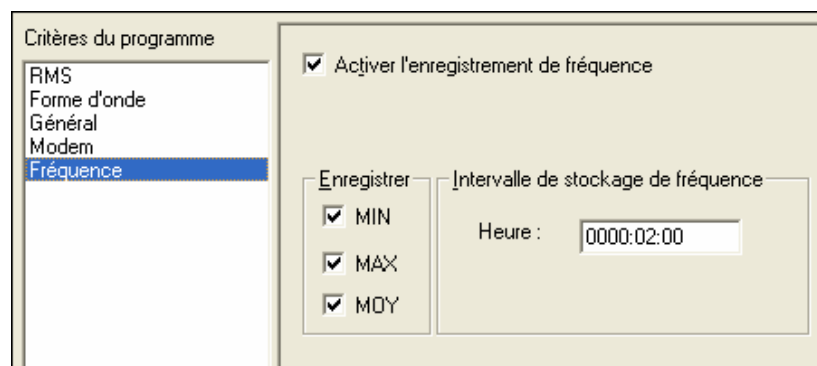
Activer les transferts flash automatiques: Si ce mode est choisi, l'instrument transférera automatiquement les données enregistrées de mémoire flash interne à la mémoire flash externe, une fois que la mémoire flash interne remplit.

Fréquence par défaut: Cette valeur doit être réglée à la fréquence de ligne mesurée. Si l'entrée de l'enregistreur tombe en dessous de 25Hz alors telle sera la fréquence de défaut que prendra la boucle de blocage de phase.

Activer l'exécution planifi: Si ceci est choisi, l'utilisateur peut alors préciser un temps de départ pour le démarrage de l'enregistrement.

Exécution planifiée, en heures): Si le mode de Mesure Prévüe (*Scheduled Run*) est utilisé, l'utilisateur peut préciser le nombre d'heures nécessaires pour l'enregistrement.

9. Ecran de Configuration de la Fréquence



L'écran de configuration de la fréquence vous permet de programmer l'appareil à enregistrer la fréquence du tension d'entrée de la Phase A (Entrée Chaîne 1).

Choisissez **ACTIVER L'ENREGISTREMENT DE FRÉQUENCE** pour permettre l'enregistrement de la fréquence.

Choisissez **INTERVALLE DE STOCKAGE DE FRÉQUENCE** pour préciser la fréquence avec laquelle la valeur en fréquence mesurée sera enregistrée dans la mémoire.

Choisissez les valeurs que vous désirez enregistrer (MIN, MAX et/ou MOY).

L'appareil calculera alors la fréquence pour 5 périodes à chaque période (une fenêtre glissante à 5 périodes avec un glissement à 1 période). La fréquence mesurée sera alors sauvegardée dans une mémoire provisoire. A la fin de **INTERVALLE DE STOCKAGE DE FRÉQUENCE** donnée par l'utilisateur, l'appareil sauvegardera dans la mémoire la fréquence minimum, la fréquence maximum et la fréquence moyenne qui ont eu lieu durant l'intervalle.

10. Configuration de l'Ecran de Modem:

NB: Cette partie de la configuration n'est nécessaire que si l'appareil a un modem et a besoin d'appeler un autre modem par voie téléphonique. Si ceci n'est pas nécessaire, allez à l'étape 9.

Choisissez *Commuter* ou *Sans fil*

Pour *Commuter*: Chaine d'Initialisation du Modem : C'est la série de données que l'unité utilise afin d'initialiser son modem. Si l'unité utilise un modem interne, alors laissez cette option comme défaut. Si l'unité utilise un modem externe, ajustez la série pour qu'elle soit égale à la série d'initialisation du modem. Celle-ci se trouve dans le manuel du modem externe.

Pour *Commuter*: Numéro de Téléphone : Entrez le numéro de téléphone que l'unité doit appeler en cas de conditions de rappel.

Adresse Email 1 et 2: Entrez les adresses email que le modem doit contacter en cas de problèmes.

Pour les Deux: Nombre de tentatives: C'est le nombre de fois que l'unité essayera d'appeler le numéro de téléphone inscrit préalablement, lors d'une condition de rappel.

Par exemple: S'il y a 3 nouveaux essais possibles, l'unité essayera de se connecter au numéro de téléphone 3 fois au plus. S'il n'y a pas de connection après 3 essais, l'unité abandonnera le rappel.

Pour les Deux: Delai avant nouvelle tentative (minutes) : C'est l'intervalle de temps que l'unité attendra entre les essais de rappels. Cet intervalle est en minutes.

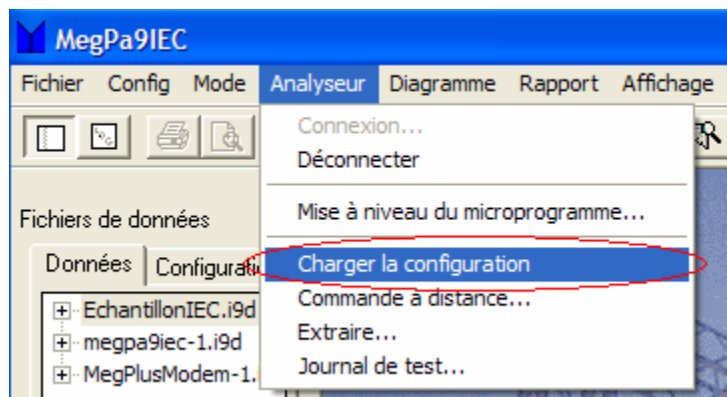
Pour les Deux: Condition de Rappel : Ces conditions obligeront l'unité à commencer le rappel. Vérifiez la boîte de *Call Back Condition* (Condition de Rappel) pour activer cette option. L'unité peut rappeler lors d'un épisode d'Exceedance, lors de situations de faible mémoire ou de faible puissance. Si *All* (Tout) est activé, l'unité rappellera dès qu'au moins une des conditions de rappel survient.

Pour les Deux: Mémoire restante pour appeler (%) : C'est la limite inférieure nécessaire de mémoire pour un rappel. Une fois que la mémoire libre de l'unité passe en dessous de cette limite, l'analyseur appellera.

11. Sauvegarde d'un Fichier de Configuration: Après la création d'un fichier de configuration, ce dernier doit être sauvé. Le fichier peut être sauvé juste en cliquant sur le bouton *ENREGISTRER* Un nom descriptif doit être donné.

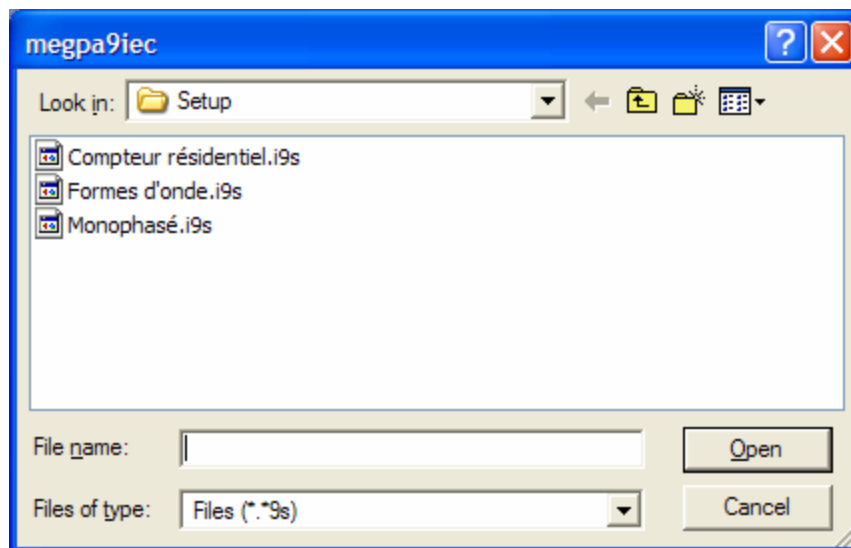
Le logiciel demandera à l'utilisateur de nommer le fichier. Ce fichier sera sauvé dans le dossier de configuration.

12. **Programmation de l'appareil:** Après la création et la sauvegarde du nouveau fichier de configuration, connectez l'appareil à l'ordinateur. Vérifiez que l'appareil est alimenté. Cliquez sur *ANALYSEUR* puis sur *CONNEXION...* Vérifiez que l'appareil se connecte bien à l'ordinateur. Quand la connexion est établie, cliquez sur *ANALYSEUR*, puis sur *CHARGER LA CONFIGURATION*.



Une fenêtre de sélection de fichiers de configuration va s'ouvrir.

Cliquez sur le fichier de configuration que vous désirez télécharger à l'appareil puis cliquez sur *OUI*.

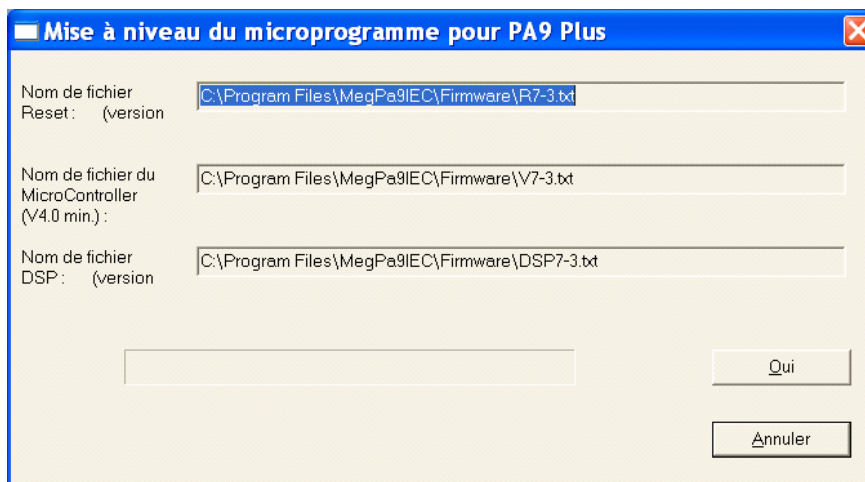


Améliorer le Firmware dans l'Analyseur

Le logiciel MegPa9IEC permet à l'utilisateur d'améliorer le *Firmware* de leur PA-9 Série. Le logiciel reconnaîtra automatiquement la version *hardware* de l'analyseur et installera alors la version *firmware* adaptée. Pendant le téléchargement du *firmware*, le logiciel inscrira de nouveaux codes de réinitialisation, de DSP et de Micro dans l'analyseur. Afin d'améliorer le *firmware* de l'unité, suivez les étapes ci-dessous.

NB: Lors de l'installation d'un nouveau *firmware*, l'analyseur perdra toutes les données sauvegardées ainsi que tous les dossiers enregistrés .

1. Branchez l'unité à l'aide de la Phase A ou de l'Auxiliaire
2. Connectez l'unité au PC à l'aide du RS-232
3. Vérifiez que l'unité NE soit PAS en train d'enregistrer
4. Lancez le logiciel MegPa9IEC
5. Cliquez sur CONFIG / COMMUNICATIONS
6. Mettez en marche le port COM
7. Réglez le niveau de baud sur 115200
8. Cliquez sur OUI
9. Cliquez sur ANALYSEUR / CONNEXION..., le logiciel devrait se connecter à l'analyseur
10. Cliquez sur ANALYSEUR / MISE A NIVEAU DU MICROPROGRAMME..., l'écran suivant devrait apparaître

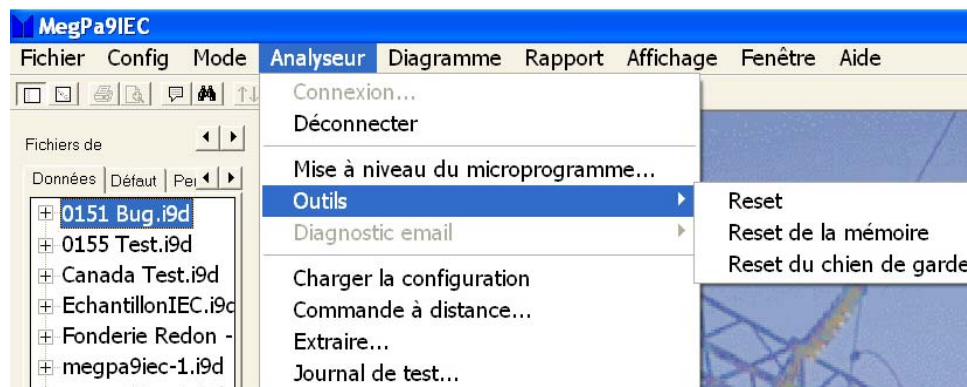


11. Cliquez sur OUI afin d'améliorer le *firmware*

NB: Le logiciel n'améliorera que le *firmware* des unités PA-9 Plus ou PA-9 Série. Si une unité PA-9 ou autre est branchée, le logiciel affichera un message d'erreur.

Réinitialiser l'Analyseur

Le logiciel MegPa9IEC comporte des outils de réinitialisation qui permettent à l'utilisateur de réinitialiser l'analyseur en cas de problèmes. Ces commandes de réinitialisation se trouvent dans le menu ANALYSEUR / OUTILS.



RÉINITIALISATION

Cette commande de réinitialisation permet un démarrage à froid de l'unité. C'est équivalent au débranchement et à la mise hors tension de l'unité. Cette commande doit être utilisée si l'unité ne répond plus.

RÉINITIALISATION DE LA MÉMOIRE

Cette commande réinitialise la mémoire de l'unité. Cette commande doit être utilisée si l'unité affiche une mesure de mémoire incorrecte.

RESET DU CHIEN DE GARDE

Cette commande réinitialise un minuteur d'échec *watchdog*. Cette commande NE doit être utilisée QUE SI un message du minuteur d'échec *watchdog* apparaît sur l'écran de l'unité. Contactez le service après-vente avant d'exécuter cette réinitialisation.

Obtenir et Visualiser les Résultats de l'Analyseur

Vous pouvez transférer les données de l'Analyseur à votre ordinateur où vous pouvez utiliser Metrosoft[®] pour analyser les résultats et créer une copie papier des graphiques et rapports.

Pour obtenir des données de l'Analyseur:

1. Allez à la fenêtre principale de Metrosoft[®] Main Window ou cliquez sur *ANALYSEUR* puis sur *EXTRAIRE*.

Le formulaire de test d'identification suivant apparaîtra:

Extraire les données

Nom de fichier : C:\Program Files\Data\megpa9iec-1 Parcourir...

☐ Remplacer le fichier existant

☐ Effacer les données après extraction

☐ RECONNECTER après téléchargement des données. Annuler

Informations sur le fichier

Client/Département : [dropdown]

Numéro de [input]

Adresse : [input]

Ville : [input]

Département : [input]

Code postal : [input]

Numéro de téléphone : [input]

Commentaires 1 : [input]

Commentaires 2 : [input]

Extraire

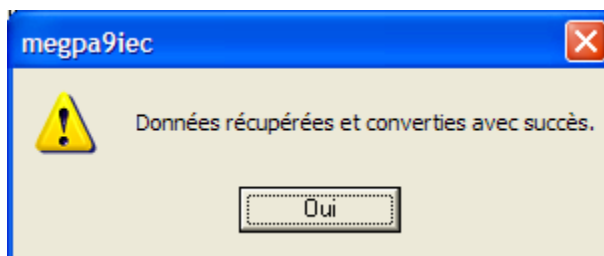
2. Sélectionnez l'option de téléchargement que vous désirez utiliser. Vous pouvez enregistrer par dessus des fichiers de données pré-existants, effacer des données automatiquement dans l'Analyseur après les avoir téléchargées ou vous reconnecter automatiquement à l'instrument après avoir téléchargé les données.

NB: Si vous ne choisissez pas de vous reconnecter à l'instrument après le téléchargement, les communications avec l'instrument seront perdues après que les données soient téléchargées.

3. Entrez les informations dans les champs d'identification de test comme souhaité.

L'information que vous entrez sera assignée au fichier de données de test et pourra être utilisée plus tard lors de la recherche de fichiers de données spécifiques. Le champs pour le nom du fichier *doit* être rempli pour retrouver les données (voir ci-dessous pour les instructions). Le remplissage des autres champs est optionnel. Metrosoft® autorise les longs noms de fichiers.

4. Connectez l'Analyseur au port en série de l'ordinateur en utilisant le câble RS-232.
5. Cliquez sur *EXTRAIRE* pour retrouver des données. L'Analyseur s'allumera automatiquement et en même temps que les données seront transférées, Metrosoft® affichera la progression du transfert de données et vérifiera que chaque paquet de données est transféré correctement. Si désiré, pressez la touche *ANNULER* pour arrêter le recouvrement en progrès de données. Quand le recouvrement de données est terminé, le message suivant s'affichera:



Un transfert complet de données peut prendre quelques minutes, en fonction de la taille du test et de la vitesse de l'ordinateur. Cela peut prendre jusqu'à 45 minutes, avec un Analyseur contenant 8 Meg de données.

Les données sont sauvées sous la forme d'un fichier de données binaire, que Metrosoft® peut convertir en rapport et graphiques.

Transférer des fichiers à ou depuis la carte Compact Flash

Le logiciel *MegPa9IEC* permet à l'utilisateur d'importer des fichiers de données depuis la carte Compact Flash au dossier de données du logiciel. Le logiciel permet aussi à l'utilisateur d'exporter des fichiers de configuration du dossier de configuration du logiciel à la carte Compact Flash.

Avant de transférer à ou depuis la carte Compact Flash, les lecteurs pour le Compact Flash Reader doivent être installés sur l'ordinateur. Ces lecteurs ne font pas partis de Metrosoft®. Les lecteurs seront fournis avec le Compact Flash Card Reader.

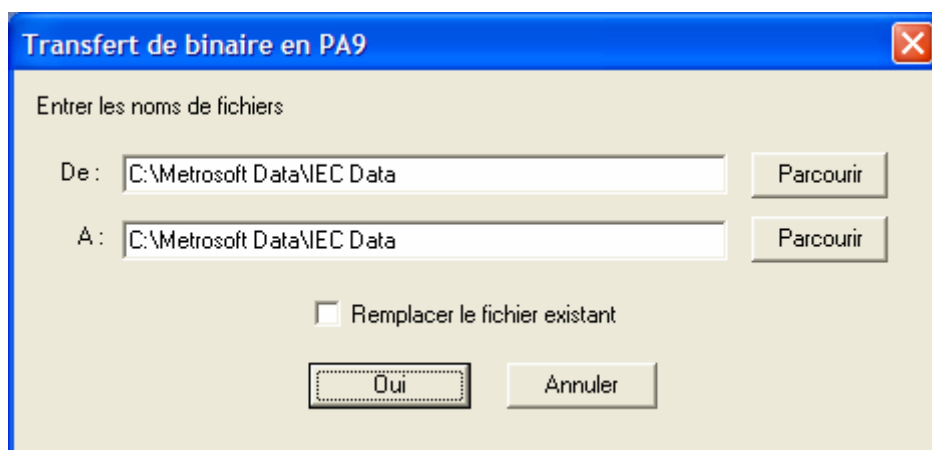
Vérifiez que les Lecteurs de Carte Compact Flash Sont Installés Correctement

1. Vérifiez que votre ordinateur est éteint.
2. Connectez le lecteur de Carte Compact Flash à l'ordinateur.
3. Démarrez l'ordinateur.
4. Installez une Carte Compact Flash dans le lecteur.
5. Ouvrez Windows Explorer.
6. Vérifiez que Windows Explorer peut lire tous les fichiers présents sur la carte.

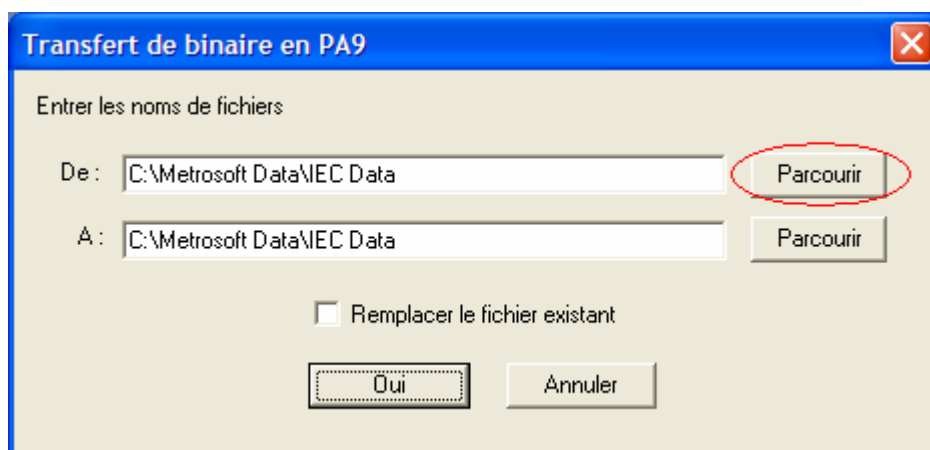
Si Windows Explorer ne peut pas localiser la Carte Compact Flash, les lecteurs ne sont alors peut être pas installés correctement.

Importateur un Fichier de Données de la Carte Compact

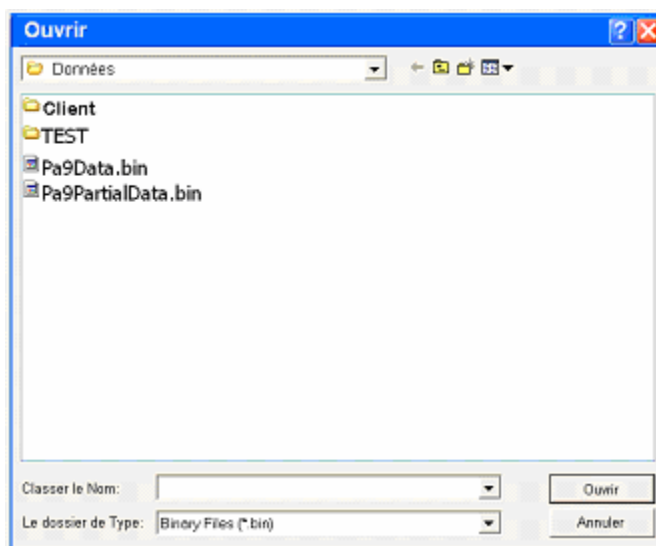
1. Vérifiez que votre ordinateur est éteint.
2. Connectez le Lecteur de Carte Compact Flash à l'ordinateur.
3. Démarrez l'ordinateur.
4. Installez une Carte Compact Flash dans le lecteur.
5. Ouvrez le logiciel *MegPa9IEC*.
6. Cliquez sur *FICHER*.
7. Cliquez sur *IMPORTATEUR*.
8. Cliquez sur *TRANSFÉRER DE BINAIRE EN PA9*. La fenêtre suivante s'ouvrira.



9. A côté du champs *De*: cliquez sur *PARCOURIR...*



Cela ouvrira la fenêtre suivante.



10. Configurez le champs *De* pour la Carte Compact Flash.
11. Cliquez sur *fichiers configuration* pour importateur le fichier.
12. Cliquez sur *OUVRIR*. Ceci vous ramènera à la fenêtre d'Import.
13. Cliquez sur *OUI* pour importateur le fichier dans le dossier de données du *MegPa9IEC*. Le fichier devrait alors apparaître dans la barre de fichier de données.
14. Si vou voulez renommer le fichier ou l'envoyer ailleurs que dans le dossier de données du *MegPa9IEC* cliquez sur *PARCOURIR...* à côté du champs A.
15. Une fenêtre *Epargner Comme* s'ouvrira. Vous pouvez alors choisir le lieu de sauvegarde ainsi qu'un nouveau nom. Une fois terminé, cliquez sur *EPARGNER*. Ceci vous ramènera à la fenêtre d'Import. Cliquez alors sur *OUI*.

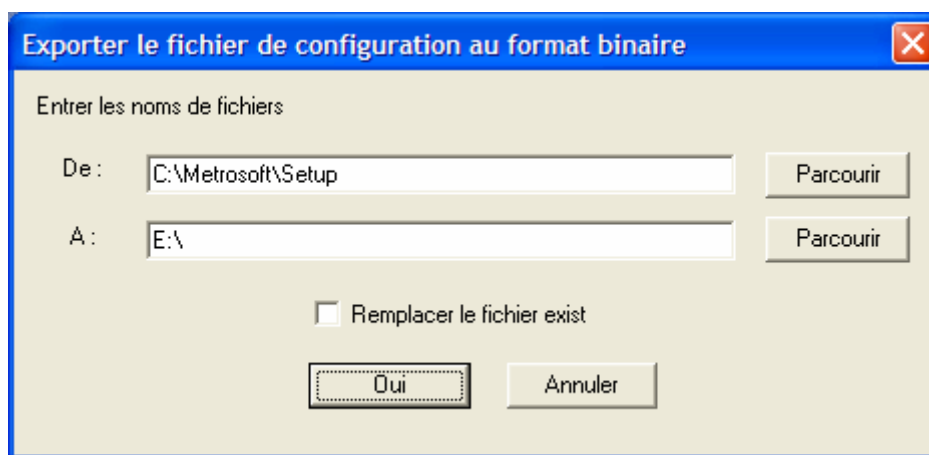
NB: Le fichier de données N'apparaîtra PAS dans la barre de menu de fichier de données si un nouveau lieu de sauvegarde à été choisi.
--

16. Un utilisateur peut aussi choisir d'avoir le logiciel sauvant par dessus un fichier de données ayant le même nom. Pour cela, cochez la boîte **REPLACER LE FICHIER EXIST** dans l'écran import.

NB: Les anciennes données sur lesquelles ont été enregistrées les nouvelles données seront perdues.
--

Exporter un Fichier de Configuration sur une Carte Compact Flash

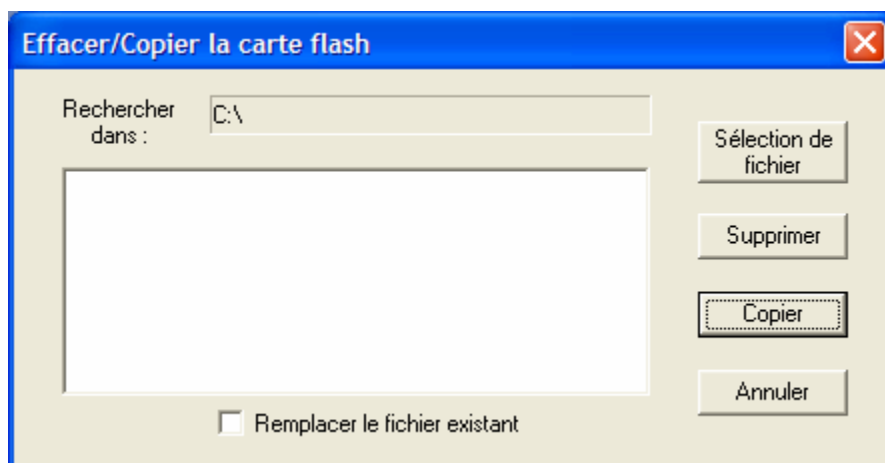
1. Vérifiez que votre ordinateur est éteint.
2. Connectez le Lecteur de Carte Compact Flash à l'ordinateur.
3. Démarrez l'ordinateur.
4. Installez la Carte Compact Flash dans le Lecteur.
5. Ouvrez le logiciel *MegPa9IEC*.
6. Cliquez sur *FICHIER*.
7. Cliquez sur FICHIER DE CONFIGURATION D'EXPORTATION. La fenêtre suivante s'ouvrira.



8. A côté du champs *De*, cliquez sur *PARCOURIR...*
9. Sélectionnez *configuration de l'analyseur* sur la Carte Compact Flash. Puis cliquez sur *EPARGNER*. Ceci vous ramènera sur l'écran Export.
10. A côté de *A*, cliquez sur *PARCOURIR...* . Ceci ouvrira une autre fenêtre *EPARGNER*.
11. Définissez l'adresse de la Carte Compact Flash.
12. Vérifiez que le nom du fichier de configuration est correcte.
13. Cliquez sur *OUI*, ceci vous ramènera à le fenêtre Export.
14. Cliquez sur *OUI*. Le fichier de configuration sera maintenant inscrit dans la Carte Compact Flash.
15. Un utilisateur peut aussi choisir d'avoir le logiciel sauvant un fichier de configuration sur un fichier prédécent du même nom. Pour cela, cochez la boîte *REEMPLACER LE FICHIER EXIST* dans l'écran export. **Les anciennes configurations sur lesquelles ont été enregistrées les nouvelles, seront perdues.**

Effacer ou Copier un Fichier de Configuration de la Carte Compact Flash

1. Vérifiez que votre ordinateur est éteint.
2. Connectez le Lecteur de la Carte Compact Flash à l'ordinateur.
3. Démarrez l'ordinateur.
4. Installez une Carte Compact Flash dans le Lecteur.
5. Ouvrez le logiciel *MegPa9IEC*.
6. Cliquez sur *FICHER*.
7. Cliquez sur *EFFACER/COPIER LA CARTE FLASH*. La fenêtre suivante s'ouvrira.



8. Cliquez sur *SÉLECTION DE FICHER*.
9. Choisissez l'adresse correspondant à la Carte Compact Flash.
10. Sélectionnez le *configuration de l'analyseur* que vous voulez copier ou effacer. Puis cliquez sur *OUVRIR*, ceci vous ramènera à la fenêtre Flash Card Clear/Copy.
11. Si vous voulez effacer le fichier, cliquez sur *SUPPRIMER*.
12. Si vous voulez copier le fichier, cliquez sur *COPIER*. Sélectionnez l'adresse et cliquez sur *EPARGNER*. Le fichier de configuration sera alors installé dans le nouveau lieu.
13. Un utilisateur peut aussi choisir d'avoir le logiciel sauvegardant un fichier de configuration sur un fichier précédent du même nom. Pour cela, cochez la boîte *Remplacer le fichier existant* dans l'écran export. **Les anciennes configurations sur lesquelles ont été enregistrées les nouvelles, seront perdues.**

NB: La Carte compact flash ne peut pas être formatée par le logiciel. Cela doit être effectué dans l'Analyseur.

Contrôles à Distance

Metrosoft® vous permet d'utiliser votre ordinateur pour vérifier le statut de l'Analyseur, voir les données en temps réel, effacer les résultats, démarrer et arrêter les enregistrements, et remise à zéro de l'heure de l'Analyseur. Ceci est utile si l'Analyseur est situé dans un endroit difficile d'accès.

Pour actionner l'Analyseur à distance:

1. Connectez l'Analyseur à l'ordinateur avec le câble RS-232.
2. Depuis la fenêtre principale de Metrosoft®, cliquez sur *ANALYSEUR* puis sur *COMMANDE À DISTANCE*. La fenêtre suivante apparaîtra:

Source	Tension (V)	Courant (A)	Puissance ...	Tension secondaire (V)
Phase A	115	1	10	115
Phase B	116	2	20	116
Phase C	117	3	30	117
Neutre	0.18	4		0.180
Terre		5		
Totaux			60.00	

Voyez les sujets en relation au contrôle à distance ci-dessous;

- Effacer de Résultats en utilisant l'Analyseur
- Démarrer et arrêter un enregistrement
- Définir un mot de passe pour l'Analyseur
- Définir l'heure en utilisant l'Analyseur
- Effacer et voir des fichiers de configuration en utilisant l'Analyseur

Effacer des Résultats sur l'Analyseur (Contrôle à Distance)

Pour effacer des données depuis Metrosoft®:

Pressez la touche *EFFACER*... depuis la fenêtre d'opération à distance

NB: Si un mot de passe a été programmé dans l'Analyseur, le mot de passe sera demandé avant de pouvoir effacer des données.

Démarrer et arrêter d'enregistrer (Contrôle à Distance)

Pour démarrer l'enregistrement sur l'Analyseur depuis l'écran de contrôle à distance:

Pressez la touche DÉMARRER dans la fenêtre de Contrôle à Distance. L'enregistrement de données commencera.

Une fois que l'enregistrement a été activé, vous pouvez quitter la fenêtre d'opération à distance et utiliser d'autres fonctions de Metrosoft® sans affecter l'enregistrement. Vous pouvez même quitter Metrosoft® et déconnecter l'Analyseur de l'ordinateur sans interrompre l'enregistrement.

Pour arrêter l'enregistrement de l'Analyseur depuis l'écran de contrôle à distance:

Pressez la touche ARRÊTER de la fenêtre de contrôle à distance.

L'Analyseur continuera d'afficher les lectures courantes même si l'enregistrement a été arrêté.

Configuration Avancée du Contrôle à Distance

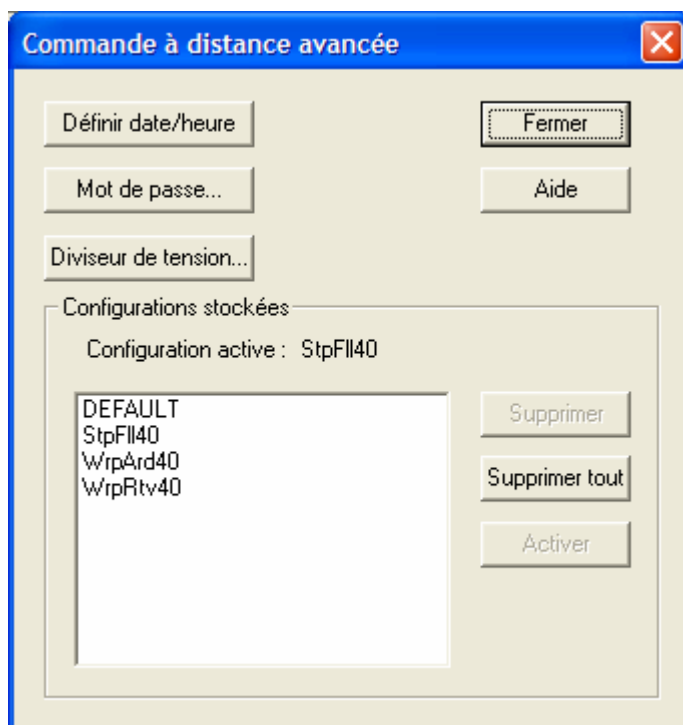
La configuration avancée du contrôle à distance permet à l'utilisateur d'effectuer à distance les tâches suivantes.

- Définir la Date et l'Heure de l'appareil pour coïncider avec celles de l'ordinateur.
- Installer un mot de passe dans l'Analyseur.
- Sélectionner un Diviseur de Tension
- Activer un fichier de configuration différent qui est sauvé dans l'appareil.
- Effacer des fichiers de configuration qui sont sauvés dans l'appareil.

Pour ouvrir l'écran de contrôle à distance avancé effectuer les instructions suivantes:

Pressez la touche *PARAMÈTRES...* de la fenêtre de contrôle à distance.

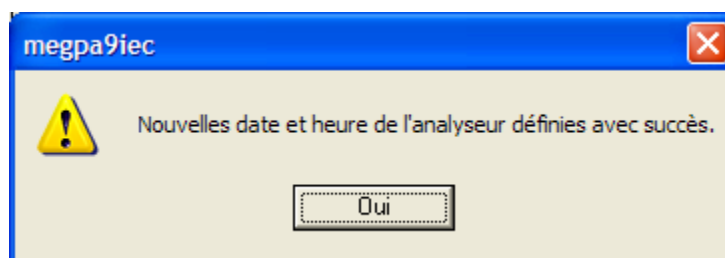
La fenêtre suivante apparaîtra.

**Pour Définir l'Heure de l'Analyseur à partir de l'Ecran de Contrôle à Distance Avancé**

Metrosoft® ajuste automatiquement l'heure de l'Analyseur sur celle de votre ordinateur quand un fichier de configuration est envoyé à l'Analyseur. L'heure peut aussi être remise à zéro tout en étant dans le mode de contrôle à distance.

Pour remettre à zéro l'heure des Analyseurs:

Pressez la touche *DÉFINIR DATE/HEURE* de la fenêtre de contrôle à distance avancé. L'heure de l'Analyseur sera remise à l'heure de l'ordinateur. Le message de confirmation apparaîtra sur l'écran:



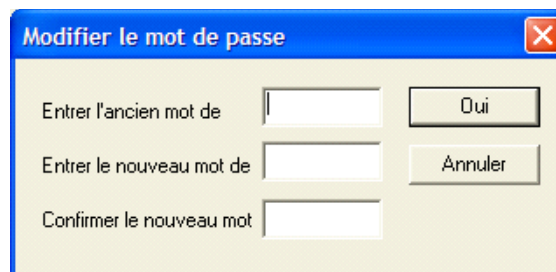
L'heure de l'Analyseur est précise à 0,005%, et ne devrait donc avoir besoin d'être réajustée seulement après de longue période de temps.

Installer un Mot de Passe dans l'Analyseur avec l'Ecran de Contrôle à Distance Avancé

Ceci vous permet de demander un mot de passe pour pouvoir effacer des données de l'Analyseur. Cela évite les personnes non autorisées d'effacer des données de l'Analyseur. Choisissez le mot de passe 0000 si vous ne voulez pas utiliser de mot de passe. 0000 est le mot de passe par défaut défini par l'usine.

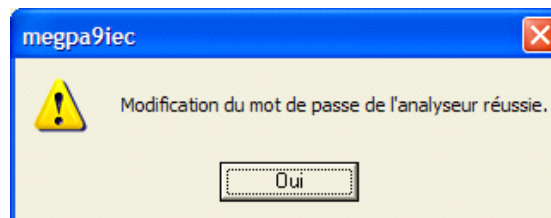
Si vous voulez changer de mot de passe:

Cliquez sur *MOT DE PASSE...* dans l'écran de contrôle à distance avancé. La fenêtre suivante s'ouvrira.



Tapez l'ancien mot de passe, le nouveau mot de passe, et confirmer le nouveau mot de passe. Le mot de passe peut avoir n'importe quels 4 caractères.

Pressez *OUI* et le message de confirmation suivant s'affichera:

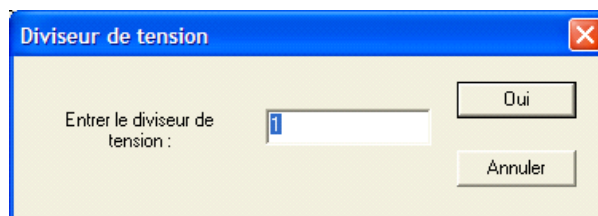


Choisir le Diviseur de Tension de l'Analyseur depuis l'Ecran de Contrôle à distance Avancé

En mode de contrôle à distance, les valeurs primaires (instantanées) de tension sont affichées sur l'écran. Les valeurs secondaires de tension peuvent aussi être affichées en entrant un diviseur de tension.

Pour entrer un diviseur de tension:

Pressez la touche DIVISEUR DE TENSION dans l'écran de contrôle à distance avancé et la fenêtre ci-dessous apparaîtra:



Tapez le diviseur de tension désiré et pressez *OUI* (vous pouvez taper n'importe quel nombre de 1 à 9999). Si le diviseur est réglé à 1, seul le tension primaire sera affiché. Si un nombre supérieur à 1 est entré, les tensions primaires et secondaires seront affichés.

Effacer des Fichiers de Configuration dans l'Analyseur avec l'Ecran de Contrôle à Distance

Vous pouvez effacer un ou tous les fichiers de configuration sauf le fichier de Défaut ainsi que le fichier de configuration actif actuellement utilisé dans l'Analyseur.

Pour effacer un fichier de configuration spécifique de l'Analyseur cliquez sur le nom du fichier dans l'écran de contrôle à distance avancé. Ceci surlignera le fichier.

Puis cliquez sur la touche *SUPPRIMER*.

Pour effacer tous les fichiers de configuration sauf celui de défaut, ainsi que le fichier actif de l'Analyseur, cliquez sur la touche *SUPPRIMER TOUT*.

Activer un Fichier de Configuration depuis l'Ecran de Contrôle à Distance.

Pour activer un nouveau fichier de configuration vous devez d'abord effacer les données de l'instrument. Puis sélectionnez le fichier de configuration que vous voulez activer, puis cliquez sur la touche *ACTIVER*.

L'ECRAN STATUT

L'écran Statut permet à l'utilisateur de voir les données enregistrées dans l'Analyseur sans avoir à les télécharger. L'utilisateur peut voir les données, les graphiques, les évènement hors limite et leur forme d'ondess associées. L'utilisateur peut alors choisir de télécharger juste une partie des données désirées depuis cet écran.

Ouvrir l'Ecran Statut

Cliquez sur *ANALYSEUR* puis sur *JOURNAL DE TEST*.

NB: l'appareil doit être entrain d'enregistrer ou avoir des données enregistrées pour pouvoir activer l'écran de Statut.

L'écran suivant apparaîtra:

Journal de test

TEST N°

1

de

1

Test préc.

Test suivant

Aide

Fermer

Statistiques de test

Date/heure de début	19/06/00 07:42:32	Puissance perdue	n/a	Intervalles RMS	18
Date/heure de fin	19/06/00 07:42:50	Puissance restaurée	n/a	Intervalles de demande	18
Durée	0 jours 00:00:18	Arrêté précédemment	Normal - Local	Formes d'onde	5
Méthode de mesure de puissance	Wattmètre 3 en étoile 4 fils			Intervalles de fréq.	18

Affichage

RMS page 2

Puissance globale

Fréquence

Journal d'événements

Extraction

Définir l'heure de départ

Définir l'heure d'arrêt

Extraire

Chart

Copier

Trace 1

Trace 2

VPHA MIN

VPHA RMS

Journal de forme d'onde

1	19/06/00 07:42:35	Creux sur VPHA
2	19/06/00 07:42:37	Bosse sur VPHA
3	19/06/00 07:42:41	THD sur IPHA
4	19/06/00 07:42:46	Sous-cuèle sur VPHA

Rapport RMS global

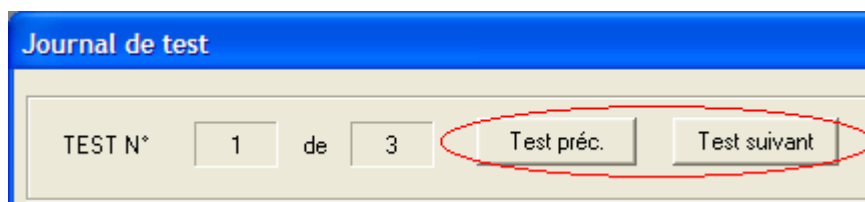
De : 19/06/00 07:42:32.216
A : 19/06/00 07:42:50.216

VPHA	MIN	:	0.3V	19/06/00 07:42:46.633
VPHA	RMS	:	118.4V	
VPHA	MAX	:	139.7V	19/06/00 07:42:38.016
IPHA	MIN	:	0.007A	19/06/00 07:42:38.983
IPHA	RMS	:	0.103A	
IPHA	MAX	:	0.481A	19/06/00 07:42:41.450
VPHB	MIN	:	120.1V	19/06/00 07:42:47.816
VPHB	RMS	:	120.7V	
VPHB	MAX	:	121.4V	19/06/00 07:42:47.800
IPHB	MIN	:	0.011A	19/06/00 07:42:38.183
IPHB	RMS	:	0.013A	
IPHB	MAX	:	0.017A	19/06/00 07:42:44.150
VPHC	MIN	:	112.4V	19/06/00 07:42:47.800
VPHC	RMS	:	119.6V	
VPHC	MAX	:	119.8V	19/06/00 07:42:32.383
IPHC	MIN	:	0.007A	19/06/00 07:42:33.933
IPHC	RMS	:	0.010A	
IPHC	MAX	:	0.019A	19/06/00 07:42:44.150

Choisir un Test à Visualiser

L'Analyseur en mode acquisition peut contenir plusieurs tests.

Pour sélectionner les données de test que vous souhaitez voir, cliquez sur la touche *TEST SUIVANT* pour voir les tests suivants. Cliquez sur la touche *TEST PRÉC.* pour voir les tests précédents.

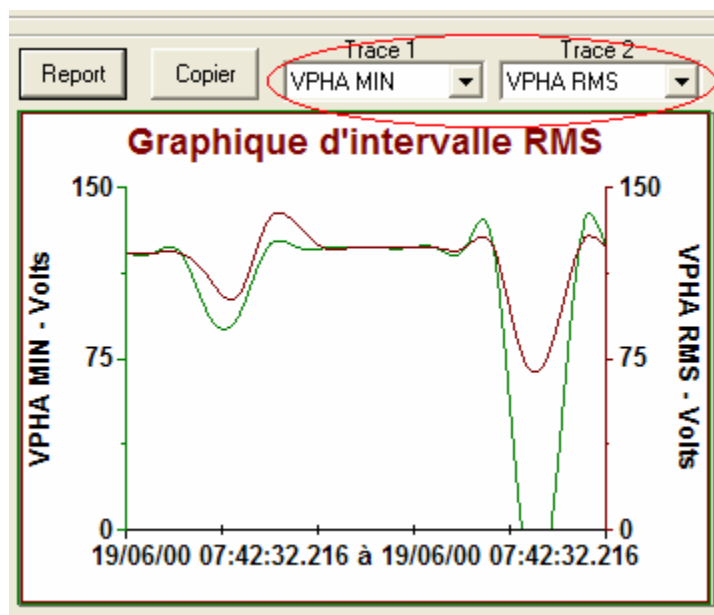


Visualiser des Données depuis l'Ecran Statut

Pour pouvoir visualiser différentes données sur l' Analyser cliquez sur la touche des données que vou souhaitez voir. L'utilisateur peut visualiser les données de RMS, de puissance, d'évènements hors limite ou de capture d'forme d'ondes.

Voir les Données RMS: Pour voir les données RMS de l'Analyseur, cliquez sur la touche *OVERALL RMS*. Les données peuvent être vues en version texte ou sous forme de graphique. Les données sous forme de texte afficheront les valeurs RMS Minimum, Maximum et Moyenne pour chaque canaux actifs. La forme graphique présentera les courbes de RMS minimum, maximum et moyen pour chaque paire de canal sélectionnée.

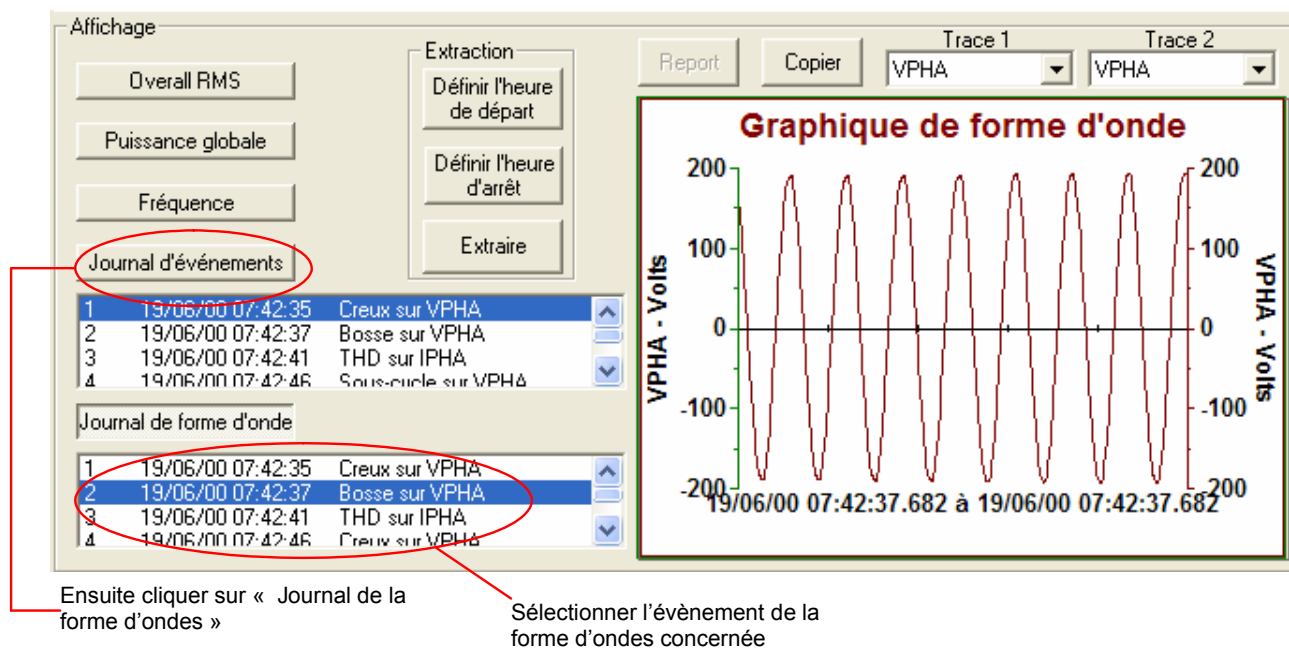
Si un graphique est affiché, la touche *Rapport* sera active. Cliquez sur la touche *RAPPORT* pour afficher l'ensemble des données RMS sous forme de texte. Si le texte est affiché, la touche *Diagramme* sera active. Cliquez sur la touche *DIAGRAMME* pour créer un graphique. Une fois le graphique créé, l'utilisateur peut sélectionner le canal qu'il désire voir en cliquant sur les flèches *HAUT/BAS* de la case de sélection du canal. Ceci affichera un boîte de dialogue. L'utilisateur peut sélectionner le graphique qu'il veut voir dans le menu (Trace 1, Trace 2). Deux graphiques seront affichés.



Visualiser les Données de Demande (Puissance): Pour voir les données de Demandes sur l'Analyseur, cliquez sur la touche *PUISSANCE GLOBALE*. Les données peuvent être vues sous la forme de texte ou de graphique. Le texte affichera les valeurs de demande minimum, maximum et moyenne pour chaque canal actif. Le graphique affichera les courbes de demande minimum, maximum et moyenne pour chacun des deux canaux sélectionnés.

Si un graphique est affiché, la touche *Rapport* sera active. Cliquez sur la touche *RAPPORT* pour afficher l'ensemble des valeurs RMS sous forme de texte. Si les valeurs sont affichées sous la forme de texte, la touche *Diagramme* sera active. Cliquez sur la touche *DIAGRAMME* pour créer un graphique. Une fois qu'un graphique est créé, l'utilisateur peut sélectionner les canaux qu'il désire visualiser en cliquant sur les flèches *HAUT/BAS* dans les cases de sélection de canaux. Deux graphiques seront affichés.

Visualisation de Données de forme d'ondes: Pour visualiser les données de forme d'ondes sur l'Analyseur, sélectionnez la forme d'ondes considérée et cliquez sur la touche JOURNAL DE FORME D'ONDE. Les données ne peuvent être visualisées que sous la forme de graphique. Pour visualiser une autre forme d'ondes, cliquez sur l'évènement correspondant.



Visualisation des Données d'Evènement sur dépassement: Pour voir ces données sur l'Analyseur, sélectionnez d'abord les données d'évènement hors-limite considérées puis cliquez sur la touche JOURNAL D'ÉVÉNEMENTS. Les données ne peuvent être visualisées que sous la forme de texte. Pour voir un autre évènement hors limite, cliquez sur cet évènement.

Rapport d'événement

Evénement 2_A : 19/06/00 07:42:37.716
Bosse sur VPHA Pour : 1.00 sec

	MIN	RMS	MAX
VPHA	135.1V	138.4V	139.7V
IPHA	0.008A	0.004A	0.011A
VPHB	120.7V	120.7V	120.8V
IPHB	0.011A	0.014A	0.015A
VPHC	119.6V	119.7V	119.7V
IPHC	0.007A	0.004A	0.012A
VPHD	0.22V	0.24V	0.28V
IPHD	0.007A	0.006A	0.013A

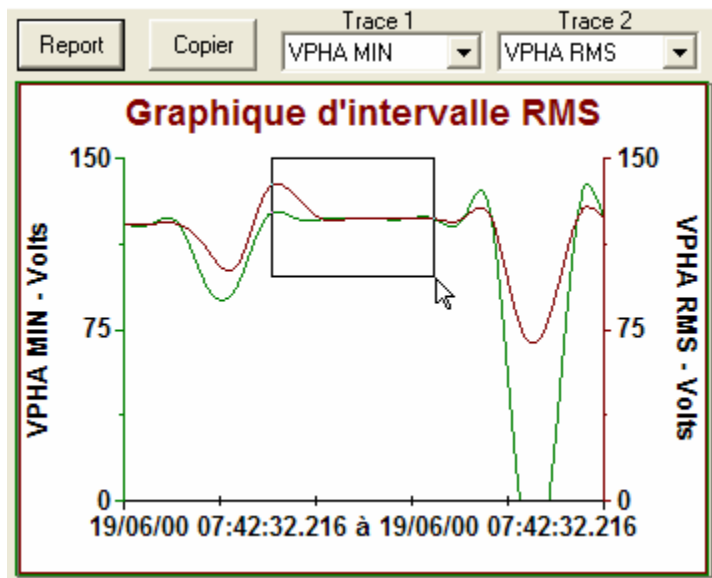
Ensuite cliquer sur « Journal d'événements »

Sélectionner les évènements concernés sur dépassement de seuil.

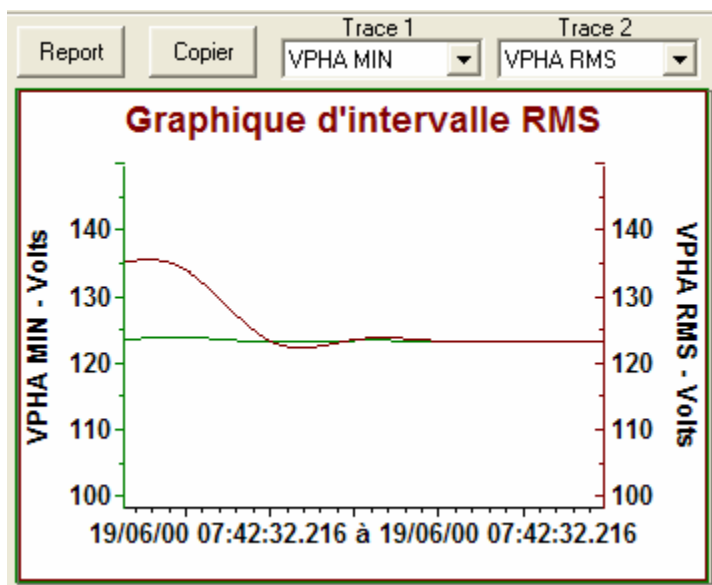
NB: Quand la touche journal d'événements est appuyée, le logiciel sélectionnera automatiquement l'forme d'ondes associée à l'évènement hors limite que l'utilisateur aura choisi.

Agrandissement et Rétrécissement sur l'Ecran Test: Quand un graphique est affiché sur l'écran Test, l'utilisateur peut agrandir ou réduire une partie du graphique.

Pour agrandir une zone de la courbe, maintenez le bouton droit de la souris appuyé et dessinez une boîte autour de la zone d'intérêt. Une fois que le bouton de la souris est relâché, le logiciel agrandira la section de la courbe sélectionnée.



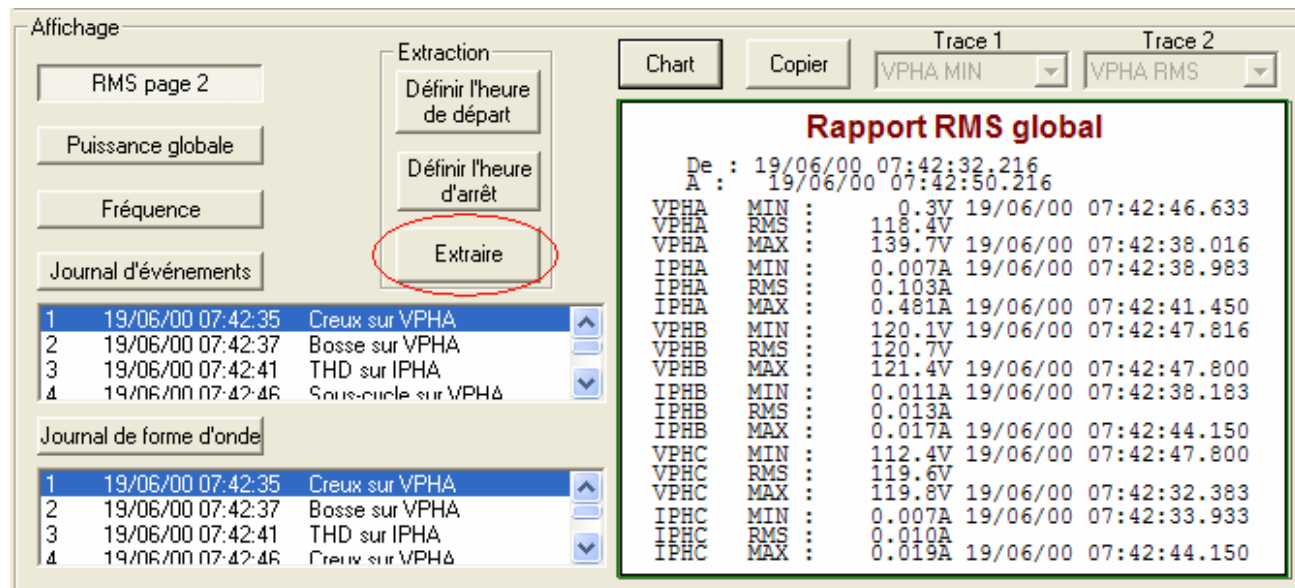
Pour réduire la courbe, maintenez le bouton droit de la souris appuyé et dessinez une boîte comprenant toute la courbe. Une fois que le bouton de la souris est relâché, le logiciel réduira la courbe.



Recouvrement de Données Partielles de l'Analyseur en Utilisant l'Ecran Test:

L'écran Test permet à l'utilisateur de voir les données de l'Analyseur sans avoir à les télécharger ainsi que de télécharger uniquement les informations nécessaires. L'écran Test permet à l'utilisateur de télécharger les données de RMS, de Demande, d'Evènement en dépassement ou de forme d'ondes. L'utilisateur peut aussi télécharger tout le fichier de données de l'écran test.

Pour télécharger les données de l'Analyseur en utilisant l'écran Test, l'utilisateur doit d'abord cliquer sur la touche *EXTRAIRE*.



Rapport RMS global

De : 19/06/00 07:42:32.216
A : 19/06/00 07:42:50.216

VPHA	MIN	:	0.3V	19/06/00	07:42:46.633
VPHA	RMS	:	118.4V		
VPHA	MAX	:	139.7V	19/06/00	07:42:38.016
IPHA	MIN	:	0.007A	19/06/00	07:42:38.983
IPHA	RMS	:	0.103A		
IPHA	MAX	:	0.481A	19/06/00	07:42:41.450
VPHB	MIN	:	120.1V	19/06/00	07:42:47.816
VPHB	RMS	:	120.7V		
VPHB	MAX	:	121.4V	19/06/00	07:42:47.800
IPHB	MIN	:	0.011A	19/06/00	07:42:38.183
IPHB	RMS	:	0.013A		
IPHB	MAX	:	0.017A	19/06/00	07:42:44.150
VPHC	MIN	:	112.4V	19/06/00	07:42:47.800
VPHC	RMS	:	119.6V		
VPHC	MAX	:	119.8V	19/06/00	07:42:32.383
IPHC	MIN	:	0.007A	19/06/00	07:42:33.933
IPHC	RMS	:	0.010A		
IPHC	MAX	:	0.019A	19/06/00	07:42:44.150

Ceci ouvrira l'écran de Téléchargement Partiel.

L'utilisateur peut maintenant sélectionner les données à télécharger en fonction de l'heure. Le logiciel téléchargera par défaut le test entier sur toute sa durée de temps.

Extraire les données partielles

Nom de fichier :

Segment

☐ Extraire le test complet Test N° : 1

De : date Heure

A : date Heure

Inclure les données

☐ RMS

☐ Demande

☐ Fréquence

☐ Evénement

☐ Tendance de l'événement

☐ Forme d'onde

Informations sur le fichier

Client/Département :

N° de compte/compteur :

Adresse :

Ville :

Département :

Code postal :

Numéro de téléphone :

Commentaires 1 :

Commentaires 2 :

Pour télécharger des données:

1. Sélectionnez *les données à télécharger*, et cochez les cases RMS, Demande, Evénement, Forme d'onde désirées. Si tout le fichier de données est désiré, cochez la case *Extraire le test complet*.
2. Tapez les informations désirées dans le champ Informations sur le fichier.
3. Cliquez sur la touche *EXTRAIRE*.

Le logiciel téléchargera alors les données désirées uniquement.

Rechercher et Retrouver des Données de Test Enregistrées

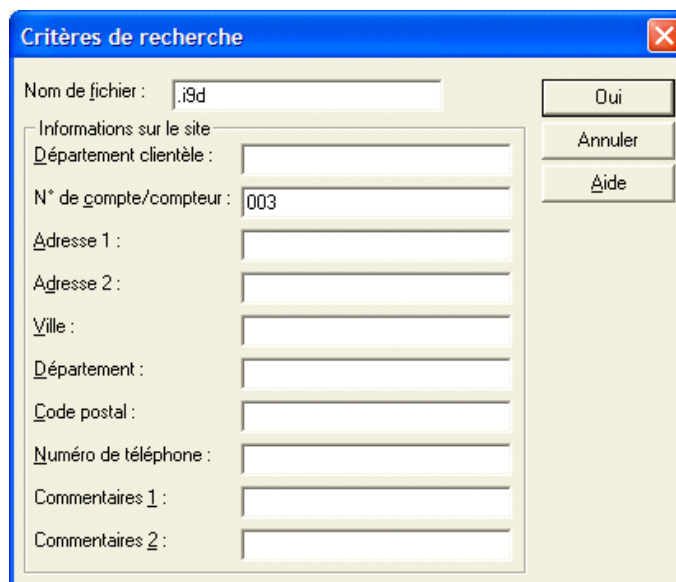
Une fois que vous avez transféré les données de l'Analyseur sur Metrosoft[®], vous pouvez retrouver ces fichiers de données et commencez votre analyse.

Rechercher des Fichiers de Données

Metrosoft[®] vous permet de lister tous les fichiers de données enregistrés dans le dossier de données sélectionnable, vous pouvez demander à Metrosoft[®] de chercher un fichier spécifique en fonction des critères de recherches que vous spécifiez. La possibilité du logiciel Metrosoft[®] d'effectuer une recherche sur une base de données permet de gagner du temps, car seules les fichiers qui vous intéressent seront listés.

Quand les données ont été transférées de l'Analyseur à l'ordinateur, vous avez tapé des informations dans les champs Test Identification. Vous pouvez lancer une recherche basée sur les informations que vous avez tapé dans ces champs comme dans l'exemple ci-dessous.

1. Pour faire apparaître la boîte de dialogue Search Criteria (recherche de critère), choisissez la fonction *Critères de recherche* dans le Menu File.
2. Pour vous assurer que vos critères de recherche sont utilisés par la barre à outil latérale, vérifiez que la boîte *Utiliser la Recherche de Fichiers* en bas de cette barre à outil est cochée.
3. Pour afficher tous les fichiers de données dans votre répertoire de données, désactivez la recherche par critères en décochant la boîte *Utiliser la Recherche de Fichiers* en bas de la barre à outil.



Vous n'avez besoin de remplir que les champs qui sont nécessaires pour distinguer les fichiers de données qui vous intéressent; tous les autres champs peuvent être laissés blancs. Les recherches ne distinguent pas entre majuscules et minuscules, ainsi que vous utilisiez des lettres majuscules ou minuscules quand vous remplissez vos critères de recherches n'a pas d'importance.

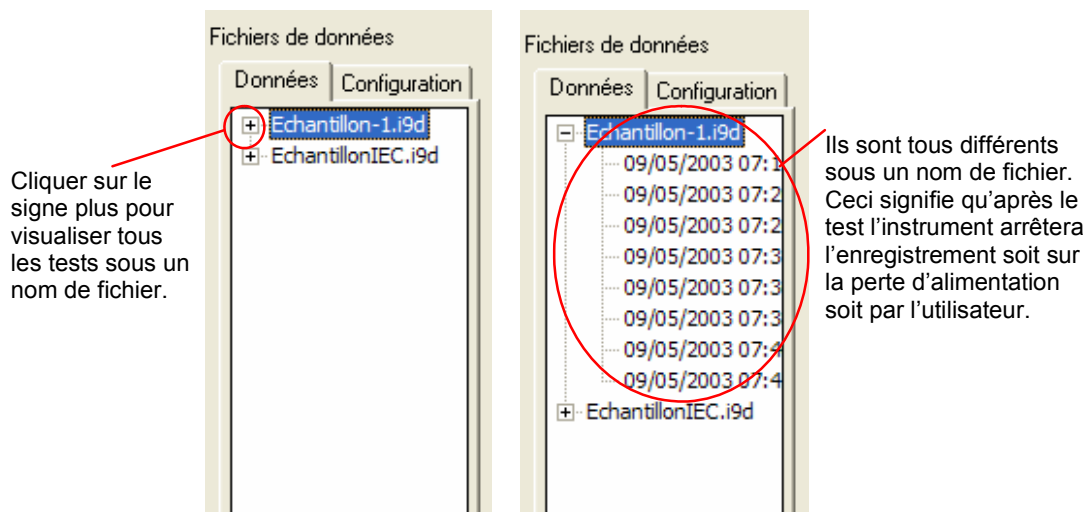
Créer un Graphique en Utilisant Metrosoft®

Sélectionner le Test Désiré pour une mise en forme Graphique

Tests Multiples Sous Un Seul Nom de Fichier

Quand un appareil est en train d'enregistrer et que le tension tombe en-dessous de 90VAC pendant quelques minutes, il s'arrêtera d'enregistrer et se mettra en mode attente (standby). Quand le tension dépasse les 90VAC, l'appareil commencera à nouveau à enregistrer. Cependant, l'appareil enregistrera les données enregistrées comme étant un autre test. Quand l'appareil sera téléchargé, tous les tests seront téléchargés sous un nom de fichier unique.

Pour voir le nombre de tests sous chaque nom de fichier, cliquez le signe (+) devant le nom du fichier.



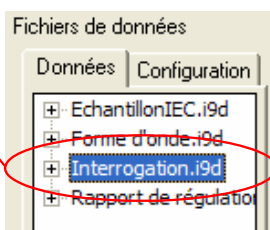
Visualisation du Fichier d'Information

Le fichier d'information permettra à l'utilisateur de voir les informations du client, la date à laquelle le test a été démarré, la date à laquelle le test a été terminé, le nombre total d'intervalles dans le test et nombre total d'forme d'ondess du test.

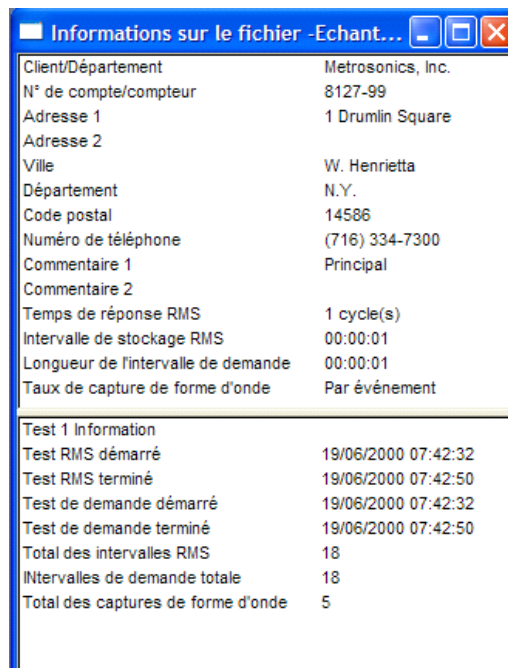
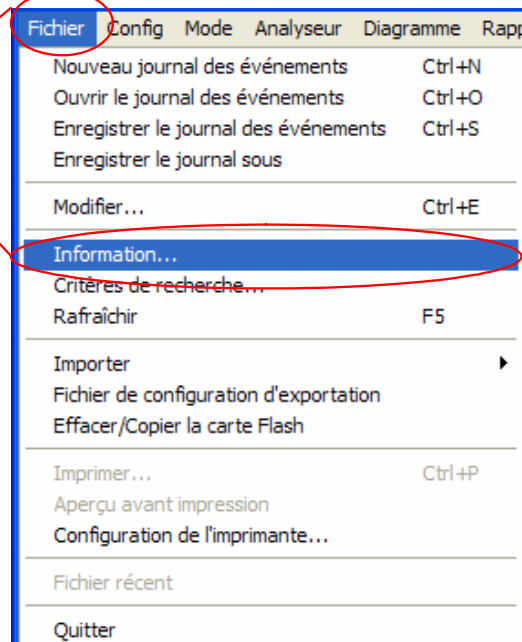
Pour voir ces informations:

1. Sélectionnez le fichier de données désiré dans la barre de fichiers de données.
2. Cliquez sur *FICHER*.
3. Cliquez sur *INFORMATION*.

1er surlignement du fichier de données souhaité dans la barre Fichier de données



Ensuite cliquer sur "Fichier" et ensuite cliquer sur "Information"



Pour créer un Graphique:

1. Sélectionnez le test désiré dans la barre de fichier de données.
2. Cliquez sur *DIAGRAMME*.
3. Cliquez sur *CRÉER*.
4. Remplissez les choix d'options de graphique comme désirés.
5. Puis cliquez sur *CRÉER*.

Bouton Créer – Générer un diagramme

Mettre en surbrillance soit RMS, Demande, déséquilibre, Forme d'ondes, Harmoniques ou TTD suivant le type de diagramme que vous souhaitez.

Nom du diagramme – Dans ce champ vous pouvez spécifier un label. Ceci apparaîtra sur le diagramme et sur l'impression.

A partir d'une heure – Ceci correspond au temps de démarrage et d'arrêt du diagramme. Ceci est paramétrable par l'utilisateur.

Intervalle des graduations principales – Ceci permet à l'utilisateur de spécifier le temps entre les graduations verticales.

Trace	Axe des Y MIN	Axe des Y MAX	Couleur de ligne	Type de ligne
☐ VPHA MIN (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Tirets
☒ VPHA RMS (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHA MAX (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHA MIN (Amps)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHA RMS (Amps)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHA MAX (Amps)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHB MIN (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☒ VPHB RMS (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHB MAX (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHB MIN (Amps)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHB RMS (Amps)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHB MAX (Amps)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHC MIN (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Plein

Pour tracer une voie spécifique cliquer simplement sur la boîte de validation situé à coté du nom de la trace.
Si la validation est présente cette voie sera tracée. Si la validation n'est pas présente alors la voie ne sera tracée.

Axe Y MIN at Axe Y MAX – Permet à l'utilisateur de paramétrer la gamme des axes en Y du diagramme. Si les boîtes sont pas validées alors le logiciel adaptera automatiquement l'échelle par voie. Si les boîtes sont validées alors le logiciel utilisera les valeurs min et max des entrées, et adaptera l'échelle des Y.

Couleur du trait – Ceci permet à l'utilisateur de sélectionner la couleur du trait de chaque trace.

Type de trait – Ceci permet à l'utilisateur de sélectionner soit un trait plein soit en pointillé pour la trace.

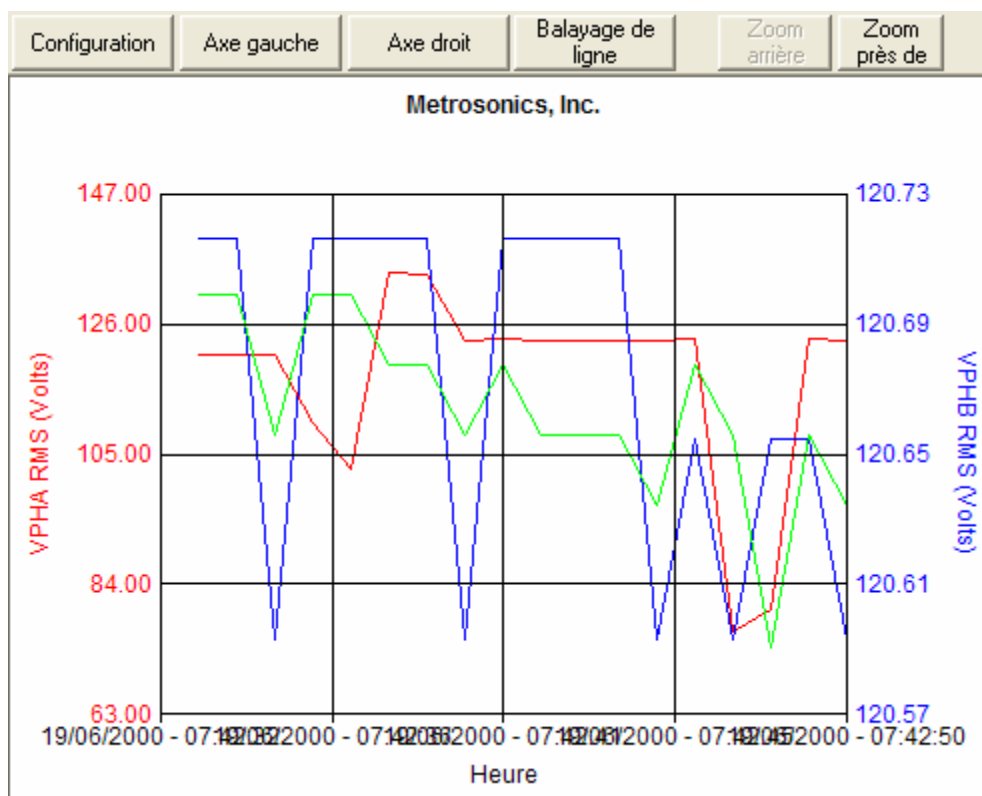
Trace	Axe des Y MIN	Axe des Y MAX	Couleur de ligne	Type de ligne
☐ VPHA Tension (RMS)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHA Courant (RMS)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☒ VPHA KW	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☒ VPHA KVAR	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHA KVA	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHA KWH	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHA KVAH	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHA KVARH	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHA PF				Plein
☐ VPHA DPF				Plein
☐ VPHB Tension (RMS)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHB Courant (RMS)	☐ 000000	☐ 000000		Plein

Lorsque l'on génère un diagramme de forme d'ondes l'utilisateur peut choisir quelle capture de forme d'ondes à visualiser en cliquant sur la flèche ascenseur pour visualiser tous les numéros d'évènements de forme d'ondes.
Ensuite double cliquer sur le numéro d'évènement de forme d'ondes.

La date et l'heure situées à côté du numéro de forme d'ondes sélectionnée permet à l'utilisateur d'identifier si la forme d'ondes a bien été capturée par l'instrument.

Trace	Axe des Y MIN	Axe des Y MAX	Couleur de ligne	Type de ligne
☒ VPHA (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHA (Amps)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHB (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHB (Amps)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHC (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHC (Amps)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ VPHD (Volts)	☐ 000000	☐ 000000		Plein
☐ IPHD (Amps)	☐ 000000	☐ 000000		Plein

6. Pour voir les échelles des axes de différentes courbes sur le graphique, cliquez les touches sur *GAUCHE AXE* ou *DROIT AXE*. Les noms et échelles sur les axes droits ou gauches apparaîtront montrant alors l'échelle des différentes courbes.



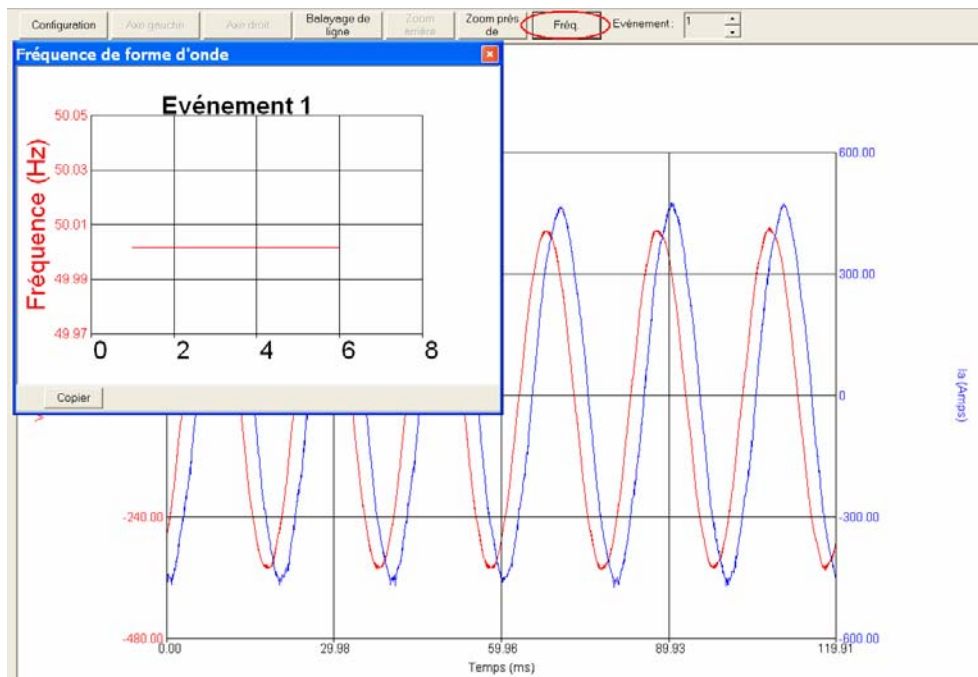
Les Styles de Graphiques :

MS: L'utilisateur peut grâce à ce graphique créer des courbes de valeurs RMS enregistrées sur chaque intervalles. Pour chaque interval, il peut y avoir des valeurs Minimales, Maximales et / ou des valeurs (RMS) Moyennes.

Demande: L'utilisateur peut grâce à ce graphique créer des courbes de valeurs de Puissance et/ ou d'Énergie enregistrées sur chaque intervalles *Demand*. Ces valeurs peuvent être KW, KVAR, KVA, DPF, TPF, KWH, KVARH et / ou KVAH.

Forme d'onde: L'utilisateur peut grâce à ce graphique créer des courbes de mesures d'ondulations enregistrées. Pour les applications de *démarrage de moteur*, l'utilisateur peut également créer des courbes de Fréquences pour chaque onde individuelle .

La fréquence de n'importe quelle onde mesurée peut être mise en graphe en cliquant sur le bouton **FREQ** dans le graphique d'ondulation.



Ceci permet à l'utilisateur de voir l'augmentation des fréquences de *start-ups* du moteur et du générateur. Il faut au moins enregistrer 3 cycles de données d'ondulations.

Fréquence: L'utilisateur peut grâce à ce graphique créer des courbes de valeurs de Fréquences Fondamentales enregistrées sur chaque intervalle de Fréquence. Il peut y avoir des valeurs de Fréquences Minimales pour chaque intervalle.

Déséquilibre Diagramme: Ce graphique affichera le déséquilibre entre les canaux de tensions ou les canaux d'intensités. Le déséquilibre est déterminé par la formule suivante:

$$\text{Tension/Déséquilibre d'Intensité} = 100 \times (\text{déviations max par rapport à la moyenne}) / \text{moyenne}$$

THD Diagramme: Ceci permet à l'utilisateur de tendance la Distorsion d'Harmonique Totale des formes d'ondes détectées comme un pourcentage de la fondamentale. Pour pouvoir utiliser cette option, la tendance du THD trending doit avoir été sélectionnée dans le fichier de configuration.

Harmoniques Diagramme: Ceci permet à l'utilisateur de tendance toutes les Harmoniques de 1 à 63 pour les formes d'ondes détectées, comme un pourcentage du fondamental. Pour pouvoir utiliser cette option, la tendance de l'Harmonique doit avoir été sélectionnée dans le fichier de configuration.

TDD Diagramme: Ceci permet à l'utilisateur de tendance les Demandes de Distorsion Totales des formes d'ondes détectées, comme un pourcentage de l'intervalle d'intensité max RMS mesuré pendant le test ou bien permet à l'utilisateur d'entrer une valeur d'intensité de son choix servant de référence. Pour pouvoir utiliser cette option, la tendance de TDD doit avoir été sélectionnée dans le fichier de configuration.

Créer Axe gauche Axe droit Balayage de ligne Zoom arrière Zoom près de

Type de graphique

- RMS
- Déséquilibre
- Demande
- Forme d'onde
- THD
- Harmoniques
- TDD**
- Fréquence

Titre du graphique : Laboratoire

Axe du temps

De : 16/01/2003 à 13:19:05

À : 16/01/2003 à 15:04:05

Intervalle des graduations principales : 0000:26:14

☒ Afficher le quadrillage

Référence courante ☐ Auto ☒ 20.000

Trace	Axe des Y MIN	Axe des Y MAX	Couleur de ligne
☒ Ia TDD (%)	000000	000000	
☒ Ib TDD (%)	000000	000000	
☒ Ic TDD (%)	000000	000000	

La référence courant TDD peut soit être paramétré par l'utilisateur dans le mode manuel. Ou en mode auto le logiciel prendra la plus grande valeur de courant RMS moyennée mémorisée lors d'un test sur demande afin de l'utiliser comme une référence.

Dépassements: Ceci permet à l'utilisateur de tracer la tendance en pourcentage de temps les tensions et courants efficaces se trouvant soit à l'intérieur ou à l'extérieur des valeurs limites programmées par l'utilisateur.

Flicker à court terme: Permet à l'utilisateur de tracer la tendance du flicker à court terme (Pst) suivant les spécifications de la CEI 61000-4-15 .

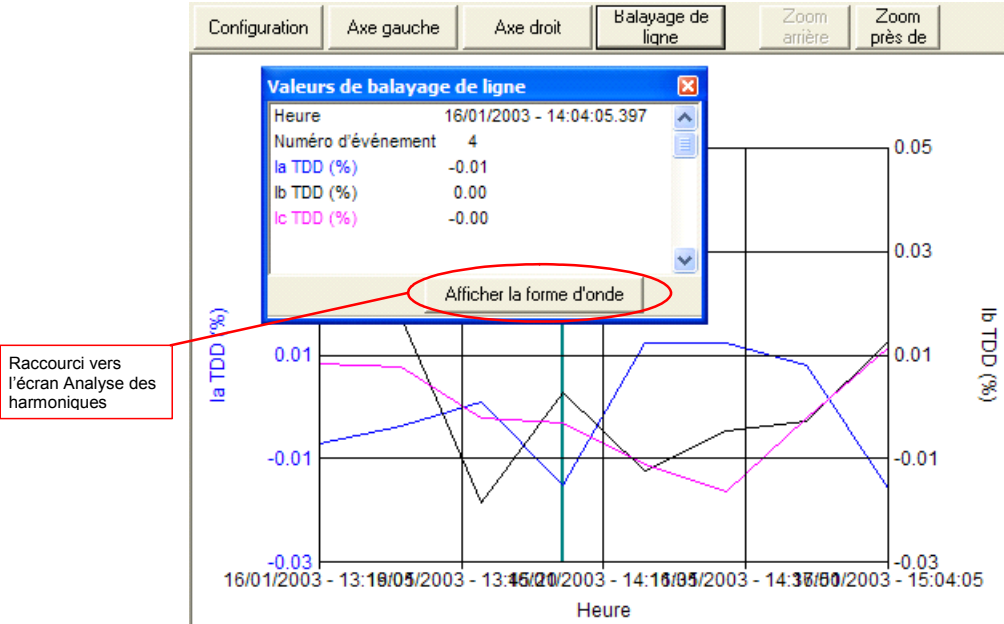
Flicker à long terme: Permet à l'utilisateur de tracer la tendance du flicker à long terme (Plt) suivant les spécifications de la CEI 61000-4-15 .

Balayage de ligne: Une ligne de scan dira à l'utilisateur la valeur exacte de n'importe quel point sur le graphique et l'heure exacte à laquelle cette valeur est arrivée. Pour créer une ligne de scan, créez d'abord un graphique puis cliquez sur Scan Line. Pour bouger la ligne de scan, bougez la flèche sur l'écran avec la souris. Si vous désirez bouger la ligne de scan sur un point d'enregistrement à la fois, appuyer sur les flèches gauche et droite.

Si une ligne de scan est créée pour un graphique THD ou TDD alors la ligne de scan affichera aussi les formes d'ondes détectées à chaque point du graphique.

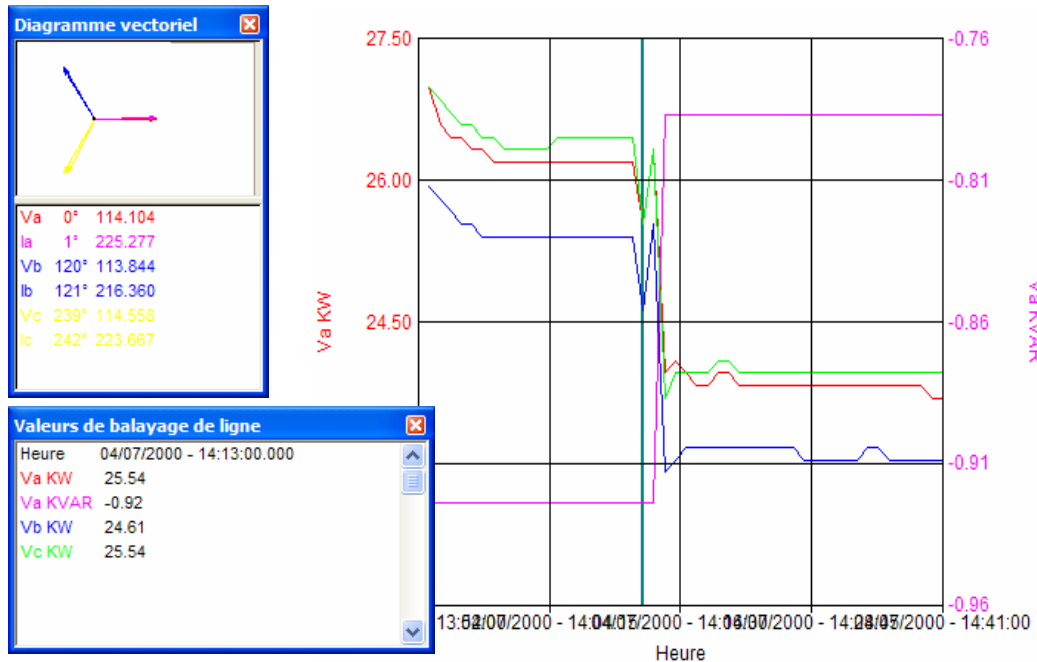
L'utilisateur peut alors cliquer sur l'icône de raccourci dans la boîte scan pour créer une analyse détaillée de l'harmonique en ce point.

NB: Bouger la ligne de scan point par point est généralement effectué quand l'utilisateur a fait un agrandissement du graphique.



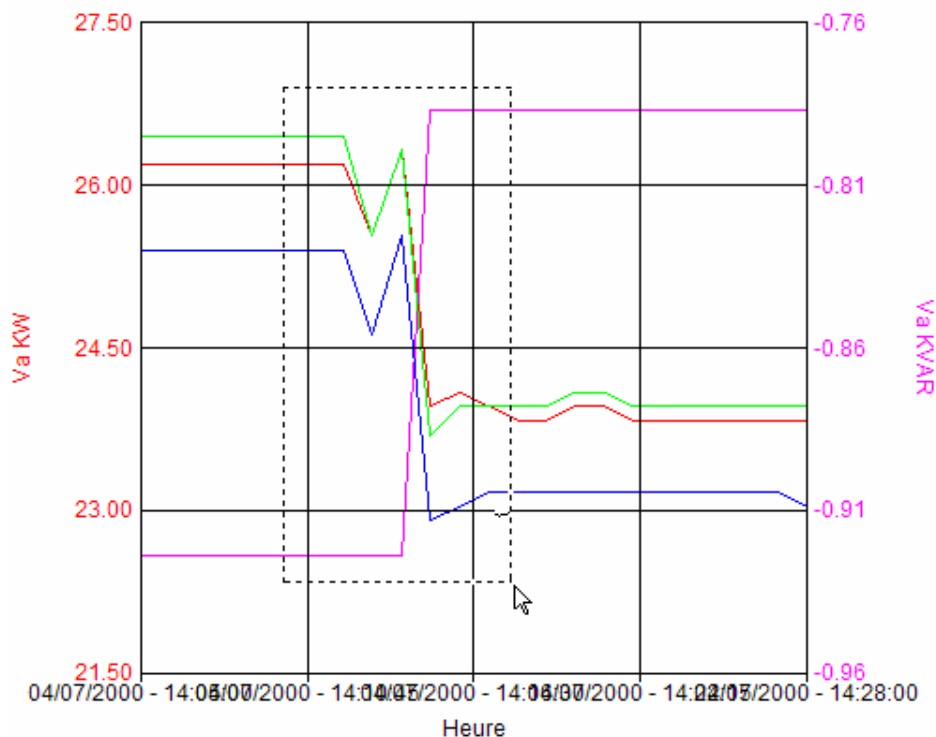
Le Diagramme Vectoriel: Ceci montrera à l'utilisateur la position des vecteurs pour chaque phase. Les angles de phase d'Intensité seront référencés par rapport aux angles de phase de voltage. Les valeurs réelles du voltage et de l'intensité seront aussi affichées. Pour voir un diagramme de vecteur, créez un graphique de Demande. Puis cliquez sur Diagramme et vérifiez que Afficher le diagramme vectoriel été coché, puis cliquez sur Scan Line. Maintenant, une ligne de scan et un diagramme de vecteur sera créé.

Voir les figures ci-dessous pour des exemples de ligne de scan et de diagramme de vecteur.



7. Pour agrandir des portions du graphique, placez la flèche sur le graphique en utilisant la souris. Maintenez alors le bouton gauche de la souris enfoncé et déplacez la souris en diagonale sur le graphique. Une boîte en ligne pointillée apparaîtra. Quand vous relâchez le bouton gauche de la souris, vous obtiendrez une vue agrandie de la partie comprise dans la boîte en pointillées.

Pour revenir en vue normal, cliquez sur *ZOOM-ARRIÈRE*.

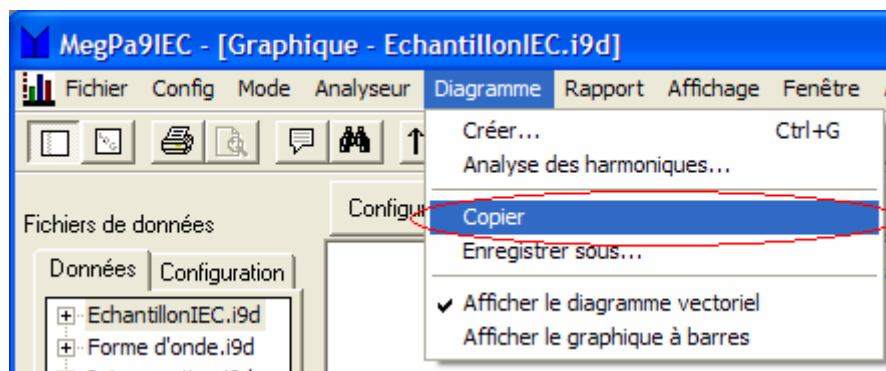


Le logiciel agrandira sur quelque chose à l'intérieur de cette boîte lorsque la touche gauche de la souris est relâché.

NB: Si vous zoomez trop sur le graphique, l'axe des y affichera la même valeur pour toutes les échelles. Zoomez simplement hors du graphique si cela arrive.

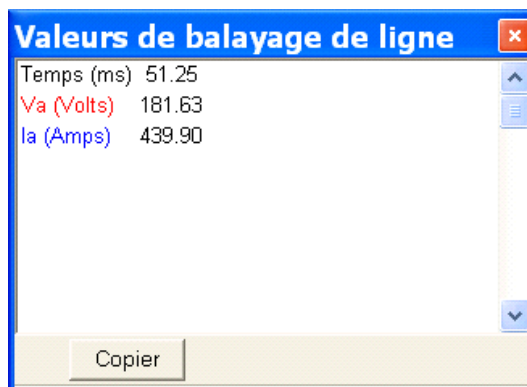
Pour copier un graphique dans Word:

1. Créez un graphique en utilisant le logiciel *MegPa9IEC Microsoft® for Windows*.
2. Cliquez sur *DIAGRAMME*.
3. Cliquez sur *COPIER*.



Le graphique est maintenant dans la mémoire tampon de l'ordinateur. Il peut alors être copié dans Word.

Pour copier le contenu de la fenêtre enfant, telle que la boîte *Scan Line*, la boîte des Courbes de Vecteur ou la boîte des Tendances de Fréquence, cliquez sur le bouton *COPIER* dans la fenêtre enfant.



Le contenu de la fenêtre enfant sera copié sur le bloc-notes du PC.

Imprimer ou Créer un Graphique

Pour imprimer ou créer un graphique:

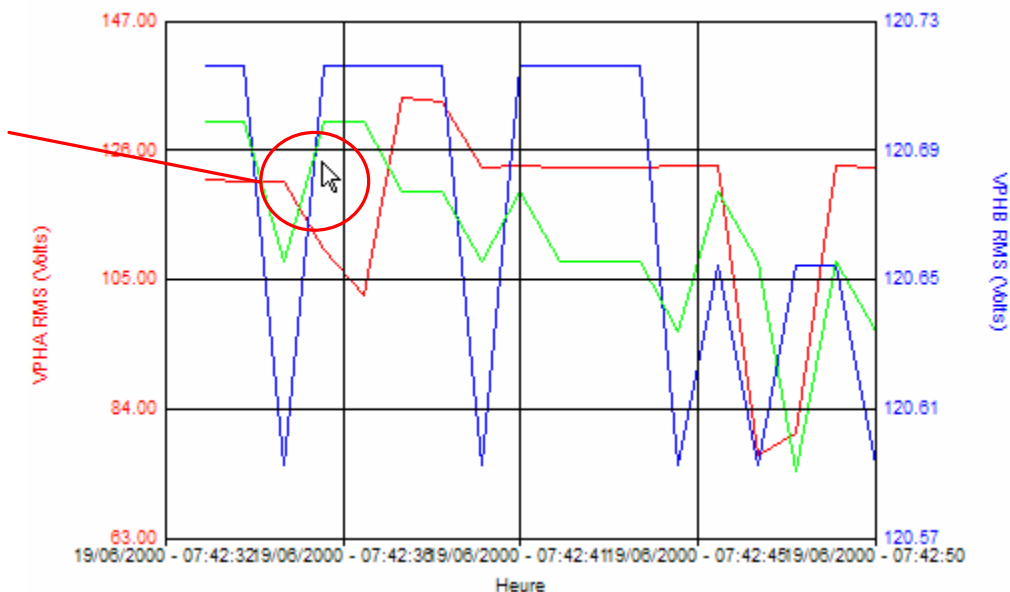
1. Vérifiez que l'imprimante que vous désirez utiliser est sélectionnée pour pouvoir imprimer. Microsoft® fournit une boîte de dialogue de configuration d'imprimante que l'utilisateur peut faire apparaître depuis le menu *Fichier* (*Fichier>Configuration de l'imprimante*)
2. Vérifier que le graphique Window de Microsoft® que vous désirez imprimer est la fenêtre actuelle sélectionnée.
3. Depuis *Fichier Menu*, sélectionnez *Imprimer*.

Options Avancées des Graphiques

Le nouveau logiciel Metrosoft® permet à l'utilisateur de changer les propriétés des graphiques avant et après que ceux-ci soient créés. En double cliquant sur n'importe quelle courbe ou sur le texte, l'utilisateur peut manipuler les données comme montré ci-dessous.

Double Cliquer sur une courbe

En double cliquant directement sur une trace, une fenêtre des paramètres du graphique s'ouvrira.



Type: Permet à l'utilisateur de modifier la trace sous forme de trait, de barres verticales ou horizontales ou, sous formes de points dispersés.

Arrondi : Arrondira les pics de la trace.

Zone de remplissage : Permettra de donner à l'arrière plan la même couleur que la trace.

Attributs de ligne :
ouvrira une fenêtre de
paramètres de ligne



Paramètres de graphique

Type: Ligne

Attributs de ligne..

☐ Remplir ☐ Spline

☐ Pas Démarrer ☐ Pas Arrêter

Oui Annuler Données..

Couleur : Permettra à l'utilisateur
de changer la couleur de la trace.

Style : permettra à l'utilisateur de
changer la ligne en trait plein en
différents types de lignes en
pointillées.

Largeur: Permettra à l'utilisateur
de changer l'épaisseur de la trace.



Paramètres de ligne

Couleur: Rouge clair

Style:

Largeur: 0

Oui Annuler



Paramètres de graphique

Type: Ligne

Attributs de ligne..

☐ Remplir ☐ Spline

☐ Pas Démarrer ☐ Pas Arrêter

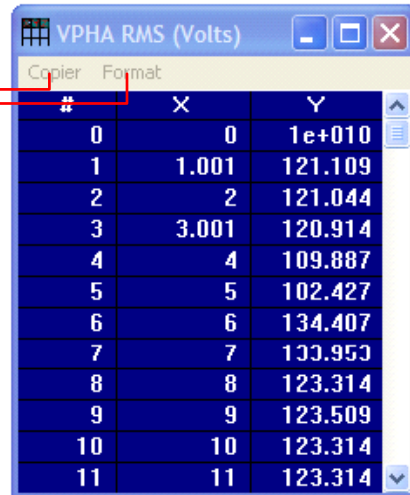
Oui Annuler Données..

Données: Ouvrira une fenêtre qui affichera
les points qui forment la trace.

Note: Cette fonction ne doit être utilisée
lorsque une section de la trace a été agrandir

Copie: En cliquant sur copie, l'utilisateur peut
copier ces points dans la mémoire tampon de
l'ordinateur. Ceux-ci peuvent alors être copiés
dans un programme tel que Excel.

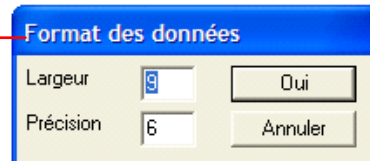
Format: Permettra à l'utilisateur de changer
la largeur des colonnes ou de changer la
precision des valeurs dans les colonnes.



VPHA RMS (Volts)

Copier Format

#	X	Y
0	0	1e+010
1	1.001	121.109
2	2	121.044
3	3.001	120.914
4	4	109.887
5	5	102.427
6	6	134.407
7	7	133.953
8	8	123.314
9	9	123.509
10	10	123.314
11	11	123.314



Format des données

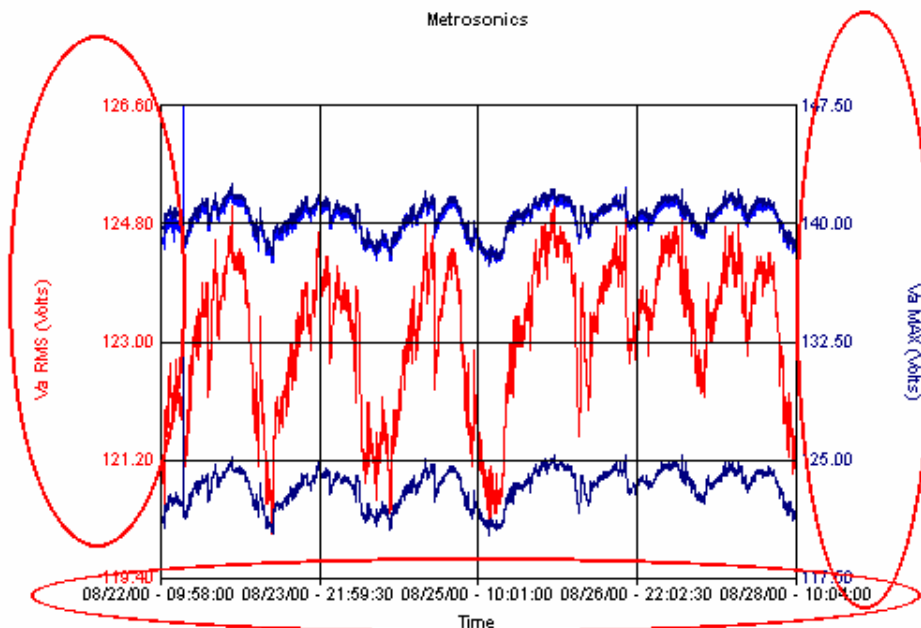
Largeur: 5

Précision: 6

Oui Annuler

Double Cliquer sur le Texte

Changer le texte:
En double cliquant sur n'importe quelle partie de texte situé sur les axes du graphique, l'utilisateur peut ouvrir une fenêtre appelée « Paramètres Texte ». Celle-ci lui permettra de changer les propriétés du texte affiché.



Position Etiquettes :
Permettra à l'utilisateur de déplacer le texte sur le graphique.

Dernière Etiquette:
Permettra à l'utilisateur d'effacer la dernière étiquette d'un axe ou de la remplacer par son propre texte.

Etiquettes de axe

Position Etiquettes
☐ Gauche de Axe
☐ Droit de Axe
☐ Droit de Graphique
☒ Gauche de Graphique

Etiquettes dernière
 Marche ☒
 Arrêt ☐
 texte ☐

Paramètres texte..

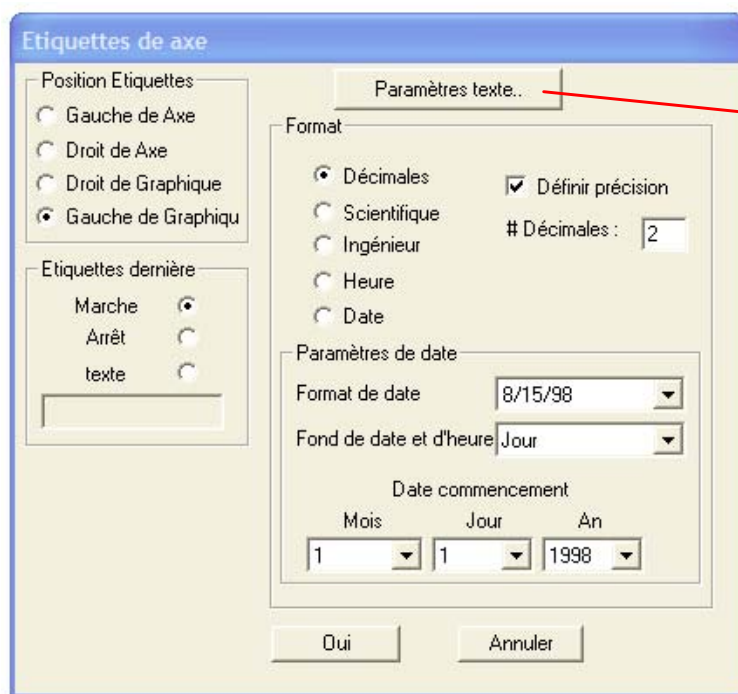
Format
☒ Décimales
☐ Scientifique
☐ Ingénieur
☐ Heure
☐ Date

☒ Définir précision
 # Décimales :

Paramètres de date
 Format de date :
 Fond de date et d'heure :
 Date commencement
 Mois : Jour : An :

Paramétrage Précision :
Permet à l'utilisateur de modifier le nombre de digits affichés derrière la virgule, pour toutes valeurs affichées sur les axes du diagramme.

Format: Permet à l'utilisateur de modifier la présentation des chiffres sur les axes du graphique.



Paramètres du texte: Ouvre une fenêtre de paramètres de texte qui permettra à l'utilisateur de changer les propriétés du texte. L'utilisateur peut changer la police de caractères, leur couleur et leur taille. L'utilisateur peut aussi utiliser des gras, italiques et /ou souligner le texte des axes.



Generation de Rapport

Pour Créer un Rapport en Utilisant Metrosoft®:

1. Sélectionnez le *fichier de données* contenant les données que vous voulez transformer en rapport en utilisant la *Barre d'Outil Latérale*.

Faîte apparaître une fenêtre de Rapport Metrosoft® en sélectionnant Rapport/Create from dans le menu, ou en pressant Alt-R + C.

Une Fenêtre de Rapport Metrosoft® apparaîtra, semblable à celle représentée ci-dessous.

Suivant les données présentent dans le fichier de données sélectionné, les types de rapports pouvant être créés seront listés dans la fenêtre nommée *Type de Rapport*.

2. Sélectionnez le *type de rapport* que vous voulez créer et cliquez dessus dans la fenêtre nommée *Type de Rapport*.

D'autres options pour configurer le type de rapport que vous avez sélectionné apparaîtront. Pour des informations sur la configuration de chaque type de rapport, voir *Tableau : V/I Rapport de Données*, *Tableau : Demande de Rapport de Données*, *Hors-Limite: Bref Rapport*, *Hors-Limite: Rapport Détaillé*, *Résumé et Rapport de configuration*, *Excédance: V/I Rapport de Données*, *Excédance: Demande de Rapport de Données*, *Rapport Résumé THD*, *Rapport hebdomadaire d'Energie*, et *Demande de Rapport Total*.

3. Après avoir configuré votre rapport, cliquez le bouton **CRÉER** situé dans le coin supérieur gauche de la fenêtre Rapport. Votre rapport apparaîtra.
4. Pour changer la configuration de votre rapport, cliquez le bouton **CONFIGURATION** dans le coin supérieur gauche de la fenêtre *Rapport*, après que le rapport soit créé.

Tableau: V/I Rapport de Données

La Tableau de rapport de données RMS des tension/intensité montre le nombre totale d'intervalles RMS enregistrés, le nombre de périodes utilisées pour créer un rapport, la date actuelle, et les données enregistrées pour chaque entrée pour chaque intervalle de stockage de RMS (typiquement RMS minimum, RMS moyen, et RMS maximum), et le déséquilibre de tension et intensité en fonction du temps, sous forme de colonnes.

Pour Créer une Tableaau :données V/I, suivez les étapes suivantes:

1. Ouvrez une fenêtre de Rapport Metrosoft® pour le fichier de données sélectionné.
Voir génération de Rapport.
2. Vérifiez que *Tabular: V/I Data* est le type de rapport sélectionné dans la fenêtre de rapport Metrosoft® nommée *Type de Rapport*.

3. Optionnellement, spécifiez les dates et heures de début et d'arrêt du rapport en sélectionnant *HEURE DE DÉBUT/ARRÊT* dans la liste de la boîte *Propriétés du rapport*, puis tapez dedans les dates et l'heure. Les valeurs par défaut couvre la totalité du test.
4. Optionnellement, spécifiez le nombre de périodes à réunir en sélectionnant *Périodes combinées* depuis le champs *Propriétés du rapport*. Puis entrez le nombre de périodes que vous souhaitez réunir. Vous pouvez en réunir de 1 à 100. Cette option réunira les données des intervalles sélectionnés (1-100) en 1 intervalle. Ceci est utile quand des rapports sont générés à partir de fichiers de données qui contiennent plus de 4000 intervalles. Générer une Tableau de rapport peut prendre un certain temps si le

fichier de données est important. Il est recommandé de réunir les intervalles pour réduire le temps nécessaire pour générer le rapport.

5. Choisissez si vous voulez les données affichées en format Kilo ou scientifique.
6. Cliquez sur le bouton *CRÉER* situé dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport Metrosoft®. Celle-ci affichera alors votre rapport.
7. Pour changer la configuration de votre rapport un fois créé, cliquez sur le bouton *CONFIGURATION* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. L'affichage retournera à la vue de la configuration du rapport.

Exemple d'une Tableau :données V/I:

Configuration	Police...	Enregistrer...	<< Section	Section >>	>>>	section 1 of 1
Tableau : données V/I						
Remarque :	Les périodes indiquent la FIN de la période d'intervalle.					
Numéro de test	1					
Périodes combinées	1					
Total des périodes affichées	18					
Date / Heure	VPHA Volts	IPHA Amps	VPHB Volts	IPHB Amps	VPHC Volts	IPHC Amps
19/06/2000 07:42:33.217						
MIN	121.044	0.008	120.590	0.012	119.682	0.007
RMS	121.109	0.001	120.720	0.008	119.747	0.001
MAX	121.109	0.011	120.784	0.015	119.811	0.011
Déséquilibre maximum	0.65%	145.45%				
19/06/2000 07:42:34.216						
MIN	120.979	0.008	120.655	0.012	119.617	0.007
RMS	121.044	0.000	120.720	0.009	119.747	0.001
MAX	121.174	0.011	120.784	0.015	119.811	0.010
Déséquilibre maximum	0.63%	172.73%				
19/06/2000 07:42:35.217						
MIN	120.849	0.008	120.525	0.012	119.487	0.007
RMS	120.914	0.002	120.590	0.009	119.617	0.000
MAX	121.044	0.011	120.720	0.015	119.747	0.012
Déséquilibre maximum	0.63%	150.00%				

Tableau :Données de Demande

La Tableau de rapport de demande de données montre le nombre total d'intervalles enregistrés, les données enregistrées pour chaque paire d'entrées pour chaque demande d'intervalle (tension, intensité, KW, KVAR, KVA, KWH, KVAH, facteur de puissance réelle, et déplacement de facteur de puissance) et les totaux pour chaque demande de paramètre sous forme d'histogramme en fonction du temps.

Pour créer un Tableau :données de demande, faites les étapes suivantes:

1. Ouvrez une fenêtre de rapport Metrosoft® pour le fichier de données sélectionné.
Voir Génération de Rapport.
2. Vérifiez que *Tableau : Données de Demande* est le type de rapport sélectionné dans la fenêtre de rapport Metrosoft® *Type de Rapport*.

The screenshot shows the 'Type de rapport' window in Metrosoft. On the left, a list of report types includes 'Tableau : données V/I', 'Tableau : données de demande' (highlighted), 'Hors limites : résumé', 'Hors limites : détaillé', 'Résumé et configuration', 'Dépassement : données V/I', 'Dépassement : données de dem.', 'Energie hebdomadaire', 'Demande totale', 'Analyse THD', 'Fréquence', 'Analyse de l'événement', 'Oscillation à court terme', and 'Oscillation à long terme'. On the right, there are settings for the report period: 'De' (Date: 19/06/2000, Heure: 07:42:32) and 'A' (Date: 19/06/2000, Heure: 07:42:50). Below these are radio buttons for 'Précision de l'intervalle de temps' (Milliseconds selected, Seconds unselected) and 'Notation d'affichage des données' (Notation en kilo selected, Notation scientifique unselected). At the top of the window are buttons: 'Créer', 'Police...', 'Enregistrer...', '<< Section', 'Section >>', and '>>>'.

3. Optionnellement, spécifiez les dates et heures de début et fin pour le rapport en sélectionnant *HEURE DE DÉBUT/ARRÊT* depuis le champs *Propriétés du rapport*, puis tapez les dates et heures dedans. Les valeurs par défaut couvre la totalité du test.
4. Cliquez sur le bouton *CRÉER* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Celle-ci affichera alors votre rapport.
5. Pour changer la configuration de votre rapport une fois créé, cliquez sur le bouton *CONFIGURATION* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci vous ramènera à l'écran de Configuration de Rapport.

Exemple de Tableau :données de demande:

Configuration

Police...

Enregistrer...

<< Section

Section >>

>> >>

section 1 of 1

Tableau : données de demande

Numéro de test1

Total des périodes affichées18

Les périodes indiquent la FIN de la période d'intervalle.
-DPF: Courant en avance, +DPF: Courant en retard
1e3 = 1K = 1000, 1e6 = 1M = 1000000

Date / Heure	Volt	Amp	KW	KVAR	KVA	KWH	KVARH	KVAH	TPF	DPF
19/06/2000 07:42:33.216										
PH A	121.109	0.002	-0.001	0.000	0.001	-0.000	0.000	0.000	-1.000	+0.881
PH B	120.719	0.009	-0.001	0.000	0.001	-0.000	0.000	0.000	-1.000	+0.854
PH C	119.746	0.001	-0.001	-0.001	0.001	-0.000	-0.000	0.000	+1.000	-0.837
Total			-0.003	-0.001	0.003	-0.000	-0.000	0.000	+0.949	
19/06/2000 07:42:34.216										
PH A	121.044	0.000	-0.001	-0.001	0.001	-0.000	-0.000	0.000	+1.000	-0.340
PH B	120.719	0.009	-0.001	0.000	0.001	-0.000	0.000	0.000	-1.000	+0.614
PH C	119.746	0.001	-0.001	-0.001	0.001	-0.000	-0.000	0.000	+1.000	-0.973
Total			-0.003	-0.002	0.004	-0.000	-0.000	0.000	+0.832	
19/06/2000 07:42:35.217										
PH A	120.914	0.002	-0.001	0.000	0.001	-0.000	0.000	0.000	-1.000	+0.381
PH B	120.590	0.009	-0.001	0.000	0.001	-0.000	0.000	0.000	-1.000	+0.540
PH C	119.617	0.000	-0.001	-0.001	0.001	-0.000	-0.000	0.000	+1.000	-0.168
Total			-0.003	-0.001	0.003	-0.000	-0.000	0.000	+0.949	
19/06/2000 07:42:36.216										

Dépassement sur seuils: Rapport succinct

Le rapport Dépassement sur seuils succinct montre des informations sur chaque entrée ayant un évènement sur dépassement. Ces informations comprennent les évènements suivants, date et heure de démarrage et de fin de test, durée de test, et lectures sur les entrées qui se sont trouvées en dépassement de seuil. Ce rapport inclus aussi le nombre total de dépassements dans le test, le nombre de dépassements qui sont arrivées sur chaque entrée.

Pour créer un Hors Limite: Bref Rapport, faites les étapes suivantes:

1. Ouvrez une fenêtre de rapport Metrosoft® pour le fichier de données sélectionné.
Voir Génération de Rapport.
2. Vérifiez que *Hors limites : résumé* est le type de rapport sélectionné dans la fenêtre de rapport de Metrosoft® nommée *Type de Rapport*.
3. Cliquez sur le bouton *CRÉER* situé dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Metrosoft® affichera alors votre rapport.
4. Pour changer la configuration de votre rapport une fois créé, cliquez sur le bouton *CONFIGURATION* situé dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Vous retournerez alors à l'écran de Configuration de Rapport.

Exemple de rapport sur dépassement de seuils: Out-of-Limits: Brief Report:

Configuration	Police...	Enregistrer...	<< Section	Section >>	>>>	section 1 of 1
---------------	-----------	----------------	------------	------------	-----	----------------

Rapport hors-limites: Résumé						
*** Tout événement enregistré sans dépassement la limite RMS a été causée par une impulsion ***						
Total des dépassements :		12				
Dépassement:	Haut	Inférieur	THD	Sous-cycle		
VPHA Volts	1	2	0	8		
IPHA Amps	0	0	1	0		
VPHB Volts	0	0	0	0		
IPHB Amps	0	0	0	0		
VPHC Volts	0	0	0	0		
IPHC Amps	0	0	0	0		
VPHD Volts	0	0	0	0		
IPHD Amps	0	0	0	0		

Liste des événements de dépassement						
Date et heure de début/fin	Durée	Entrée	Limite	MIN	RMS	MAX
19/06/2000 07:42:46.616	0000:00:01.000	VPHA	105.0Volts	0.3Volts	8.0Volts	63.7Volts
19/06/2000 07:42:47.616		Inférieur				
19/06/2000 07:42:47.827	1195 usec	VPHA	50.0Volts	Non valide	Non valide	105.9Volts
19/06/2000 07:42:47.828	Volts	Sous-cycle				
19/06/2000 07:42:47.818	6375 usec	VPHA	50.0Volts	Non valide	Non valide	164.7Volts
19/06/2000 07:42:47.824	Volts	Sous-cycle				

Dépassement sur seuils: Rapport Détaillé

Le rapport détaillé des dépassements sur seuils comprend des informations détaillées sur chaque évènement en dépassement qui est survenu. Ces informations comprennent, pour chaque évènement, la valeur limite qui a été excédée, quelle entrée fut dépassement, les dates et les heures de début et de fin de l'évènement, la durée de l'évènement, les valeurs RMS minimum et maximum pour chaque entrée pendant l'évènement. Ce rapport liste aussi le nombre totale d'évènements durant le test.

Pour créer un rapport de dépassements sur seuils détaillé: Out-of-Limits: Detailed Report, effectuez les étapes suivantes:

1. Ouvrez une fenêtre de rapport Metrosoft® pour le fichier de données sélectionné.
Voir Génération de Rapport.
2. Vérifiez que *Hors limites : détaillé* est le type de rapport sélectionné dans la fenêtre de rapport *Type de Rapport* de Metrosoft®.
3. Cliquez sur le bouton *CRÉER* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci provoquera l'affichage de votre rapport.
4. Pour changer la configuration de votre rapport une fois créé, cliquez sur le bouton *CONFIGURATION* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci vous ramènera à l'écran de Configuration de Rapport.

Exemple de Rapport Détaillé sur dépassements de seuil (Rapport hors-limites : Détaillé):

Configuration
Police...
Enregistrer...
<< Section
Section >>
>>>
section 1 of 1

Rapport hors-limites: Détaillé

*** Tout évènement enregistré sans dépassement
la limite RMS a été causée par une impulsion ***

Total des dépassements: 12

Dépassement:	Haut	Inférieur	THD	Sous-cycle
VPHA Volts	1	2	0	8
IPHA Amps	0	0	1	0
VPHB Volts	0	0	0	0
IPHB Amps	0	0	0	0
VPHC Volts	0	0	0	0
IPHC Amps	0	0	0	0
VPHD Volts	0	0	0	0
IPHD Amps	0	0	0	0

Liste des évènements de dépassement

Evènement 12 sur 12 en dépassement Inférieur sur 105.0Volts sur entrée VPHA Volts

19/06/2000 07:42:46.616
19/06/2000 07:42:47.616
0000:0001.000

	VPHA	IPHA	VPHB	IPHB	VPHC	IPHC
MIN	0.3Volts	0.008Amps	120.5Volts	0.012Amps	112.4Volts	0.007Amps
RMS	8.0Volts	0.004Amps	120.6Volts	0.014Amps	119.5Volts	0.002Amps
MAX	63.7Volts	0.011Amps	121.4Volts	0.015Amps	119.7Volts	0.011Amps

Evènement 11 sur 12 en dépassement Sous-cycle sur 50.0Volts sur entrée VPHA Volts

19/06/2000 07:42:47.827

Résumé et Rapport de Configuration

Le Résumé et le Rapport de Configuration contiennent un résumé d'informations sur tous les types de données contenues dans le fichier de test. Si des données sont présentes, le Résumé et Rapport de Configuration génèrent les informations suivantes:

- Information sur le Système
- Configuration de l'Analyseur
- Consommation d'Energie
- Projets d'Energie – Heure, Jour, Semaine, Mois, An
- Facteur d'Energie pour Tout le Test
- Déséquilibre Maximum pour Tout le Test
- Demande de Données – Test Entier, Dernier Jour, Dernière Heure
- Information de vecteurs
- Choix des seuils limites de l'Analyseur
- Statistiques des tensions et des intensités Globales
- Evènements Globaux
- Cause de l'Arrêt du Test

Pour Créer un Résumé et Rapport de Configuration, effectuez les étapes suivantes:

1. Ouvrez une fenêtre de rapport Metrosoft® pour le fichier de données sélectionné.
Voir Génération de Rapport..
2. Vérifiez que *Résumé et Configuration* est le type de rapport sélectionné dans la fenêtre de rapport *Type de Rapport Window* de Metrosoft®.
3. Cliquez sur le bouton *CRÉER* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci provoquera l'affichage de votre rapport.

Dépassement: Données V/I

L'utilisateur spécifie les limites supérieures et inférieures et alors Metrosoft® scanne les données enregistrées et liste tous les événements dans lesquels les limites ont été dépassées. Les informations sont présentées sous le même format qu'une Tableau de rapport. Les rapports de dépassements peuvent être créés pour des données RMS des Tables de Rapport V/I ainsi que des Tables de Rapport de Demande.

Pour créer un Rapport de dépassement V/I (Exceedance: V/I Data Report), effectuez les étapes suivantes:

1. Ouvrez une fenêtre de rapport Metrosoft® pour le fichier de données sélectionné.
Voir Génération de Rapport.
2. Vérifiez que *Dépassement : données V/I* est le type de rapport sélectionné dans la fenêtre de rapport *Type de Rapport Window* de Metrosoft®.
3. En option vous pouvez spécifier la date et les heures de début et de fin du rapport en sélectionnant *HEURE DE DÉBUT/ARRÊT* dans le champs *Propriétés du rapport*, puis tapez dedans les dates et heures. Les valeurs par défaut couvrent tout le test.
4. Spécifiez les Limites Inférieures et Supérieures de dépassements.
Sélectionnez *LIMITE DE DÉPASSEMENT V/I* dans le champs *Propriétés du rapport* comme montré ci-dessous, et une grille apparaîtra dans le panneau droit, spécifiant les limites d'excédance. Spécifiez une limite de dépassement en cliquant sur sa position dans la grille, et tapez la valeur numérique de la limite. Rendez cette limite active en cochant la case située à gauche du nombre que vous avez tapé.
5. Cliquez sur le bouton *CRÉER* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci provoquera l'affichage de votre rapport.
6. Pour changer la configuration de votre rapport une fois créé, cliquez sur le bouton *CONFIGURATION* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci vous ramènera à l'écran de Configuration de Rapport.

Exemple de Choix de Rapport de dépassements

Créer	Police...	Enregistrer...	<< Section	Section >>	>> >>
Type de rapport		Propriétés du rapport			
Tableau : données V/I		Heure de début/arrêt		VOLTS ☐ 00000 ☐ 00000	
Tableau : données de demande		Limite de dépassement V/I		AMPERES ☐ 00000 ☐ 00000	
Hors limites : résumé					
Hors limites : détaillé					
Résumé et configuration					
Dépassement : données V/I					
Dépassement : données de dem.					
Energie hebdomadaire					
Demande totale					
Analyse THD					
Fréquence					
Analyse de l'événement					
Oscillation à court terme					
Oscillation à long terme					

Dépassement: Rapport de Demande de Données

L'utilisateur spécifie les limites supérieures et inférieures et alors Metrosoft® scanne les données enregistrées et liste tous les événements dans lesquels les limites ont été dépassées. Les informations sont présentées sous le même format qu'une Tableau de rapport. Les rapports de dépassement peuvent être créés pour des Tables de Données V/I ainsi que des Tables de Rapport de Demande.

Pour créer un Rapport de dépassements : Rapport de Données, effectuez les étapes suivantes:

1. Ouvrez une fenêtre de rapport Metrosoft® pour le fichier de données sélectionné.
Voir Génération de Rapport.
2. Vérifiez que *Dépassement : données de demande* est le type de rapport sélectionné dans la fenêtre de rapport *Type de Rapport* de Metrosoft®.
3. En option vous pouvez spécifier la date et les heures de début et de fin du rapport en sélectionnant *HEURE DE DÉBUT/ARRÊT* dans le champs *Propriétés du rapport*, puis tapez dedans les dates et heures. Les valeurs par défaut couvrent tout le test.
4. Spécifiez si le Rapport considérera les limites de dépassements par Phase ou par Total. Vérifiez que *Dépassement : données de demande* est sélectionné dans le champ *Type de Rapport*, et que *Limite de dépassement* est sélectionné dans le champ *Propriétés du rapport*. Une paire de boutons radial apparaîtra dans le panneau de droite, l'un appelé By Phase (Par Phase), et l'autre appelé By Total (Par Total). Cliquez sur le bouton radial qui concerne votre choix de configuration.
5. Spécifiez les Limites Inférieures et Supérieures de dépassements. Sélectionnez *DÉPASSEMENT DONNÉES DE DEMANDE* dans le champs *Propriétés du rapport* comme montré ci-dessous, et une Tableau apparaîtra dans la partie droite de la fenêtre pour spécifier les limites de dépassements. Spécifiez une limite de dépassements en cliquant sur la position correspondante dans cette table, et en tapant la valeur numérique de la limite. Activez cette valeur en cochant la case à gauche du nombre que vous avez tapé.
6. Cliquez sur le bouton *CRÉER* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci provoquera l'affichage de votre rapport.
7. Pour changer la configuration de votre rapport une fois créé, cliquez sur le bouton *CONFIGURATION* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci vous ramènera à l'écran de Configuration de Rapport.

Configuration d'un Rapport de dépassements: Demand Data Report:

Créer		Police...		Enregistrer...		<< Section		Section >>		>> >>																																		
Type de rapport				Propriétés du rapport																																								
Tableau : données V/I Tableau : données de demande Hors limites : résumé Hors limites : détaillé Résumé et configuration Dépassement : données V/I Dépassement : données de dem. Energie hebdomadaire Demande totale Analyse THD Fréquence Analyse de l'événement Oscillation à court terme Oscillation à long terme				Heure de début/arrêt Limite de dépassement pour Limite de dépassement																																								
								<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Inférieur</th> <th>Haut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volts</td> <td>☐ 00000</td> <td>☐ 00000</td> </tr> <tr> <td>Amps</td> <td>☐ 00000</td> <td>☐ 00000</td> </tr> <tr> <td>KW</td> <td>☐ 00000</td> <td>☐ 00000</td> </tr> <tr> <td>KVA</td> <td>☐ 00000</td> <td>☐ 00000</td> </tr> <tr> <td>KVAR</td> <td>☐ 00000</td> <td>☐ 00000</td> </tr> <tr> <td>PF</td> <td>☐ 00000</td> <td>☐ 00000</td> </tr> <tr> <td>DPF</td> <td>☐ 00000</td> <td>☐ 00000</td> </tr> <tr> <td>KWH</td> <td>☐ 00000</td> <td>☐ 00000</td> </tr> <tr> <td>KVAH</td> <td>☐ 00000</td> <td>☐ 00000</td> </tr> <tr> <td>KVARH</td> <td>☐ 00000</td> <td>☐ 00000</td> </tr> </tbody> </table>					Inférieur	Haut	Volts	☐ 00000	☐ 00000	Amps	☐ 00000	☐ 00000	KW	☐ 00000	☐ 00000	KVA	☐ 00000	☐ 00000	KVAR	☐ 00000	☐ 00000	PF	☐ 00000	☐ 00000	DPF	☐ 00000	☐ 00000	KWH	☐ 00000	☐ 00000	KVAH	☐ 00000	☐ 00000	KVARH	☐ 00000	☐ 00000
	Inférieur	Haut																																										
Volts	☐ 00000	☐ 00000																																										
Amps	☐ 00000	☐ 00000																																										
KW	☐ 00000	☐ 00000																																										
KVA	☐ 00000	☐ 00000																																										
KVAR	☐ 00000	☐ 00000																																										
PF	☐ 00000	☐ 00000																																										
DPF	☐ 00000	☐ 00000																																										
KWH	☐ 00000	☐ 00000																																										
KVAH	☐ 00000	☐ 00000																																										
KVARH	☐ 00000	☐ 00000																																										

Rapport Résumé de THD

Ce rapport montre la date et l'heure pour chaque évènement où une analyse d'harmoniques a eu lieu, et la distorsion totale d'harmonique (THD) pour chaque canal comme un pourcentage de la fondamentale pour la première période de chaque évènement.

Pour créer un Rapport Résumé, faites les opérations suivantes:

1. Ouvrez une fenêtre de rapport Metrosoft® pour le fichier de données sélectionné.
Voir Génération de Rapport.
2. Vérifiez que *Analyse THD* est le type de rapport sélectionné dans la fenêtre de rapport *Type de Rapport Window* de Metrosoft®.
3. Cliquez sur le bouton *CRÉER* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci provoquera l'affichage de votre rapport.
4. Pour changer la configuration de votre rapport une fois créé, cliquez sur le bouton *CONFIGURATION* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci vous ramènera à l'écran de Configuration de Rapport.

Rapport Hebdomadaire d'Energie

Ce rapport montre les paramètres de demande sélectionnés pour chaque heure pour une durée d'une semaine maximum. Il comprend les valeurs moyennes de ces paramètres, leur moyenne pour chaque jour, et les minimum et maximum avec les heures à laquelle l'évènement s'est produit, pour chaque jour. Ceci est utile pour observer les lieux de problèmes, et immédiatement voir où une demande est excessive de façon à pouvoir réduire les charges de demande.

Pour créer un Rapport Hebdomadaire d'Energie, effectuez les étapes suivantes:

1. Ouvrez une fenêtre de rapport Metrosoft® pour le fichier de données sélectionné.
Voir Génération de Rapport.
2. Vérifiez que *Energie hebdomadaire* est le type de rapport sélectionné dans la fenêtre de rapport *Type de Rapport Window* de Metrosoft®.
3. En option vous pouvez spécifier la date et les heures de début et de fin du rapport en sélectionnant *HEURE DE DÉBUT/ARRÊT* dans le champs *Propriétés du rapport*, puis tapez dedans les dates et heures. Les valeurs par défaut couvrent tout le test.
4. Spécifiez les *Paramètres d'Energie*— sur quelle lecture vous souhaitez avoir les statistiques. Vérifiez que *Energie hebdomadaire* est sélectionné dans la fenêtre *Type de Rapport*, et que *PARAMÈTRES D'ENERGIE* est sélectionné dans le champs *Propriétés du rapport*. Un Menu de Paramètres d'Energie apparaîtra dans la partie droite de la fenêtre contenant les paramètres d'énergie qui peuvent être choisis. Ceux-ci comprennent: KWH, KVAH, KVARH, PF pour chaque Phase indépendante, si disponible. (V et I peuvent aussi être spécifiés comme le Paramètre d'Energie).
5. Cliquez sur le bouton *CRÉER* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci provoquera l'affichage de votre rapport.
6. Pour changer la configuration de votre rapport une fois créé, cliquez sur le bouton *CONFIGURATION* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci vous ramènera à l'écran de Configuration de Rapport.

Rapport de Demande Total

Ce rapport montre les valeurs KW, KVAR, KVA, KWH, KVARH, KVAH et facteur de puissance seulement pour les totaux sous forme d'histogramme en fonction du temps.

Pour créer un Rapport de Demande Total, effectuez les étapes suivantes:

1. Ouvrez une fenêtre de rapport Metrosoft® pour le fichier de données sélectionné.
Voir Génération de Rapport.
2. Vérifiez que *Demande Totale* est le type de rapport sélectionné dans la fenêtre de rapport *Type de Rapport Window* de Metrosoft®.
3. En option vous pouvez spécifier la date et les heures de début et de fin du rapport en sélectionnant *HEURE DE DÉBUT/ARRÊT* dans le champs *Propriétés du rapport*, puis tapez dedans les dates et heures. Les valeurs par défaut couvrent tout le test.
4. Cliquez sur le bouton *CRÉER* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci provoquera l'affichage de votre rapport.
5. Pour changer la configuration de votre rapport une fois créé, cliquez sur le bouton *CONFIGURATION* dans le coin supérieur gauche de la fenêtre de rapport de Metrosoft®. Ceci vous ramènera à l'écran de Configuration de Rapport.

Event Analysis

Ce rapport affiche le pourcentage en temps des tensions et courants efficaces se trouvant à l'intérieur et à l'extérieur des seuils limites programmés par l'utilisateur.

Configuration	Police...	Enregistrer...	<< Section	Section >>	>>>	section 1 of 1
Analyse de l'événement - % dans les limites						
Remarque :	Les périodes indiquent la FIN de la période d'intervalle.					
Numéro de test	1					
Total des périodes affichées	18					
Date / Heure	VPHA	IPHA	VPBH	IPHC		
19/06/2000 07:42:33.217						
Inférieur %	98.00	98.00	----	----		
Haut %	99.00	99.00	100.00	99.00		
19/06/2000 07:42:34.216						
Inférieur %	99.00	99.00	----	----		
Haut %	98.00	100.00	99.00	98.00		
19/06/2000 07:42:35.217						
Inférieur %	99.00	99.00	----	----		
Haut %	100.00	98.00	99.00	98.00		
19/06/2000 07:42:36.216						
Inférieur %	100.00	98.00	----	----		
Haut %	99.00	99.00	98.00	99.00		
19/06/2000 07:42:37.216						

Flicker à court terme

Ce rapport présente les valeurs de flicker à court terme (Pst) enregistrées durant le test.

Flicker à long terme

Ce rapport présente les valeurs de flicker à long terme (Pst) enregistrées durant le test.

Configuration	Police...	Enregistrer...	<< Section	Section >>	>>>	section 1 of 1
Oscillation à court terme						
Remarque :	Les périodes indiquent la FIN de la période d'intervalle.					
Numéro de test	1					
Total des périodes affichées	14					
Date / Heure	VPHA	VPBH	VPHC	VPHD		
19/06/2000 07:52:32.216	5.0	4.0	5.0	4.0		
19/06/2000 08:02:32.213	5.5	3.7	5.0	4.0		
19/06/2000 08:12:32.213	5.2	3.6	5.0	4.0		
19/06/2000 08:22:32.213	5.0	4.0	5.0	4.0		
19/06/2000 08:32:32.210	5.5	3.7	5.0	4.0		
19/06/2000 08:42:32.210	5.0	4.0	5.0	4.0		
19/06/2000 08:52:32.213	5.0	4.0	4.8	3.8		
19/06/2000 09:02:32.213	5.5	3.7	5.5	3.7		
19/06/2000 09:12:32.210	5.5	3.7	5.0	3.7		
19/06/2000 09:22:32.210	5.0	4.0	5.0	4.0		
19/06/2000 09:32:32.207	5.5	3.7	5.0	4.0		
19/06/2000 09:42:32.207	5.2	3.6	5.0	4.0		
19/06/2000 09:52:32.207	5.0	4.0	5.0	4.0		
19/06/2000 10:02:32.204	5.5	3.7	5.0	3.7		

Barre de Dialogue

La barre de dialogue liste tous les fichiers de données du répertoire de fichier de données, ainsi que les fichiers de configuration du répertoire de fichier de configuration. La barre de dialogue comporte deux Menus. Cliquer sur un des menus fait apparaître la liste des fichiers compris sous ce menu. Le menu Data donne une liste des fichiers de données du répertoire ouvert. le menu Configuration affiche les fichiers de configuration du Megger PA-9.Série stockés dans le répertoire de fichier de configuration ouvert.

Quand une liste de fichier de données est sélectionnée, chaque test compris dans ce fichier de données peut être vu en cliquant sur le symbole 'plus' situé à gauche de la liste. La barre de dialogue affichera alors les sous-catégories, une pour chaque test contenu dans le fichier de données. Chaque sous catégorie donne la date et l'heure du test. D'autres informations sur un fichier seront affichées dans la partie inférieure de la barre à chaque fois qu'un test sera sélectionné.

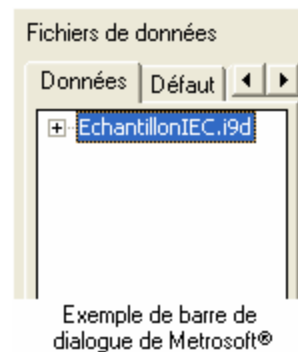
Si aucun nom de fichier n'est sélectionné, certaines catégories des boutons de menu et outils seront inactivé. Pour voir cet effet, changez de répertoire de fichier de données, en utilisant l'option de menu Configure-Directories, et choisissez un répertoire ne contenant pas de fichiers avec l'extension .p9d.

La case Use Search de la barre de dialogue permet de filtrer les fichiers. ce filtrage est accessible depuis la boîte dialogue Search Criteria. Si cette case n'est pas cochée, tous les fichiers de données du répertoire de fichier de données seront listés.

Un fichier peut être sélectionné en cliquant dessus avec le bouton gauche de la souris.

Quand un fichier de la barre de dialogue a été sélectionné avec le curseur de la souris, les opérations suivantes peuvent être effectuées:

1. Pour éditer un fichier d'information tel que des adresses ou des commentaires.
2. Double-cliquez sur le fichier *de données désirées*, pour ouvrir la boîte de dialogue the *Informations sur le fichier*.
3. Pour créer un Graphique ou un Rapport Metrossoft®, cliquez sur le *BOUTON RAPPORT* ou le *BOUTON DIAGRAMME* du menu,
-ou-
en en cliquant dans le menu sur *Choosing Chart/Create* ,
ou sur *Rapport/Create*.



Editer des Fichiers d'Informations

Chaque fichier de données Metrosoft® peut stocker des informations additionnelles en plus des données récupérées d'un Megger PA-9*Série*. Ces informations supplémentaires sont habituellement des entrées durant un processus de recouvrement de données.

Pour éditer des informations d'un fichier de données existant:

1. Sélectionnez le *fichier de données* dont vous souhaitez éditer les informations depuis la Barre de Dialogue.
2. Depuis le menu *file*, sélectionnez INFORMATIONS SUR LE FICHIER. La boîte de dialogue montrée ci-dessous apparaîtra.
3. Ajoutez ou Editez le texte dans chaque champs en cliquant dans le champs et en tapant les informations désirées.
4. Cliquez sur *OUI* pour sauver les changements. Cliquez sur *ANNULER* pour annuler vos changements.

Modifier les informations du fichier

Informations sur le site

Client/Département : Metrosonics, Inc.

N° de compte/compteur : 8127-99

Adresse 1 : 1 Drumlin Square

Adresse 2 :

Ville : W. Henrietta

Département : N.Y.

Code postal : 14586

Numéro de téléphone : (716) 334-7300

Commentaires 1 : Principal

Commentaires 2 :

Oui
Annuler
Aide

Information de Fichier

La fenêtre d'Information de fichier est utilisée pour obtenir un rapide résumé du contenu de certains fichiers de données. La fenêtre d'Information de Fichier comprend une partie supérieure où s'affiche les domaines d'entrée d'opérateur et les information basiques de configuration de l'Analyseur, et une partie inférieure, qui affiche des informations résumées pour chaque test d'un fichier.

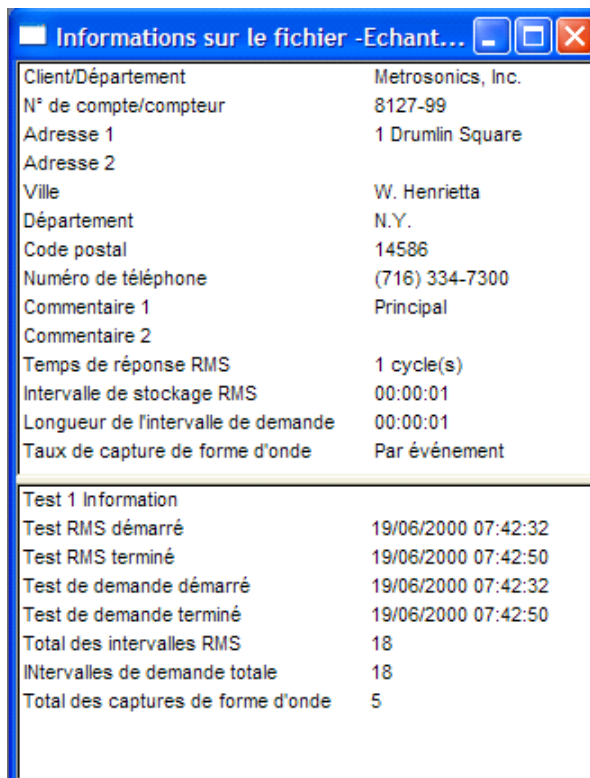
Pour afficher la Fenêtre d'Information de Fichier:

1. Sélectionnez *data file* dans la barre de dialogue.
2. Sélectionnez *INFORMATION* dans le menu File, ou cliquez le bouton *INFORMATIONS SUR LE FICHIER* dans la boîte à outil
ou
double-cliquez sur un *fichier de test de la liste* dans la barre de dialogue.

Pour voir des informations sur chaque test dans la partie inférieure de la Fenêtre d'Information de Fichier:

Cliquez sur le symbole 'plus' (+) du fichier de données sélectionné, dans la Barre de Dialogue pour afficher les tests de chaque fichier de données.

La Date et l'Heure du début de chaque test s'affichent. Pour un test sélectionné, la partie inférieure de la Fenêtre d'Information de Fichier sera remise à jour avec les statistiques correspondantes à ce test.



Client/Département	Metrosonics, Inc.
N° de compte/compteur	8127-99
Adresse 1	1 Drumlin Square
Adresse 2	
Ville	W. Henrietta
Département	N.Y.
Code postal	14586
Numéro de téléphone	(716) 334-7300
Commentaire 1	Principal
Commentaire 2	
Temps de réponse RMS	1 cycle(s)
Intervalle de stockage RMS	00:00:01
Longueur de l'intervalle de demande	00:00:01
Taux de capture de forme d'onde	Par événement
Test 1 Information	
Test RMS démarré	19/06/2000 07:42:32
Test RMS terminé	19/06/2000 07:42:50
Test de demande démarré	19/06/2000 07:42:32
Test de demande terminé	19/06/2000 07:42:50
Total des intervalles RMS	18
Intervalle de demande totale	18
Total des captures de forme d'onde	5

Description du Nom de Fichier

Le nom de Fichier comprend un descriptif qui indique les unités P/N, et le type de fichier. (Que le fichier soit un fichier de configuration ou un fichier de données).

Exemple:	PA9005-p9d	= Fichier de Données PA9
	PA9005.p9s	= Fichier de Configuration PA9

Analyse d'Harmoniques

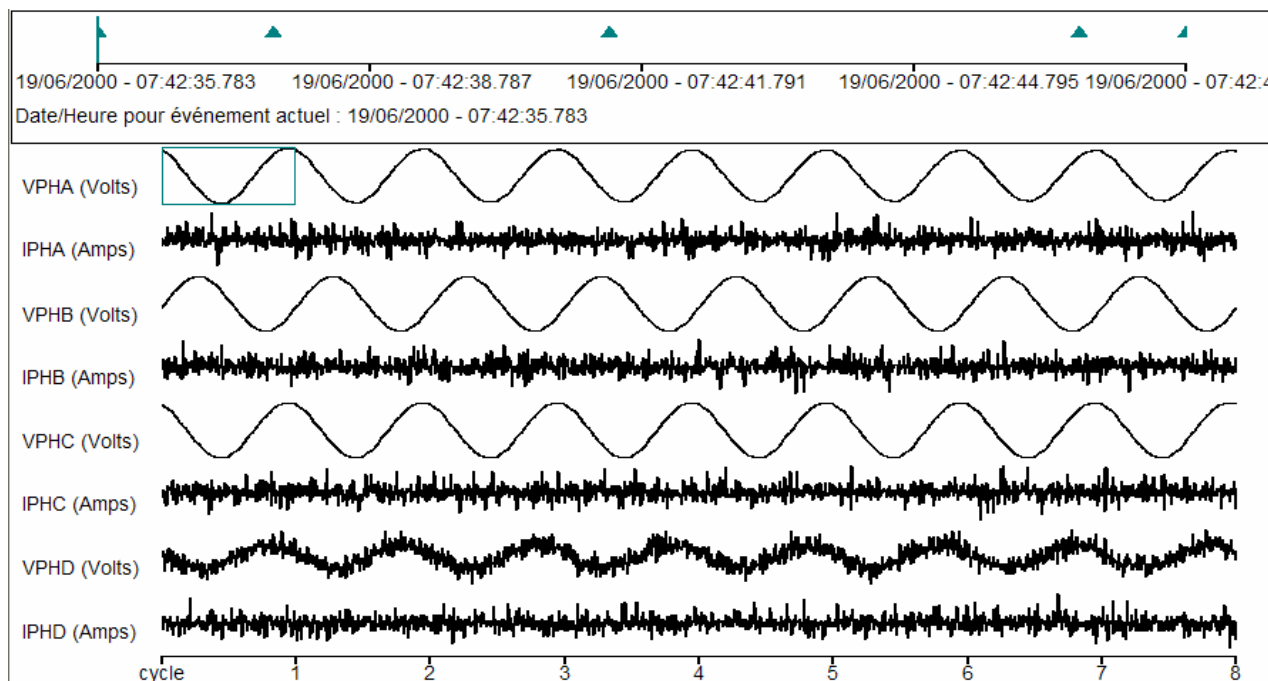
Metrosoft® *MegPa9IEC* peut produire des vues d'Analyse d'Harmoniques détaillée pour des fichiers de données qui contiennent des enregistrement de forme d'ondes.

Voir Programmation de l'Analyser pour les instructions concernant la programmation du PA9Série pour enregistrer des données d'évènement d'harmonique.

Le Graphique d'Analyse d'Harmonique de Metrosoft® fonctionne de façon semblable aux autres Graphiques. Le graphique d'Analyse d'Harmonique comprend deux parties, l'Ecran de Configuration, et l'Ecran de Vue.

Ecran de Configuration

Un exemple d'écran de Configuration d'Analyse d'Harmonique est représenté ci-dessous. L'Ecran de Configuration d'Analyse d'Harmonique comporte deux vues, la Vue Supérieure, et la Vue Inférieure.



Vue Supérieure

La Vue Supérieure affiche tous les évènements d'harmoniques dans un graphique. Le graphique comporte un triangle repérant chaque évènement. L'axe des X du graphique montre le temps de chaque évènement. L'utilisateur peut sélectionner un évènement particulier pour de plus amples analyses en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le triangle correspondant. La ligne de scan du graphique se positionnera sur l'évènement sur lequel l'utilisateur a cliqué.

Sélection d'Entrée

L'entrée pour laquelle l'utilisateur désire voir des données est sélectionnée en utilisant la boîte située immédiatement à gauche du bouton *Vue Complète*.

Sélection d'Évènement et de Période

L'utilisateur peut aussi sélectionner un évènement d'harmoniques pour effectuer plus d'analyses en utilisant les touches de contrôles situées en haut de la Vue d'Analyse d'harmoniques. L'évènement d'harmonique que l'utilisateur désire étudier peut être sélectionné en utilisant la touche de contrôle située immédiatement à droite du mot Event. De la même manière, le cycle particulier de l'évènement peut être sélectionné en utilisant la touche de contrôle située immédiatement à droite du mot Période.

Vue Inférieure

La vue Inférieure affiche simultanément les données de forme d'ondes pour toutes les entrées actives. Un maximum de 10 périodes pour chaque évènement peut être affiché pour chaque entrée.

Sélection d'Entrée, d'Évènement et de Période

Comme une méthode alternative pour spécifier l'Entrée, l'Évènement, et le Nombre de Période, cliquez sur *la ligne de forme d'ondes* que vous voulez analyser de façon plus approfondie.

NB:	Comme la Vue Inférieure n'affiche que 10 périodes par entrée, si l'utilisateur désire analyser une période au-delà de la dixième période, l'utilisateur doit utiliser les contrôles de la Vue Supérieure. Une fois que l'entrée, l'évènement, et la période sont choisis à partir d'une des méthodes citées ci-dessus, l'utilisateur peut appuyer sur le bouton CRÉER pour arriver à la Fenêtre de Vue, qui montre des informations détaillées sur la période sélectionnée au sein de l'évènement de forme d'ondes de l'Entrée choisie.
------------	---

Fenêtre de Vue

Une fois que l'entrée, l'évènement, et la période sont choisis à partir de la Vue de Configuration, le bouton CRÉER dans le coin supérieur gauche de la fenêtre emmène l'utilisateur à la Fenêtre de Vue.

NB:	L'utilisateur peut choisir différents évènements, numéros de cycle, et entrées à partir de la barre de contrôle sur le haut de la Fenêtre de Vue.
------------	--

La *Fenêtre de Vue* montre des données détaillées sur l'analyse harmonique pour le cycle sélectionné au sein de l'Évènement de l'Entrée choisie.

Plus précisément, la Fenêtre de Vue montre:

- Numéro de l'Évènement/Nombre Total d'Évènements

- Durée de l'Evènement
- Evènement causant le déclenchement (Temps ou Dépassement)
- Temps, Entrée, Période
- Graphique de forme d'ondes de période
- Les Données de Distortion Harmonique et *soit*
 - a. la Tableau de la Contribution des Harmoniques, *soit*
 - b. l'Histogramme de la Contribution des Harmoniques,

qui sont définis par l'utilisateur en sélectionnant ou non l'article dans le menu *Afficher le Bar Graphe* dans le menu des Graphiques.

Des exemples de la Fenêtre de la Vue des Harmoniques sont présentés ci-dessous. Le premier exemple montre la Tableau de la Contribution des Harmoniques. Le second exemple montre l'Histogramme de la Contribution des Harmoniques.

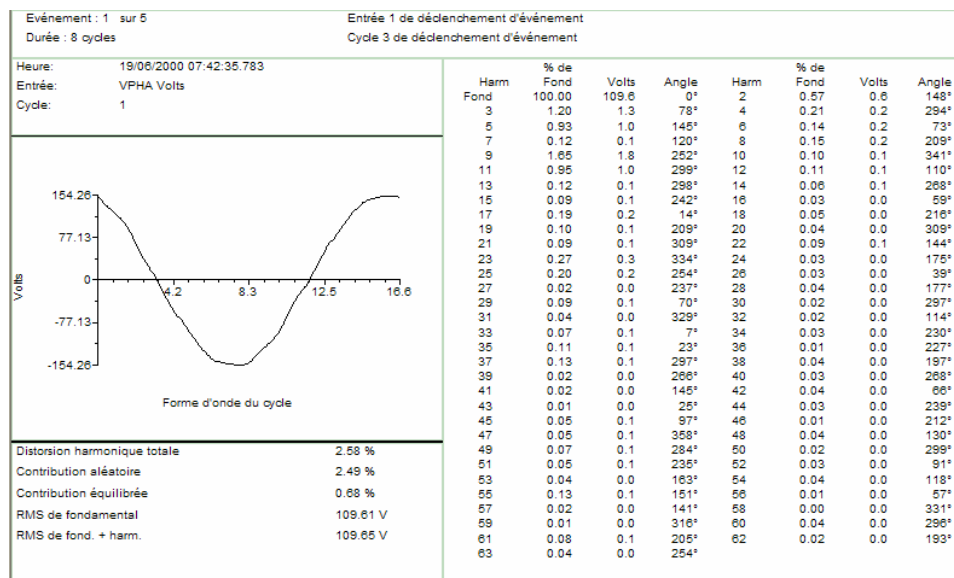
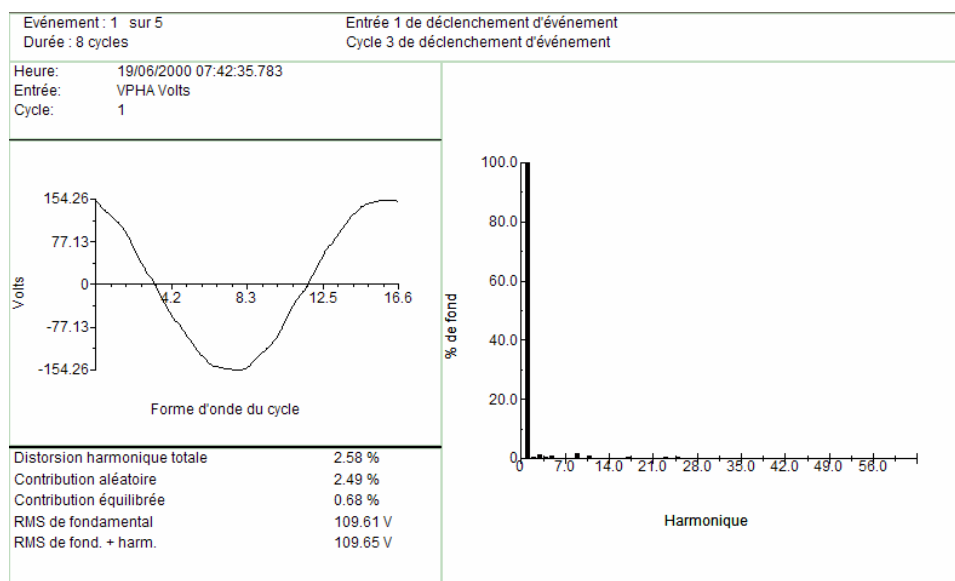


Tableau de la Contribution des Harmoniques

Pour voir un histogramme à la place de données textuelles, cliquez sur *DLGRAMME* puis sur *Show Bar Chart*. Le graphique suivant apparaîtra.



Histogramme de la Contribution des Harmoniques

Imprimer le Graphique

Pour imprimer votre graphique, sélectionnez *IMPRIMER* à partir du menu Fichier.

Retour à la Vue de Configuration

Pour retourner à la Vue de Configuration, cliquez sur le bouton *CONFIGURATION* sur le coin supérieur gauche de la Fenêtre Vue Harmonique.

Fenêtres Juxtaposées

Si plusieurs fenêtres sont créées sous Metrossoft[®], la commande *Tile* sous le menu de Windows peut être sélectionnée. Cette commande réajuste la taille de toutes les fenêtres ouvertes (à l'exception de la Barre Latérale) et les arrange pour que toutes soient visibles en même temps.

Changer la Taille d'une Fenêtre

Placez le curseur sur le coin inférieur droit d'une fenêtre. Cliquez sur le bouton gauche de la souris et "tirez" pour ajuster la taille de la fenêtre.

Rapport EN50160

Le logiciel MegPa9IEC produira un rapport EN50160 qui garantira que toutes les données importantes nécessaires EN 50160 existe dans un dossier de données. Les champs de données devront alors être analysés (Fréquence, Courbes Hors Limites, *FLicker*, Déséquilibre, THD et Harmoniques) L'analyse de ces données sera alors affichée dans le rapport.

Le rapport EN50160 sera affiché dans le champs TYPE DE RAPPORT si les conditions suivantes sont respectées.

1. C'est une unité PA-9 *Série*.
2. La version *firmware* de l'unité est de 5.0 ou plus.
3. La fréquence de défaut de l'unité est à 50Hz.

Les Données de Fréquence seront analysées si les conditions suivantes sont respectées.

1. Données de Fréquence ont été enregistrées dans le dossier de données.
2. Données de Fréquence Moyenne ont été enregistrées.
3. L'intervall de stockage de Fréquence était de 10 secondes.

Les Données RMS seront analysées si les conditions suivantes sont respectées.

1. Données de Tension RMS ont été enregistrées dans le dossier de données pour chaque réseau de tension ouvert.
2. RMS MOYEN a été enregistré.
3. L'intervall de stockage de RMS était de 10 minutes.

Les Données *Flicker* seront analysées si les conditions suivantes sont respectées.

1. Données Plt Flicker ont été enregistrées.

Les Données Déséquilibrées seront analysées si les conditions suivantes sont respectées.

1. Valeurs RMS ont été enregistrées.
2. RMS MOYEN a été enregistré.
3. L'intervall de stockage de RMS était de 10 minutes.
4. Au moins 2 réseaux de tension sont ouverts.

Les Données THD seront analysées si les conditions suivantes sont respectées.

1. Données d'ondulation ont été enregistrées.
2. La détente d'ondulation a été fixée sur le temps ou THD.
3. L'intervall de stockage d'ondulation était de 10 minutes.

Les Données Harmoniques seront analysées si les conditions suivantes sont respectées.

1. Données d'ondulation ont été enregistrées.
2. La détente d'ondulation a été fixée sur le temps ou THD.
3. L'intervall de stockage d'ondulation était de 10 minutes.

Exemple de Rapport

Rapport imprimé le 20/10/2003 à 12:36:14
Nom du Dossier good test.i9d
Numéro de l'Essai 1
Début de l'Essai 05/08/2003 à 07:45:08
Fin de l'Essai 05/08/2003 à 10:00:13
Client/Département
Numéro du Compte / Mètre
Adresse 1
Adresse 2
Ville, Etat, Code Postal
Numéro de Téléphone
Commentaire 1
Commentaire 2

Fréquence PASS
Tensions RMS PASS
Flicker PASS
Déséquilibre PASS
THD PASS
Harmoniques PASS
Résultats de l'Essai EN50160 PASS

NB: Afin de s'assurer que l'unité est programmée pour les conditions du EN50160, choisissez le dossier d'initialisation de défaut "BS2EN50160(50Hz)2Phase.i9s" ou "BS3EN50160(50Hz)3Phase.i9s".

Configuration du Modem PA-9 Série

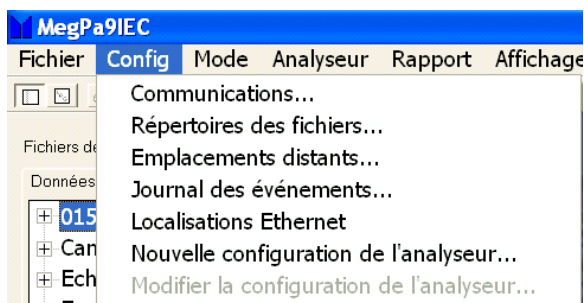
Après avoir acquis un service de téléphone portable, référez-vous au Guide Rapide AirLink fourni sur le CD pour des instructions complètes de configuration du modem.

Fonctionnement du Modem PA-9 Série

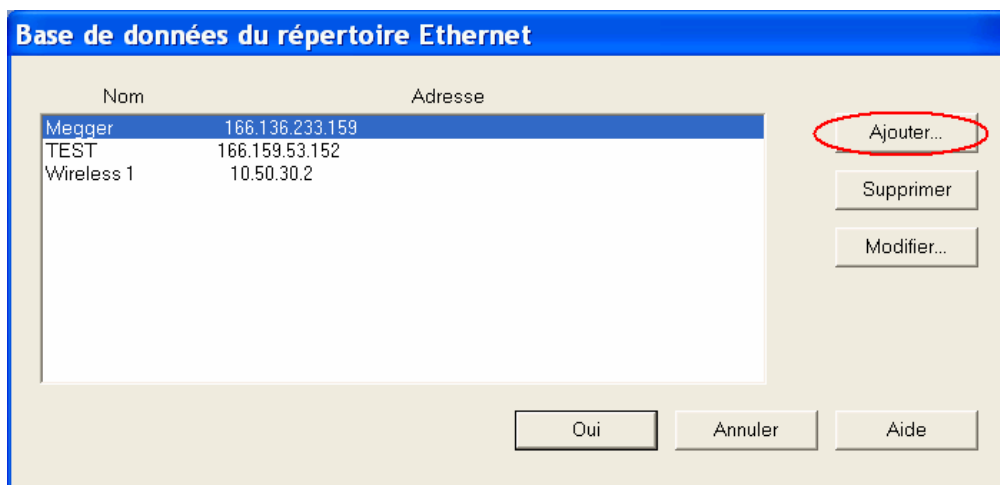
Suivez la procédure par étapes pour se connecter à l'unité, chargez un dossier d'initialisation, lisez et téléchargez des données choisies de l'unité PA-9 *Série*.

1. Entrez l'adresse Ethernet
 - a. Cliquez sur CONFIG.
 - b. **Pour Modem Wireless :** Cliquez sur LOCALISATIONS ETHERNET (La base de Données du Répertoire Ethernet s'ouvrira)

Pour Modem Analog : cliquez sur RÉPERTOIRES DES FICHIERS (La base de données de répertoire de locations à distance s'ouvrira).

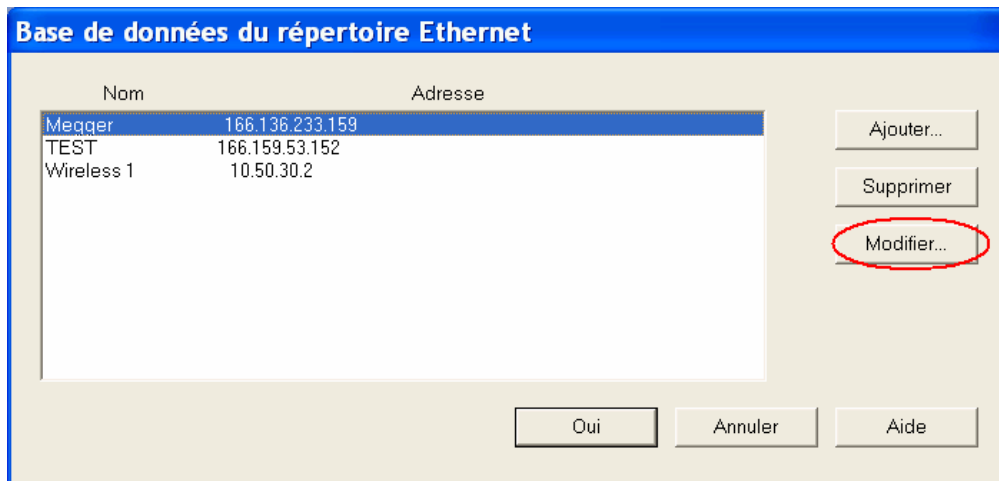


- c. Cliquez sur AJOUTER (l'écran d'Entrée du Répertoire Add/Modify s'ouvrira)



- d. **Pour Modem Wireless:** Inscrivez NOM et ADRESSE (Ce sont deux champs obligatoires. Les autres champs sont en option. Référez-vous à « Mettre l'unité en Mode Polling » pour plus d'information sur la préparation des champs).

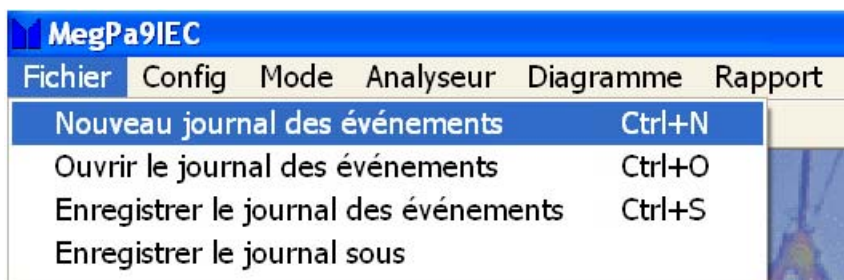
Pour Modem Analog : Saisissez NUMÉRO DE TÉLÉPHONE



- e. Une fois que les NOM et ADRESSE sont inscrits cliquez OUI.

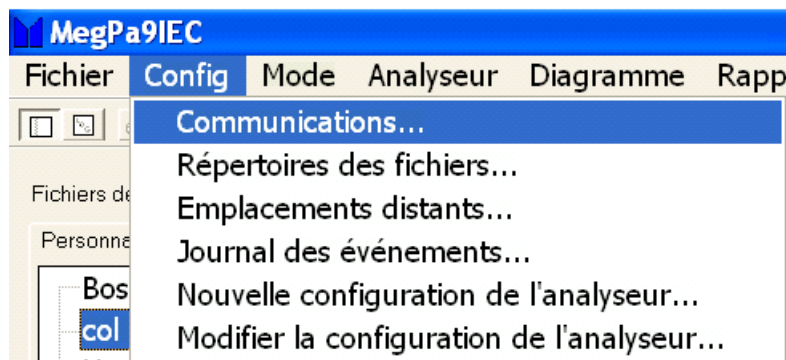
NB: Si le mot de passe de défaut est modifié, l'utilisateur à distance devra entrer le mot de passe pour pouvoir effacer les données enregistrées de l'unité.

2. **Ouvrir un *Event Log* (list d'évènements):** Il n'est pas nécessaire d'avoir un *Event Log* pour se connecter à l'unité. Cependant, si un *Event Log* est ouvert, il enregistre toutes les activités de communications entre le PC et l'unité. Ceci peut être important si on essaye de résoudre un problème de connection.
- Cliquez sur FICHIER
 - Cliquez sur NOUVEAU JOURNAL DES ÉVÉNEMENTS (Un *event log* vierge s'ouvrira)



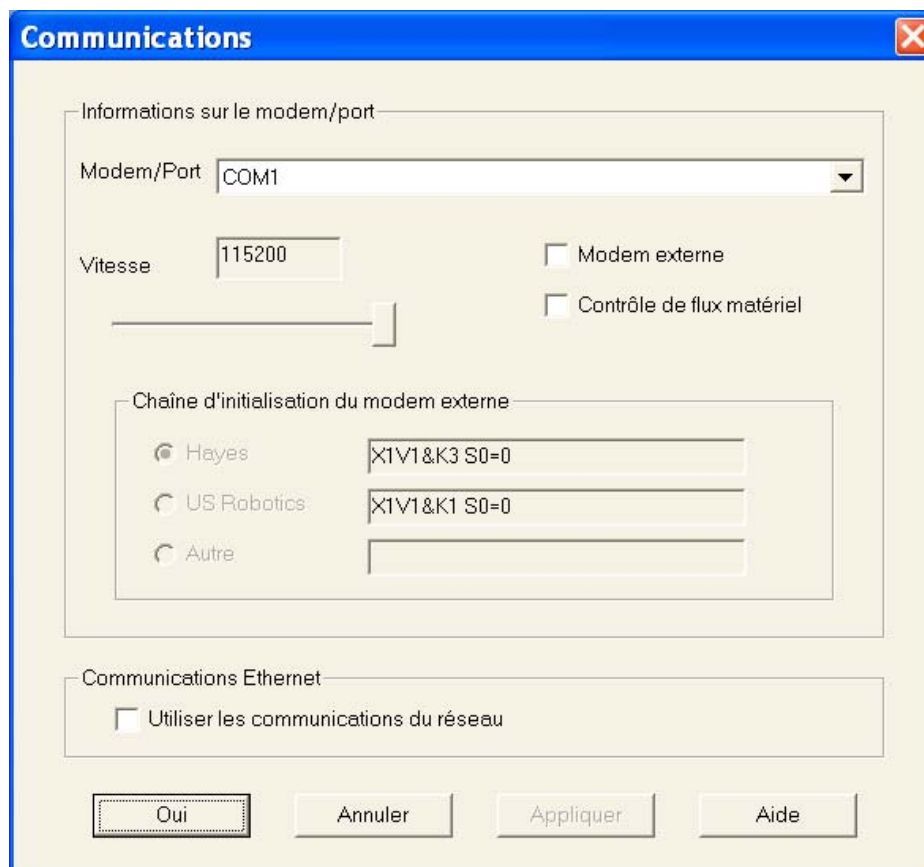
3. **Établir des Connexions** – Cette section vous montre comment établir les connexions avec les unités PA-9 *Série* dans le Répertoire de la Base de Données.

- a. Cliquez sur CONFIG
- b. Cliquez sur COMMUNICATIONS

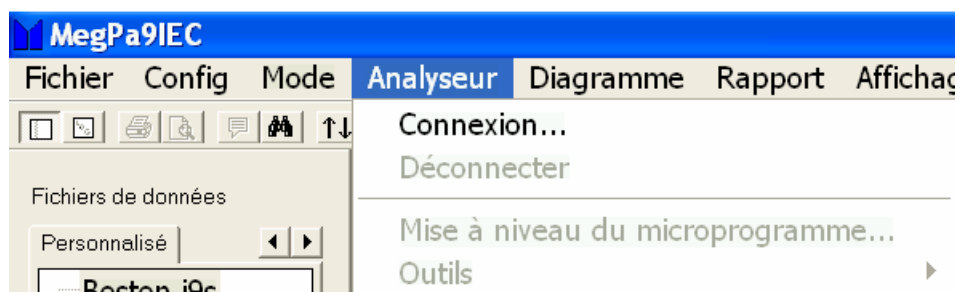


- c. **Pour Modem Wireless:** Choisissez UTILISER LES COMMUNICATIONS DU RÉSEAU, cliquez sur APPLIQUER puis sur OUI.

Pour Modem Analog : Sélectionnez le Modem/Port approprié.



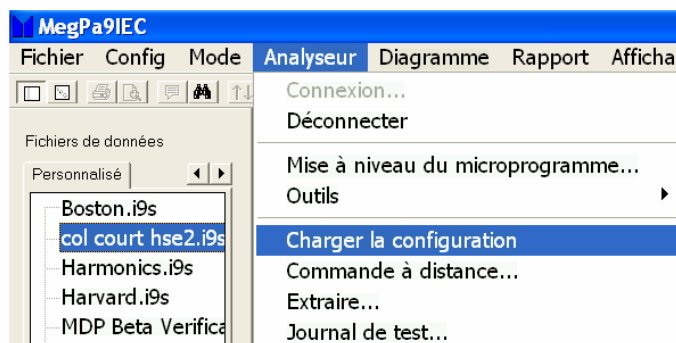
- d. Cliquez sur ANALYSEUR
- e. Cliquez sur CONNEXION...



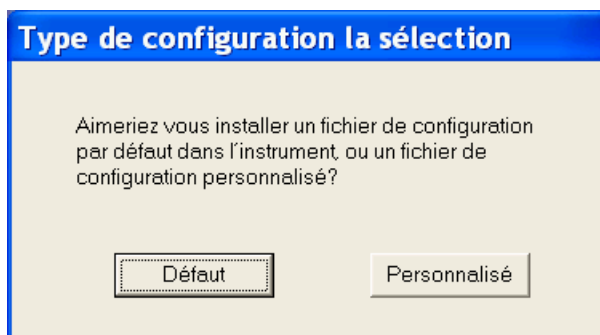
- f. Choisissez l'unité PA-9 *Série* désirée PA-9 dans le repertoire de la base de données et cliquez sur OUI (le PC devrait alors se connecter à l'unité PA-9 *Série*)



4. **Chargez un Dossier d'Initialisation** – Cette section vous montre comment installer à distance une commande pré-fabriquée ou un dossier d'initialisation de défaut sur l'unité PA-9 *Série*. NOTE s'il vous plaît:: Si vous désirez créer ou modifier un dossier d'initialisation existant référez-vous s'il vous plaît à la section « Créer un Dossier d'Initialisation » dans le manuel.
 - a. Cliquez sur ANALYSEUR
 - b. Cliquez sur CHARGER LA CONFIGURATION

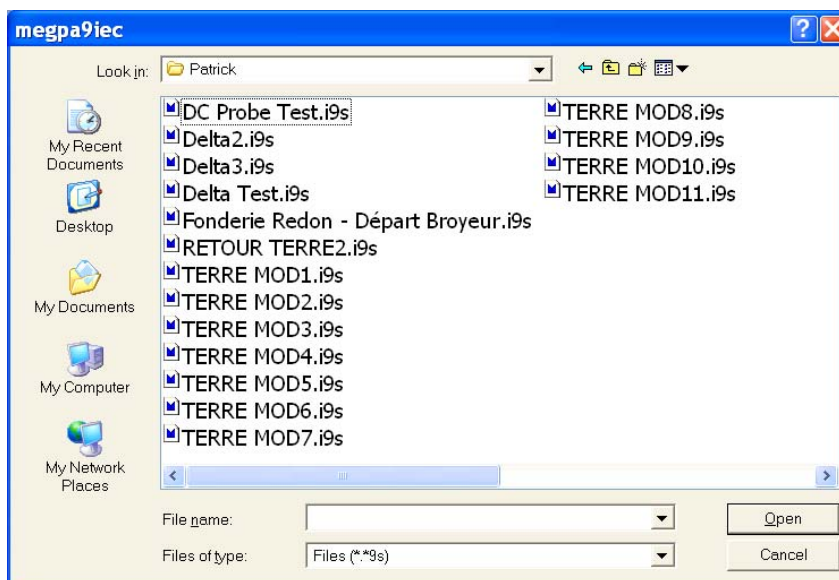


- c. Choisissez DÉFAUT ou PERSONNALISÉ (les initialisations de Défaut sont des initialisations normales fournies avec le logiciel et les initialisation sur Mesure sont celles créées par l'utilisateur.)

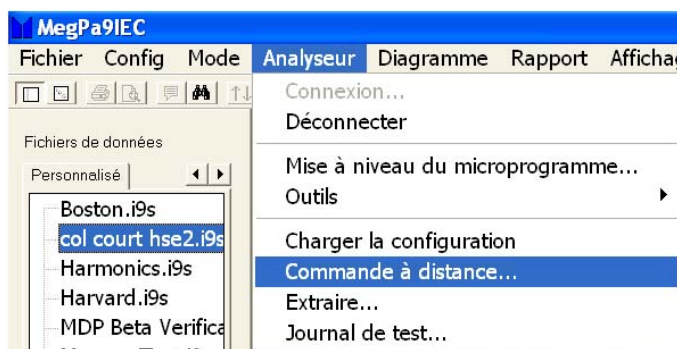


- d. Choisissez le dossier d'initialisation desiré et cliquez sur OUVRIIR (le PC chargera alors le dossier d'initialisation sur l'unité PA-9 *Série*).

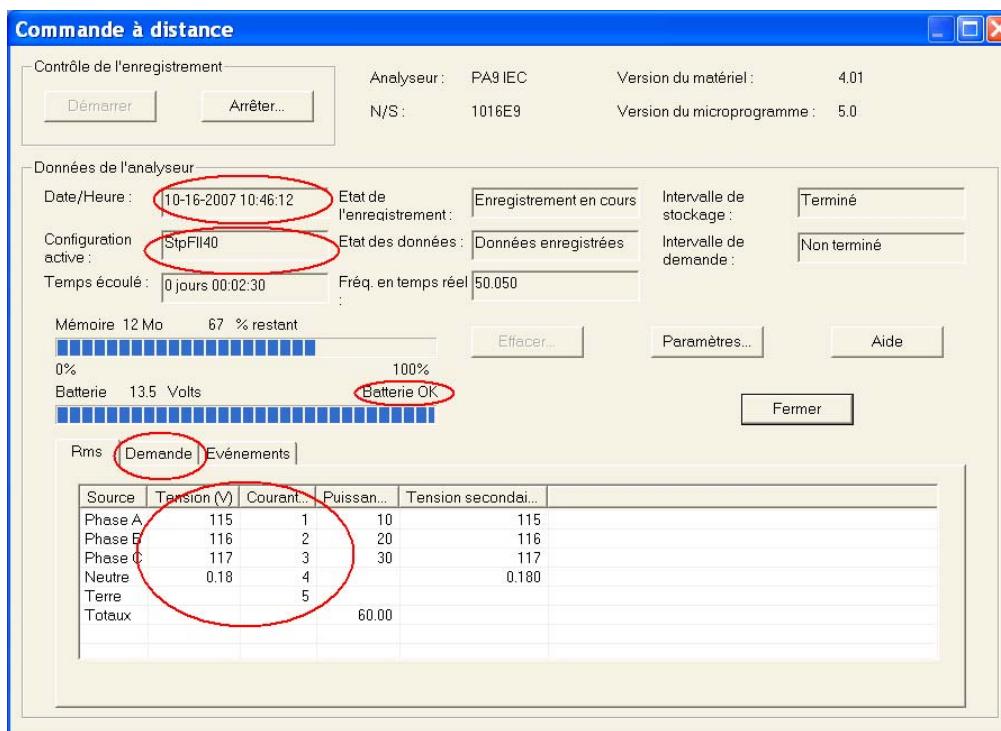
NB: Si l'unité ne contient pas de données enregistrées ou si elle est en train d'enregistrer, le logiciel vous demandera d'arrêter l'enregistrement et d'effacer les données avant de charger le dossier d'initialisation.



5. **Vérifier le dossier d'initialisation de l'unité .** – Après le chargement du dossier d'initialisation, il vaut mieux vérifier que le chargement du dossier a été bien fait et que les valeurs mesurées correspondent à votre attente.
 - a. Cliquez sur ANALYSEUR
 - b. Cliquez sur COMMANDE À DISTANCE (l'écran à distance s'ouvrira alors)

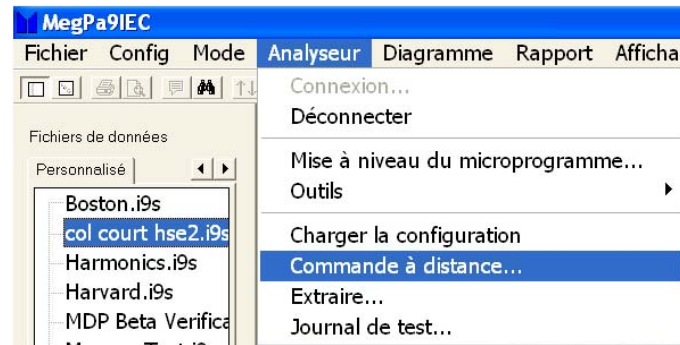


- c. Vérifiez les paramètres suivants sur l'écran à distance.
 - i. Vérifiez que la Date / Heure soient bonnes
 - ii. Vérifiez que Configuration Active soit correcte (NOTE: seuls les 8 premières lettres du nom seront affichées)
 - iii. Vérifiez que la Batterie soit OUI.
 - iv. Vérifiez que la Tension RMS et le Courant RMS soient correctes.
 - v. Cliquez sur l'onglet DEMANDE et vérifiez que les paramètres de *demand* soient correctes. (Ceci ne s'applique que si l'unité est programmée pour capturer les données de *demande*)

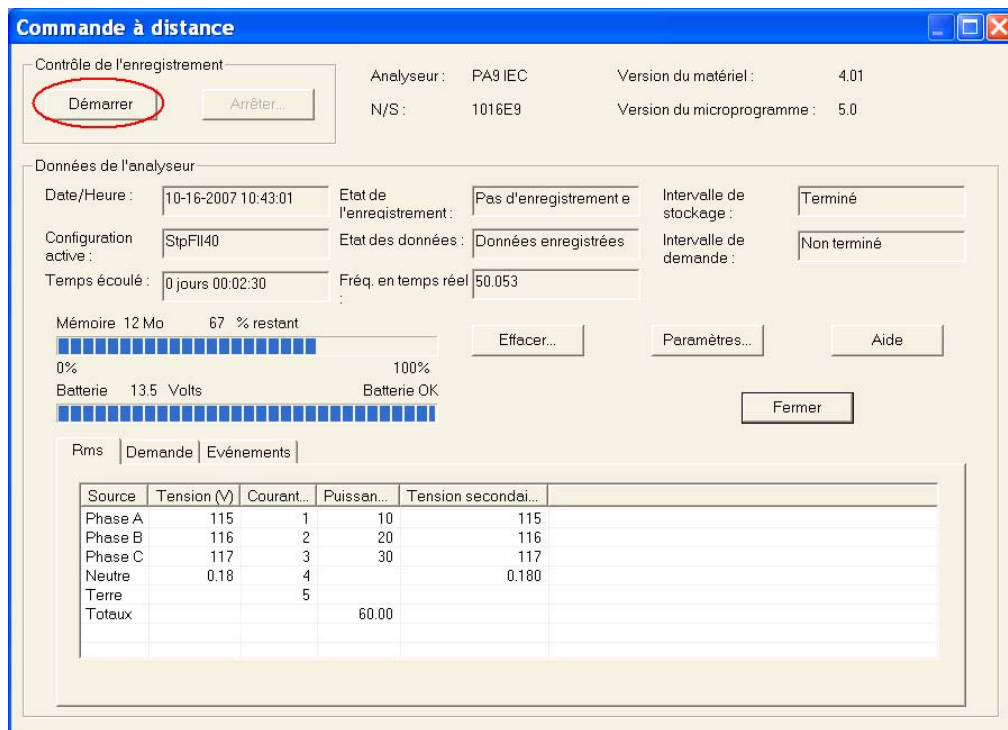


- d. Si tous les paramètres sont OUI vous pouvez alors commencer l'enregistrement.

6. **Commencer l'enregistrement** – Avant de commencer l'enregistrement, Vérifiez que le dossier d'initialisation soit bon.
 - a. Cliquez sur ANALYSEUR
 - b. Cliquez sur COMMANDE À DISTANCE (L'écran à distance s'ouvrira alors)

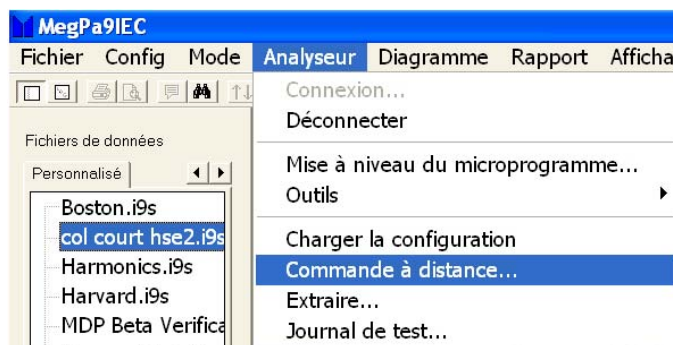


- c. Cliquez sur DÉMARRER (L'unité enregistrera alors les données)

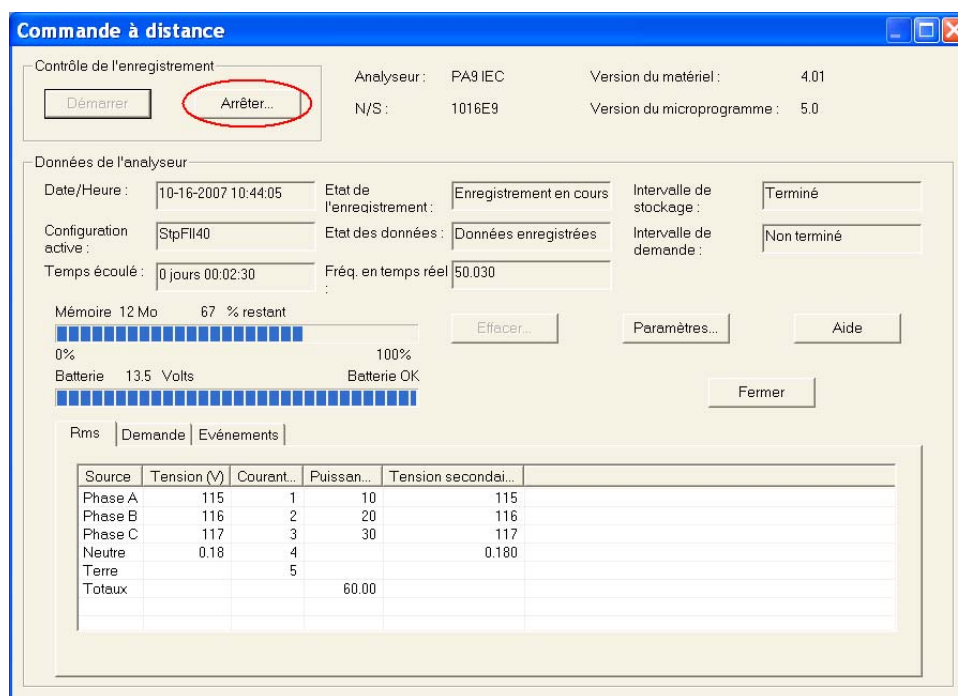


7. Arrêter l'enregistrement

- Cliquez sur ANALYSEUR
- Cliquez sur COMMANDE À DISTANCE (L'écran à distance s'ouvrira alors)

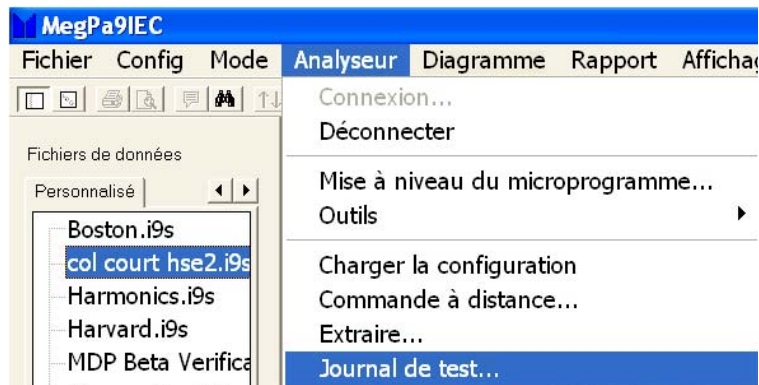


- Cliquez sur ARRÊTER (L'unité arrêtera alors d'enregistrer les données)



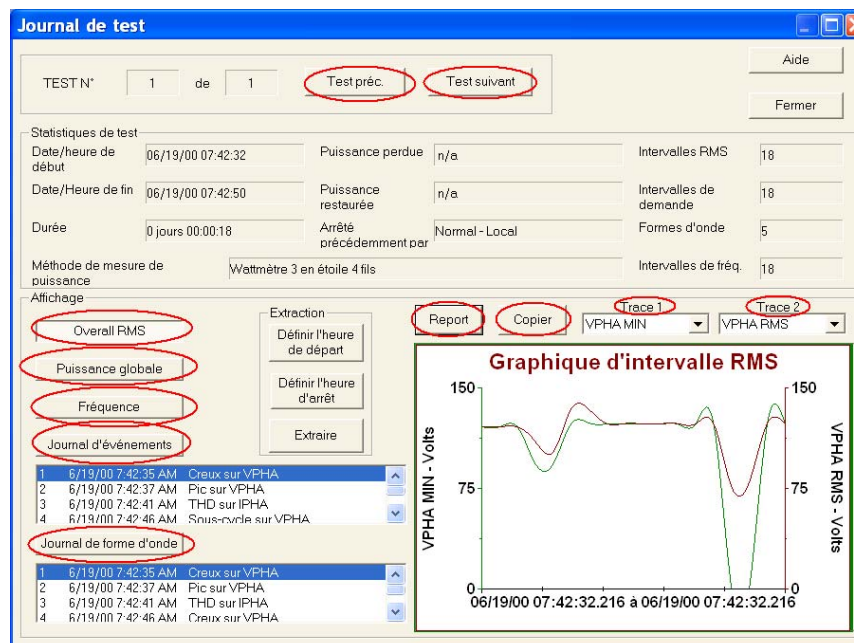
8. Voir les Données sur l'Unité

- Cliquez sur ANALYSEUR
- Cliquez sur JOURNAL DE TEST



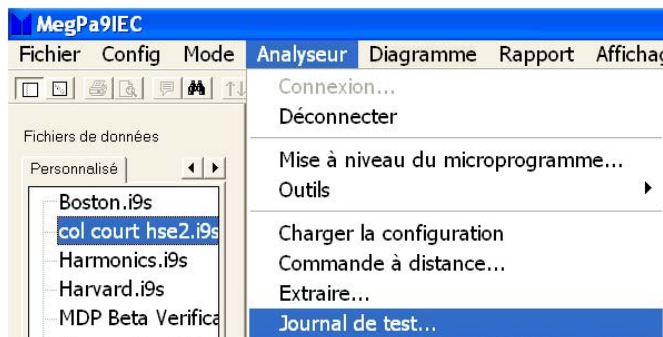
- Choisissez l'enregistrement de l'essai désiré
- Cet écran vous permet de voir les données suivantes sous forme de graphique ou de rapport en fonction de votre choix.
 - Données RMS Générales
 - Puissance Générale
 - Fréquence
 - liste des événements (Pour les événements hors limites)
 - Ondulations

NB: Le graphique peut montré 2 courbes simultanément. L'utilisateur peut choisir quelles valeurs tracer par les menus *augmenté*.

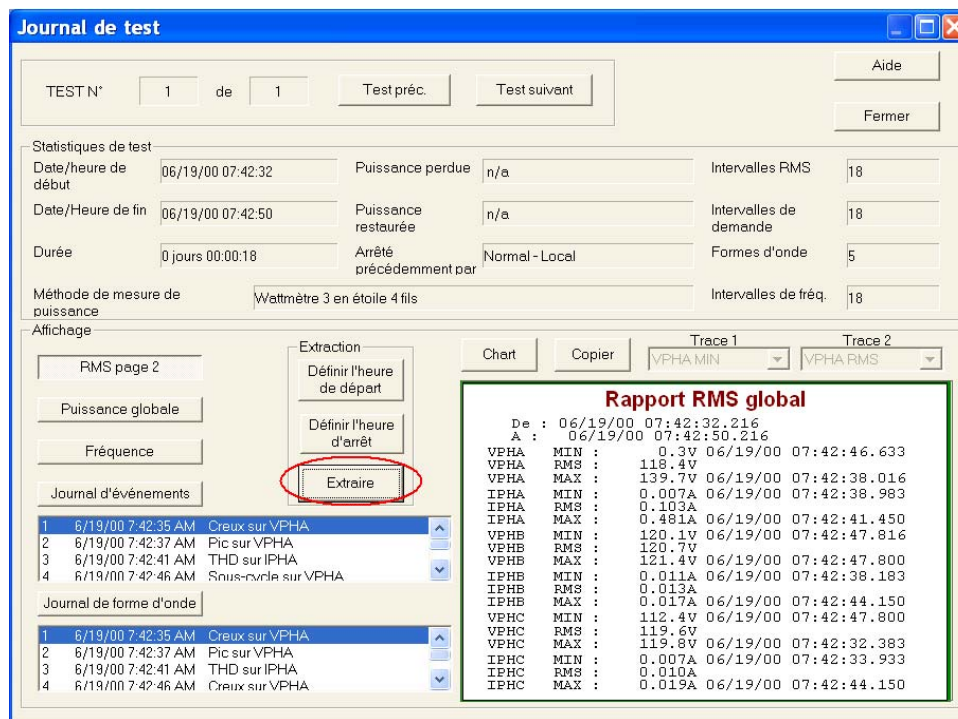


9. Accéder aux Données par l'Unité

- Cliquez sur ANALYSEUR
- Cliquez sur JOURNAL DE TEST



- Cliquez sur EXTRAIRE



- Choisissez l'essai désiré à télécharger.
- Choisissez les champs de données désirés à télécharger.
- Tapez l'Information du Dossier désirée (en Option)
- Choisissez *Téléchargement Haute Vitesse Activé*
- Cliquez sur EXTRAIRE (Le PC choisira alors les données choisies des essais sélectionnés)

NB: En cas de problèmes de connection, répéter l'étape 9 mais désarmer le choix Accéder la Vitesse Rapide).

Extraire les données partielles

Nom de fichier : \Program Files\MegPa3IEC\Data\Données de test1-1.i9d

Parcourir...

segment

☐ Récupérer plusieurs tests

1

jusqu'à

1

Test en cours :

1

Heure

06/19/00

Heure

07:42:32

Heure

06/19/00

Heure

07:42:50

☐ RMS

☐ Tout

☐ Demande

☐ Fréquence

☐ Événement

☐ Tendance de l'événement

☐ Oscillation

☐ Forme d'onde

☐ Téléchargement haute vitesse activé

Extraire

Informations sur le fichier

Société Service :

N° de compte :

Adresse :

Ville :

Département :

Code postal :

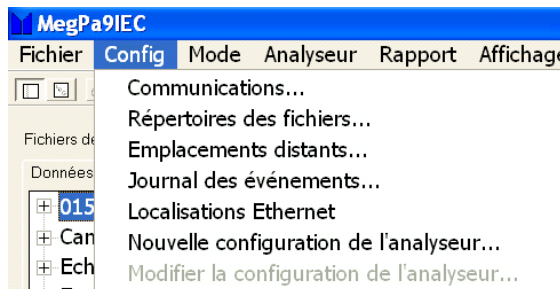
Commentaires 1 :

Commentaires 1 :

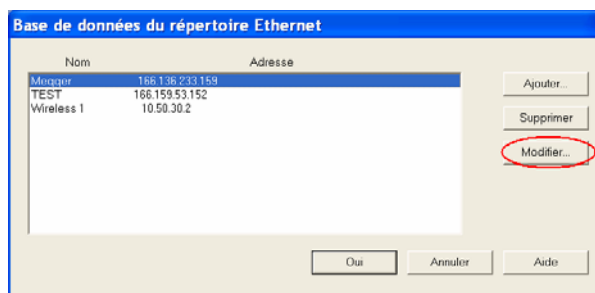
Commentaires 2 :

10. **Placer l'unité en Mode Réponse Automatique** – Le mode *polling* configurera le PC pour qu'il appelle régulièrement l'unité et arrête l'enregistrement et le chargement des données. Pour cela, vous devez d'abord configurer l'intervalle des appels comme ceci.

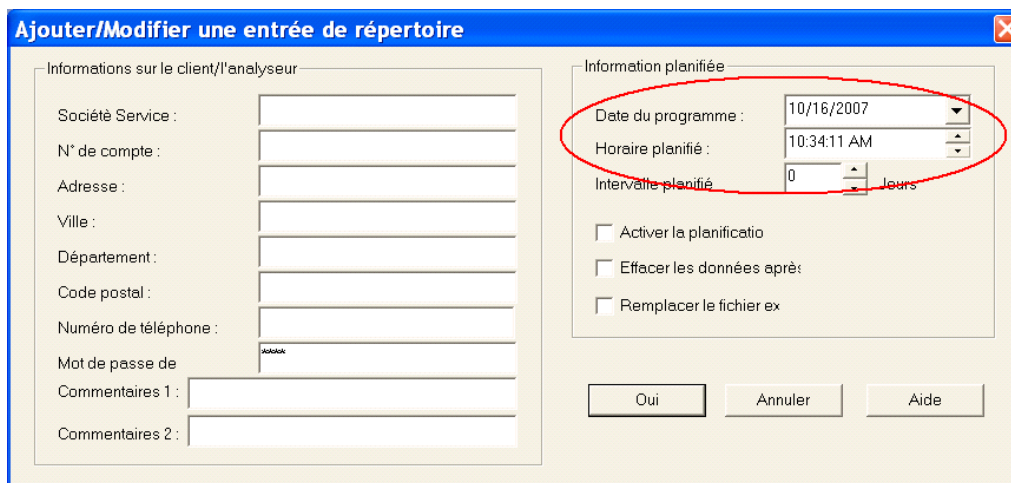
- a. Cliquez sur CONFIG
- b. Cliquez sur LOCALISATIONS ETHERNET (Le Répertoire de la Base de Données Ethernet s'ouvrira)



- c. Choisissez l'unité PA-9 *Série* désirée en cliquant dessus.
- d. Cliquez sur MODIFIER (L'écran du Répertoire d'AJout/Modifié d'Entrée s'ouvrira)

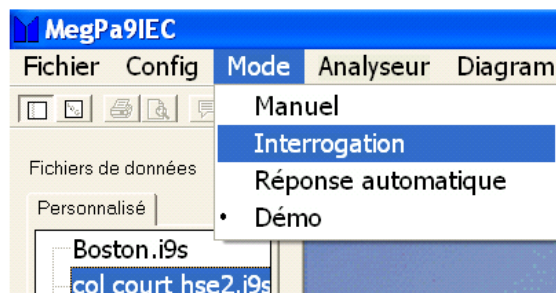


- e. Sous INFOCMATION PLANIFIÉE (Emploi du Temps d'Information) inscrivez la date et l'heure du premier *polling* que vous désirez effectuer.
- f. Choisissez alors les intervalles de *polling* en jours. (Le PC appellera l'unité une fois par interval de *polling* et accèdera au dossier de données complet)



- g. Assurez-vous ACTIVER LA PLANIFICATION (armer l'emploi du temps). (Ceci permet le *polling*)
- h. Vous pouvez alors choisir de ÉFFACER LES DONNÉES APRÈS. (Si l'unité est programmée sur STOP WHEN FULL MODE (arrêter si en mode complet) alors il faut sélectionner cette option.)
- i. Vous pouvez aussi choisir REMPLACER LE FICHIER EXISTANT (écraser un dossier existant). (Cela se fait à chaque fois que l'unité récupère un dossier de données, le dossier récupéré écrase le dossier téléchargé en dernier. Ceci est fait pour gagner de la place sur le disque).

- j. Cliquez OUI pour fermer la Fenêtre Modify .
- k. Cliquez OUI pour fermer la Fenêtre du Répertoire de la Base de Données
- l. Vérifiez que vous avez un EVENT LOG OUVERT. (Voir section 2 plus haut)
- m. Cliquez sur MODE
- n. Cliquez sur INTERROGATION (Le logiciel est alors en mode *polling* et téléchargera le dossier de données complet à intervals réguliers. NE PAS arrêter le logiciel ou le PC.)



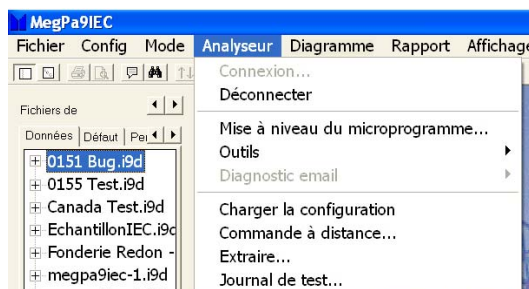
11. **Placer l'unité en Mode Auto Answer** – Quand l'unité est en mode Auto-answer, elle peut envoyer des E-mails en cas d'événements hors limites, de mémoire interne faible ou de perte de courant.

NB: Afin d'utiliser cette option, le PA-9 *Série* doit être programmé pour envoyé des E-mails. Pour ceci, référez-vous s'il vous plait à la section Créer un Dossier d'Initialisation du manuel. Après la creation du dossier d'initialisation et son chargement dans l'unité, placez l'unité dans le lieu choisi.

- Faites la connection et commencer l'enregistrement en suivant les étapes des sections 1-6 de la section du modem *Série*.
- Vous n'avez pas besoin d'ouvrir un *event log* car l'unité en ouvre un avec un modem standard.

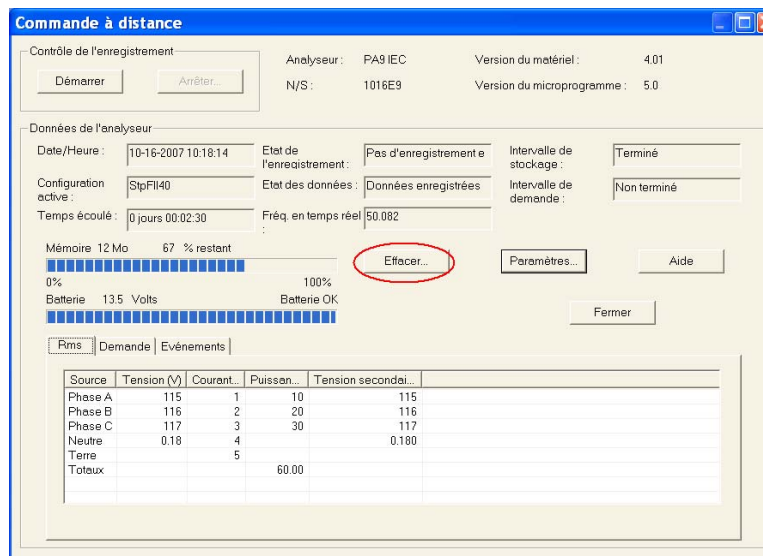
12. Effacer les Données de l'unité

- Cliquez sur ANALYSEUR
- Cliquez sur COMMANDE À DISTANCE (l'écran à distance s'ouvrira alors)



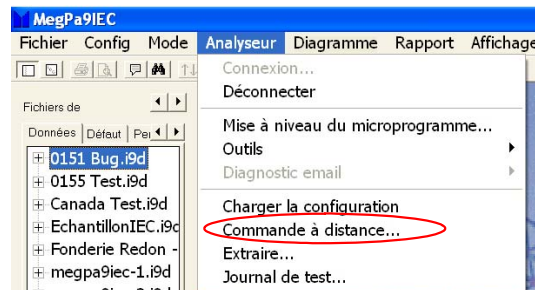
- Cliquez sur EFFACER...

NOTE: L'unité NE doit PAS être en train d'enregistrer pendant l'effacement des données.

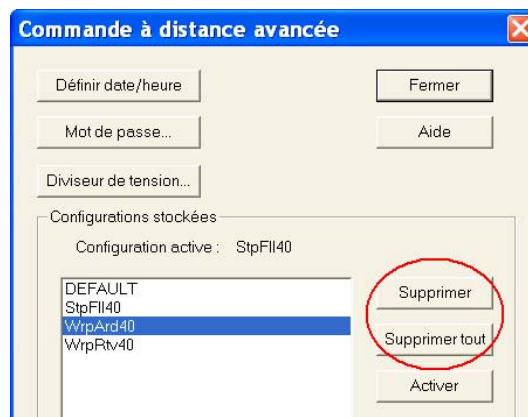


13. Effacer le dossier d'initialisation de l'unité

- a. Cliquez sur ANALYSEUR
- b. Cliquez sur COMMANDE À DISTANCE (l'écran à distance s'ouvrira)



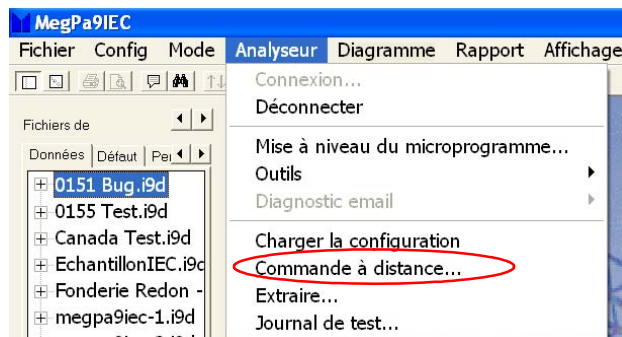
- c. Cliquez sur PARAMÈTRES...
- d. Choisissez le dossier d'initialisation à effacer.
- e. Cliquez sur SUPPRIMER.



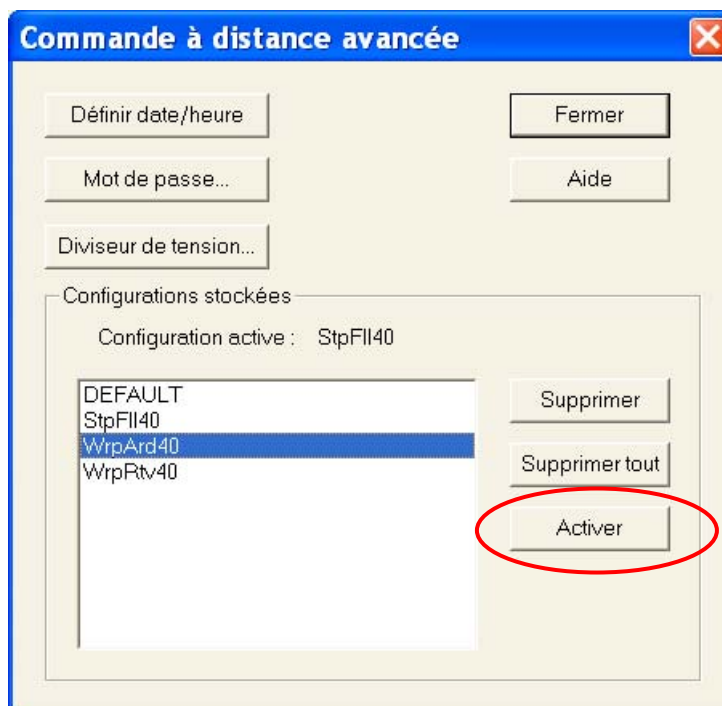
NB: DELETE ALL (tout effacer) effacera tous les dossiers d'initialisation à part les dossiers défaut et les dossiers ouverts.

14. Activer un nouveau Dossier d'initialisation

- a. Cliquez sur ANALYSEUR
- b. Cliquez sur COMMANDE À DISTANCE (l'écran à distance s'ouvrira alors)



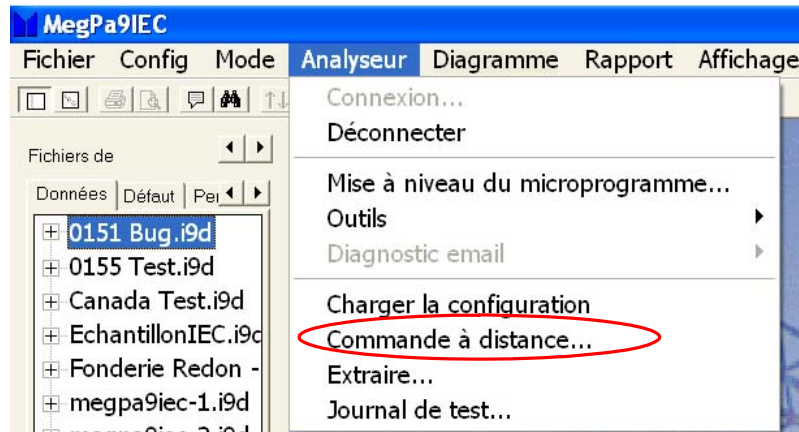
- c. Cliquez sur PARAMÈTRES...
- d. Choisissez le dossier d'initialisation à activer.
- e. Cliquez sur ACTIVER



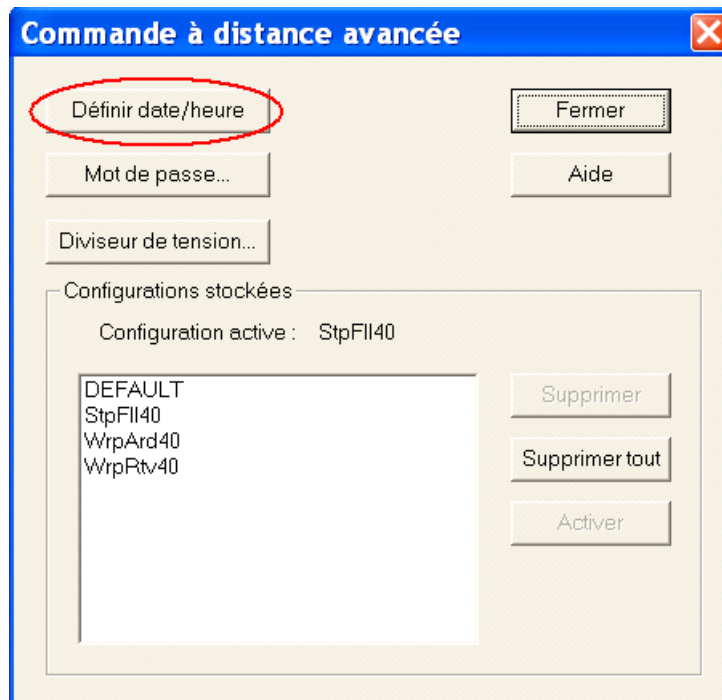
NB: Les données doivent être effacées de l'unité pour activer un nouveau dossier d'initialisation.

15. Mise à jour de l'heure dans l'unité

- a. Cliquez sur ANALYSEUR
- b. Cliquez sur COMMANDE À DISTANCE (l'écran à distance s'ouvrira alors)

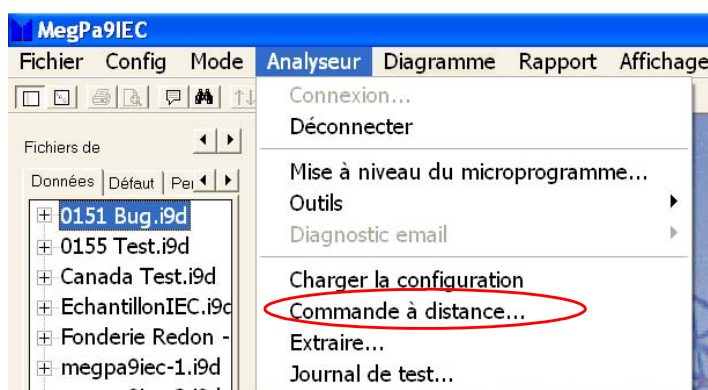


- c. Cliquez sur PARAMÈTRES...
- d. Cliquez sur DÉFINIR DATE/HEURE

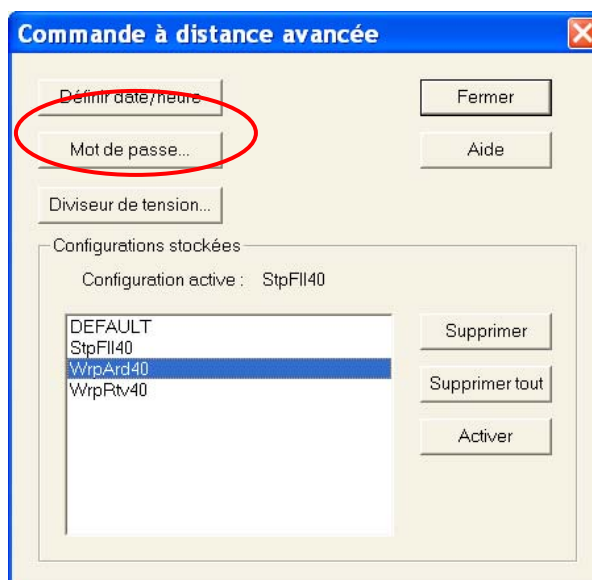


16. **Créer un Mot de Passe** – Un mot de passe peut être mis en place dans l'unité PA-9 *Série*. Ceci empêchera d'effacer les données enregistrées dans l'unité sans avoir entré d'abord le mot de passe.

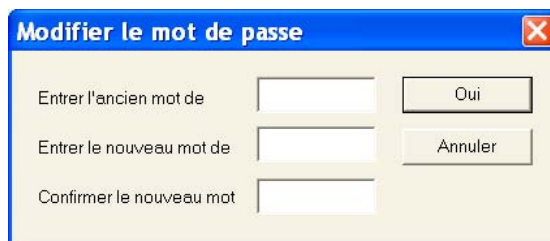
- a. Cliquez sur ANALYSEUR
- b. Cliquez sur COMMANDE À DISTANCE (l'écran à distance s'ouvrira alors)



- c. Cliquez sur PARAMÈTRES...
- d. Cliquez sur MOT DE PASSE (L'écran du mot de passé s'ouvrira)

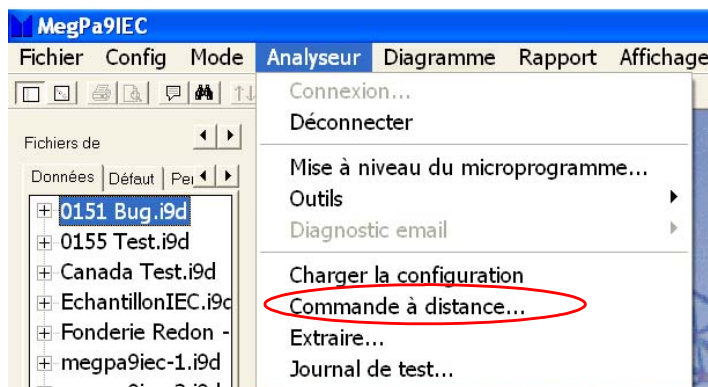


- e. Entrer l'ancien mot de passé puis le nouveau mot de passé deux fois, puis cliquez the OUI.

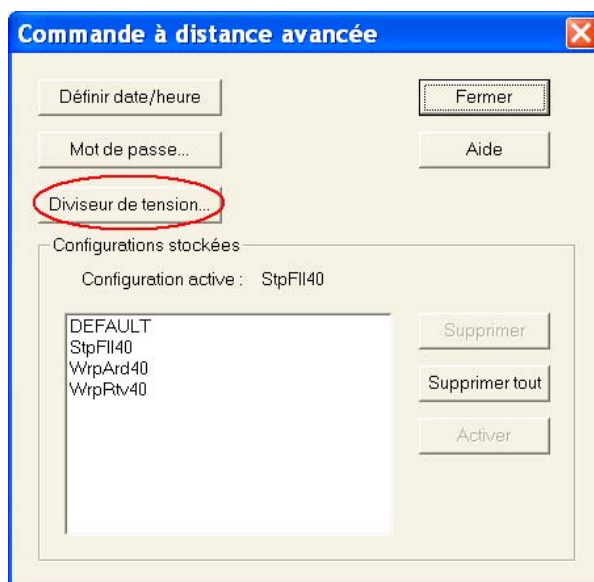


NB: L'ancien mot de passe est "0000" s'il n'a jamais été modifié. Si à tout moment vous voulez vous débarrasser du mot de passe, remettez simplement le mot de passe sur "0000". Ce qui revient à ne pas en avoir du tout.

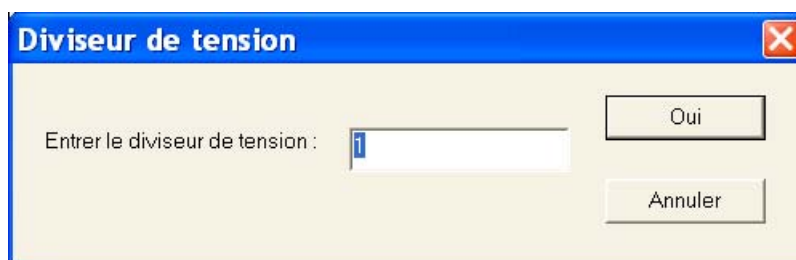
17. **Configurer un Diviseur de Tension** – Si le PA-9 *Série* est branché au coté primaire du transformateur, vous pouvez voir les tensions primaires et secondaires, en plaçant un diviseur de tension. Ceci divisera la valeur primaire jusqu'à la valeur secondaire que vous pouvez voir sur l'écran à distance
- Cliquez sur ANALYSEUR
 - Cliquez sur COMMANDE À DISTANCE (l'écran à distance s'ouvrira alors)



- Cliquez sur PARAMÈTRES...



- Cliquez sur DIVISEUR DE TENSION...(l'écran du Diviseur de Tension s'ouvrira)

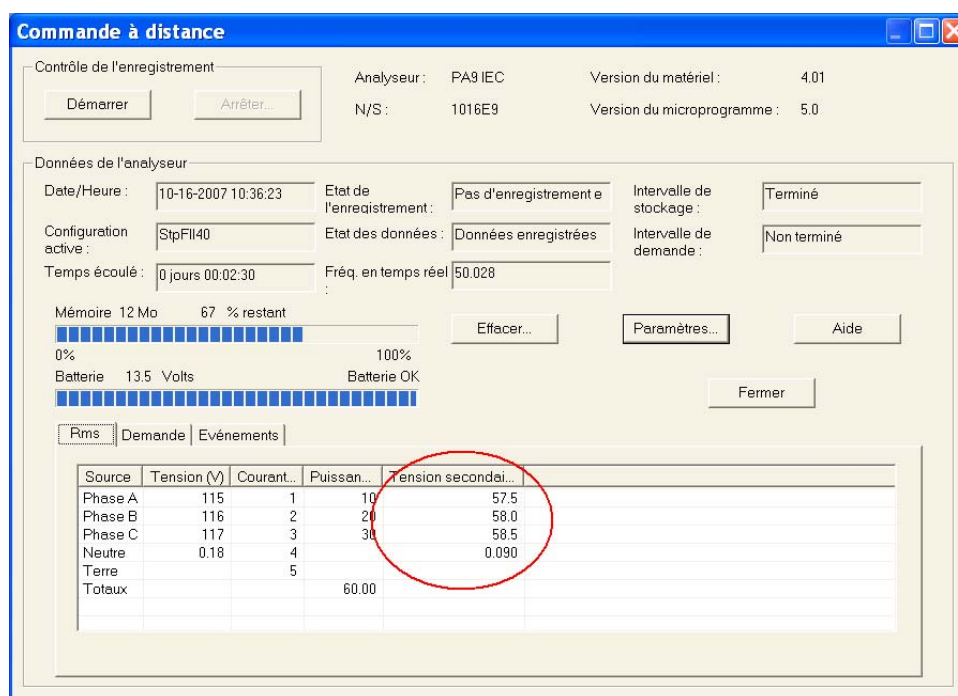


Diviseur de tension

Entrer le diviseur de tension :

Oui Annuler

- e. Tapez la valeur du diviseur de tension désirée. Elle doit être égale à la fraction du transformateur. Puis cliquez OUI .
- f. Allez maintenant sur l'écran à distance et vous pourrez voir les deux valeurs de tension.



Commande à distance

Contrôle de l'enregistrement

Démarrer Arrêter...

Analyseur : PA9 IEC Version du matériel : 4.01
N/S : 1016E9 Version du microprogramme : 5.0

Données de l'analyseur

Date/Heure : 10-16-2007 10:36:23 Etat de l'enregistrement : Pas d'enregistrement e Intervalle de stockage : Terminé
Configuration active : StpFII40 Etat des données : Données enregistrées Intervalle de demande : Non terminé
Temps écoulé : 0 jours 00:02:30 Fréq. en temps réel : 50.028

Mémoire 12 Mo 67 % restant
0% 100%
Batterie 13.5 Volts Batterie OK

Effacer... Paramètres... Aide

Fermer

Rms Demande Evénements

Source	Tension (V)	Courant...	Puissan...	Tension secondai...
Phase A	115	1	10	57.5
Phase B	116	2	20	58.0
Phase C	117	3	30	58.5
Neutre	0.18	4		0.090
Terre		5		
Totaux			60.00	

Megger.