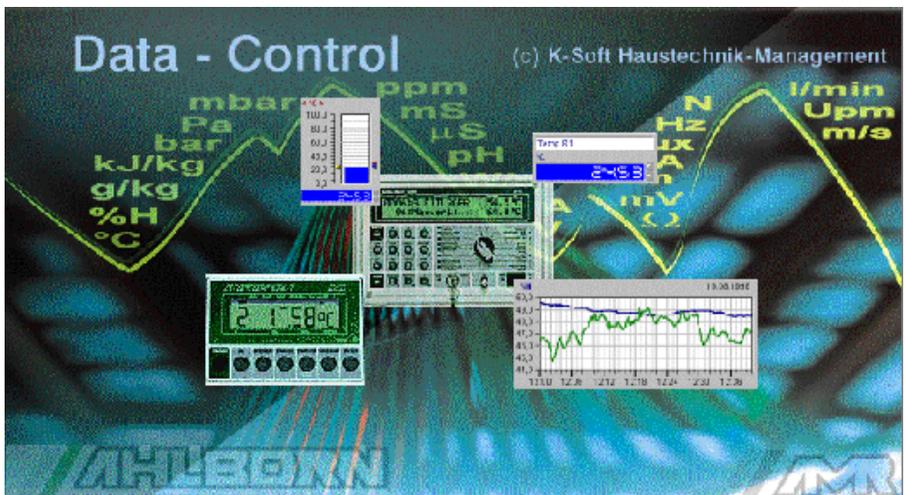


---

# AMR Data-Control

## 4.3.X



K-Soft Haustechnik-Management

# Copyright

© 1995-2001 K-Soft Haustechnik-Management. Tous droits réservés.

Les indications contenues dans ce manuel sont sujettes à modifications sans préavis à tout moment. K-Soft Haustechnik-Management n'est ainsi soumis à aucune obligation.

L'utilisation de ce logiciel ne saurait engager K-Soft Haustechnik-Management à aucune garantie pour tout dommage consécutif de toute nature, y compris et sans restriction pour tout dommage direct ou indirect, blessures, manque à gagner, perte d'exploitation, perte d'informations / données etc...

La duplication et la transmission de tout ou partie de cette documentation à quelle que fin que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse écrite de la société K-Soft Haustechnik-Management, et ce quelle que soit la manière ou les moyens utilisés, électroniques ou mécaniques.

## Marques

MS-DOS, Windows 95/98/2000/ME et Windows NT sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Tous les autres noms de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées du détenteur respectif.

## Sociétés à contacter

Développement logiciel  
K-Soft, Haustechnik-Management.  
Belaustr. 18a, D-70195 Stuttgart, Allemagne  
Tél.:(+49) 711 / 69 90 6 49, Fax:(+49) 711 / 69 90 6 58  
E-mail: [info@ksofthtm.de](mailto:info@ksofthtm.de)  
Web: [www.ksofthtm.de](http://www.ksofthtm.de)

Appareils de mesure  
Ahlborn Mess- und Regelungstechnik  
Postfach 1253, D-83602 Holzkirchen, Allemagne  
Tél.:(+49) 8024 / 3007 0, Fax:(+49) 80 24 / 30 07 10

Documentation:  
E. et J. Harter,  
Weilimdorfer Str. 42  
D-70825 Korntal, Allemagne

Numéro de licence: \_\_\_\_\_

Stuttgart, Août 2001

Version 4.3.X

Réf. Art. xxxxx/xxxxxxx

# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
Bienvenue sur AMR Data-Control 4.3.X ! .....	1
Présentation de AMR Data-Control 4.3.X .....	1
<b>Présentation succincte</b> .....	<b>2</b>
Éléments livrés .....	2
Configuration minimale .....	2
Installation .....	3
Anciens appareils de mesure et changement de millénaire .....	3
Passage de la version de démonstration à la version complète.....	4
Versions de base du logiciel .....	4
Description sommaire des options .....	5
Débridage des options .....	5
Lancement rapide et confortable.....	6
<b>L'interface utilisateur</b> .....	<b>7</b>
Le menu .....	7
La barre d'outils .....	11
Sélection de la langue.....	13
Les aides .....	13
Les aides rapides .....	14
La couleur de fond .....	14
<b>Les graphiques</b> .....	<b>15</b>
Les types d'affichage.....	15
Création d'un graphique .....	19
Affectation des canaux.....	20
Affectation des axes.....	21

- Réglage des paramètres de courbe .....22
- Régler / transmettre les paramètres de graphique .....23
- Enregistrer / charger les paramètres de graphique .....25
- Copier / disposer / effacer les graphiques dans le presse-papiers.....26
- Masquer / réduire / effacer / incruster des graphiques .....27
- Liste des voies .....28
- Le graphique Y/t en vue partielle .....29
  - Le graphique Y/t en vue partielle..... 29
  - Le graphique Y/t en vue plein écran..... 30
  - L'extrait des mesures dans le graphique Y/t..... 31
  - Mise à l'échelle des axes Y dans le graphique Y/t..... 32
  - Mise à l'échelle de l'axe X dans le graphique Y/t..... 33
  - Le graphique d'ensemble dans la représentation Y/t..... 36
  - La légende du graphique Y/t ..... 36
  - Le deuxième curseur de données du graphique Y/t ..... 37
- Le graphique X/Y .....38
  - Le graphique X/Y en vue partielle ..... 38
  - Le graphique X/Y en vue plein écran ..... 39
  - L'extrait des mesures dans le graphique X/Y ..... 39
  - Mise à l'échelle des axes Y dans le graphique X/Y..... 40
  - Mise à l'échelle de l'axe X dans le graphique X/Y..... 41
  - La légende du graphique X/Y ..... 41
- Le graphique à affichage numérique .....42
  - Fonctions de graphique..... 42
  - Les fonctions des affichages numériques..... 43
  - Format des affichages numériques ..... 43
- Le panneau d'affichage de fonctions (option OP-PANEL/ALARM) .....44
  - Fonctions de graphique..... 44
  - Les écrans de fonctions individuels..... 45
  - L'affichage de tendance dans le panneau d'affichage de fonctions ..... 46
- Le graphique à barres.....47
  - Fonctions du graphique..... 47

Les affichages à barre individuels.....	48
Le graphique statistique.....	50
Fonctions du graphique.....	50
Les affichages à barre individuels du graphique statistique.....	51
Le menu contextuel (menu local des graphiques).....	53
<b>Les listes de mesures .....</b>	<b>57</b>
La liste globale de valeurs de mesure.....	57
La liste locale de valeurs de mesure à horodatage absolu.....	58
La liste locale de valeurs de mesure à horodatage relatif.....	58
Les fonctions de la liste des valeurs de mesure.....	59
Edition des titres de colonnes de la liste de valeurs de mesure.....	59
Saisie de données pour documenter la liste de valeurs de mesure.....	60
Exportation de données venant de la liste de valeurs de mesure.....	60
Fonctions étendues de la liste des valeurs de mesure (option OP-EMWL).....	61
Imprimer la liste des mesures.....	63
<b>La liste des événements.....</b>	<b>64</b>
La liste globale des événements.....	64
<b>La visualisation de projet (option OP-VISU).....</b>	<b>65</b>
La vue d'ensemble du projet.....	65
Ajouter un dessin.....	66
Ajouter un Affichage.....	68
<b>La transmission des données .....</b>	<b>70</b>
Transmission des données par l'interface série.....	70
Transmission de données par modem (option OP-MODEM).....	71
Le modem de l'ordinateur.....	71
Le modem de l'appareil de mesure.....	74
Annuaire.....	74
Transmission de données par réseau et TCP/IP (option OP-TCP/IP).....	76
Fenêtre de terminal.....	77
<b>La configuration de mesure.....</b>	<b>78</b>

Montage de mesure .....	78
Les champs du tableau d'appareils .....	79
Les champs du tableau des voies .....	79
Edition du montage de mesure .....	80
Lecture de l'appareil ou du réseau ALMEMO .....	82
Programmation des appareils ALMEMO 5 .....	84
Programmation de capteur ALMEMO .....	85
Définition des capteurs ALMEMO .....	86
Valeurs de correction des capteurs ALMEMO .....	87
Calcul automatique de valeur de correction des capteurs ALMEMO .....	88
Transférer les données dans le connecteur ALMEMO .....	88
Déclaration des appareils THERM .....	89
Lecture des données du capteur depuis l'appareil THERM programmé .....	90
Sélectionner / éditer des unités .....	91
Mesurer avec une configuration .....	92
Alignement automatique de configuration .....	93
<b>Les fonctions en mode mesure .....</b>	<b>94</b>
Temps de cycle et commande par cycle .....	94
Programmation d'appareil(s) .....	98
Commencer / arrêter la mesure .....	99
Lecture de la mémoire .....	101
Appareils de mesure standard ALMEMO: .....	101
Appareils de mesure ALMEMO-5 .....	101
Effacer la mémoire de l'appareil .....	102
Les fonctions du graphique Y/t en mode mesure (affichage des tendances) .....	103
Paramétrage du cycle des graphiques Y/t (option OP-DIAZ) .....	104
Les fonctions du graphique X/Y en mode mesure (affichage des tendances) .....	106
Les fonctions du graphique à affichage numérique en mode mesure (affichage des tendances) .....	108

Les fonctions du panneau d'affichage de fonctions en mode mesure (affichage de tendance, option OP-PANEL/ALARM).....	109
L'affichage de tendance dans le panneau d'affichage de fonctions .....	111
Les fonctions du graphique à barres en mode mesure (affichage des tendances) (affichage des tendances).....	112
Les fonctions de la liste de valeurs de mesure en mode mesure (affichage des tendances).....	114
<b>Le mode de mesure automatisé .....</b>	<b>115</b>
Mesure hors ligne automatisée.....	115
Mesure en ligne automatisée.....	116
La commande de scrutation.....	117
Domaine d'application.....	117
Mesure hors ligne 1 <sup>ère</sup> partie:Programmation de l'appareil .....	117
Mesure hors ligne 2 <sup>ème</sup> partie:Lecture de la mémoire de l'appareil .....	121
Mesure en ligne.....	125
Affichage des données après la séquence de scrutation.....	129
<b>Protection par mot de passe (option OP-PANEL/ALARM)130</b>	
La gestion des utilisateurs.....	130
Ouverture de session comme administrateur système.....	131
Ajouter un utilisateur .....	131
Suppression d'un utilisateur .....	132
Administrateur système – Changer de mot de passe.....	132
Verrouillage automatique au lancement du logiciel (option OP-PANEL/ALARM).....	133
Ouverture de session comme utilisateur.....	134
Fermeture de session et verrouillage du logiciel.....	135
Changer de mot de passe utilisateur .....	135
<b>La gestion des événements (option OP-PANEL/ALARM) 136</b>	
Autorisation de traiter les événements.....	136
Le rapport des événements .....	137
Franchissements de seuil .....	137

Le retard d'impression en liste.....	138
Ruptures de ligne.....	139
Actions utilisateur.....	140
Pannes système.....	140
Utilisateur.....	141
Notification.....	141
Impression du rapport des événements.....	142
<b>Commande de l'adaptateur à relais.....</b>	<b>143</b>
Autorisation de commande de l'adaptateur à relais.....	143
Configuration de la commande de l'adaptateur à relais.....	144
<b>Alerte externe.....</b>	<b>145</b>
Alerte par e-mail.....	146
Alerte par SMS (option OP-SMS).....	148
Alerte par NetSend (option OP-NET-SEND).....	150
Alarme par Voix sur RNIS (option VOICE-over-ISDN).....	151
<b>La valorisation d'une mesure.....</b>	<b>153</b>
<b>Saisir / éditer des formules.....</b>	<b>153</b>
Les champs de saisie / sélection de formule.....	153
Créer une nouvelle formule.....	154
Liste des fonctions mathématiques mises en œuvre.....	155
Fonctions spéciales.....	155
Valider / enregistrer une nouvelle formule.....	156
Charger une formule existante.....	156
<b>Utilisation de variables.....</b>	<b>157</b>
Saisir / éditer des variables.....	157
Editer des variables.....	158
Les champs de saisie / sélection de variables.....	159
Créer une nouvelle variable.....	159
Valider / enregistrer une nouvelle variable.....	159
Charger / ajouter / enregistrer des variables.....	160
<b>Ajouter des fonctions prédéfinies.....</b>	<b>161</b>
Valeur moyenne (option OP-MWSUM).....	161
Somme (option OP-MWSUM).....	163

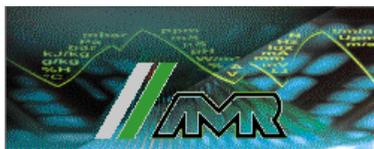
Détermination du PPD (option OP-PPD).....	164
<b>L'édition des données .....</b>	<b>168</b>
Configuration de l'imprimante .....	168
Aperçu des graphiques avant impression.....	169
Imprimer le graphique .....	171
Multi-Plot (option OP-MPT).....	172
Impression du montage de mesure .....	173
Imprimer la liste des mesures .....	174
Exporter des valeurs de mesure .....	175
<b>Les fichiers.....</b>	<b>176</b>
Les types de fichiers .....	176
Enregistrer des fichiers de mesures .....	176
Ouvrir les fichiers de mesures .....	177
Enregistrer les fichiers de configuration.....	178
Ouvrir les fichiers de configuration.....	179
Saisir résumé du fichier.....	180
Enregistrer des mesures partielles .....	181
Fusion de fichiers de différentes mesures .....	181
<b>Index .....</b>	<b>182</b>



# Introduction

---

## Bienvenue sur AMR Data-Control 4.3.X !



Bienvenue sur le logiciel d'instrumentation AMR Data Control 4.3.X. Ce manuel a pour objet de vous familiariser avec le logiciel Windows d'acquisition de mesures associé à l'instrumentation ALMEMO ou THERM de chez Ahlborn, tout en vous permettant de pouvoir commencer rapidement à le manipuler.

Il vous montre comment effectuer des tâches répétitives, vous donne de précieux conseils et attire votre attention sur quelques nouvelles fonctions et caractéristiques importantes de AMR Data Control 4.3.X. Si vous souhaitez approfondir votre connaissance de AMR Data Control 4.3.X ou en découvrir les détails techniques, lisez le chapitre ci-dessous. Celui-ci vous donne une brève description des sources d'information disponibles.

---

## Présentation de AMR Data-Control 4.3.X



AMR Data-Control 4.3.X est un programme Windows d'acquisition et de valorisation de valeurs de mesure issues de l'instrumentation Ahlborn ALMEMO ou THERM en mode de mesure en ligne ou hors ligne. Le logiciel fonctionne sous Windows 95/98, Windows 2000, Windows ME et Windows NT.

L'aide en ligne constitue la principale source d'information sur le logiciel AMR Data-Control 4.3.X. Toutes les fonctionnalités essentielles du logiciel sont présentées dans la rubrique **Index** du menu **Aide**. Vous trouverez de plus amples informations dans les sous-menus respectifs en cliquant avec la souris.

En outre, vous disposez dans tous les dialogues d'une aide immédiate composée d'indications et d'informations en relation directe avec le champ de saisie et les manipulations possibles. Vous pouvez les appeler très simplement par les **boutons d'aide**. Le logiciel se manipule aisément aussi bien par la souris que par le clavier. Dans la configuration utilisateur par défaut, les **icônes** des barres de menu sont commentées par des **info-bulles**.

# Présentation succincte

---

## Eléments livrés

Votre boîte AMR Data-Control 4.3.X doit contenir les éléments suivants:

- 2 ou 3 disquettes de programme 3.5 " AMR Data-Control 4.3.X selon l'importance du logiciel
- Le manuel utilisateur AMR Data-Control 4.3.X
- Une prise en main rapide de AMR Data-Control 4.3.X
- La carte d'enregistrement de AMR Data-Control 4.3.X
- D'autres documentations

Si votre paquet ne contient pas tous les points listés ci-dessus, adressez-vous à votre revendeur AMR Data-Control.

---

## Configuration minimale

Afin de pouvoir utiliser AMR Data-Control 4.3.X, votre configuration doit disposer des caractéristiques minimales qui suivent. En général vous pouvez toutefois installer AMR Data-Control 4.3.X et vous servir du logiciel si vous avez correctement installé Windows et que vous disposez d'une interface RS232 libre et d'une capacité suffisante sur le disque dur.

Matériel/logiciel	Configuration minimale	Configuration conseillée
Ordinateur:	Intel Pentium 200 MHz ou tout PC compatible Windows 95/98	Intel Pentium III, 500 MHz
Système d'exploitation:	Windows 95/98/ME/NT/2000	Windows 95/98/ME/NT/2000
Mémoire vive:	32 Mo	128 Mo ou plus
Moniteur:	Tout moniteur géré par Windows	Moniteur résolution VGA ou supérieure
Souris:	Toute souris gérée par Windows	Toute souris gérée par Windows
Lecteur de disquette:	Un lecteur de disquettes 3.5" (HD)	Un lecteur de disquettes 3.5" (HD)
Interface:	1 interface série RS232 libre	1 interface série RS232 libre
Imprimante:	Toute imprimante gérée par Windows	Toute imprimante gérée par Windows

---

## Installation



AMR Data-Control 4.3.X s'installe très simplement. La plus grande partie des données a été compactée sur les disquettes livrées. Dans tous les cas et avant installation, préparez-vous des copies de sécurité de vos disquettes d'installation et lisez le fichier **Lisezmoi.txt** contenant les dernières informations.

Pour décompacter et installer sous **Windows 95/98/2000/ME et Windows NT**, sélectionnez dans **Démarrer** la commande **Paramètres** puis la ligne **Panneau de configuration**. Lancez ensuite le programme **Ajout/Suppression de programmes** puis la fonction **Installation/désinstallation**. Suivez les instructions à l'écran. Setup installe ensuite le logiciel sur votre ordinateur et crée à cette occasion le répertoire "Data-Control 4.3.X" dans le menu "Démarrer" ligne "Programmes". La désinstallation s'effectue également selon le modèle Windows 95/98.

L'installation complète du logiciel nécessite environ 15 Mo d'espace sur votre disque dur. Il faut compter environ 3 Mo de mémoire pour enregistrer 100 000 valeurs de mesure par canal.

Après avoir réussi l'installation, veuillez noter le **numéro de licence** sur la première page de ce manuel. Vous trouverez ce numéro sur votre contrat de licence.

---

## Anciens appareils de mesure et changement de millénaire

Aucun problème n'est à craindre, p. ex. pour le changement de millénaire avec le logiciel Data-Control 4.3.X, même pour toutes ses adaptations spéciales. Le logiciel gère la date en interne à la seconde près et est valable dans ses versions actuelles jusqu'à l'an 2128. L'indication de l'année dans la date est toujours gérée sur quatre chiffres en interne.

Sur les anciens appareils de la société AMR (Ahlborn Mess- und Regeltechnik), la date n'est transmise que sur deux chiffres lors de la lecture de la mémoire. Dans ce cas, le logiciel utilise la méthode suivante pour étendre le nombre des années sur 4 chiffres. Dans la date transmise, on détermine les deux chiffres de l'année. Ce nombre est comparé à l'année 96. S'il est inférieur, le nombre est interprété comme l'année 20XX et dans les autres cas (96 à 99), il est interprété comme l'année 19XX.

Pour que le traitement de la date dans le logiciel soit correct, il faut que l'ordinateur utilisé et le système d'exploitation employé puissent gérer la date avec le nombre des années sur quatre chiffres. Si vous utilisez le système d'exploitation Win95/98/2000/ME ou Windows NT, réglez alors dans le Panneau de configuration/Paramètres régionaux le format date (réglé par défaut au format court) sur le format à quatre chiffres "JJ.MM.AAAA".

---

## Passage de la version de démonstration à la version complète

La version de démonstration AMR Data-Control 4.3.X se débride très simplement en une version complète. Sur l'écran d'accueil qui s'affiche, vous pouvez choisir les options désirées et les tester avant l'achat.

**Sélection de la version du programme de démo**

En tant qu'utilisateur de programme de démo, vous pouvez sélectionner dans ce formulaire les différentes versions de programme et les options, puis générer après succès du test, un numéro de commande avec lequel vous pourrez commander la version de programme de votre choix.

Remarque: Vous pouvez appeler à tout instant ces boîtes de dialogue à l'aide du menu "Options/adapter version de démo..."

**Sélectionnez l'une des versions de base du programme :**

- Data-Control für 1 Meßgerät mit bis zu 8 Meß-/Formelkanälen
- Data-Control pour 1 appareil avec 20 voies de mesure/ de formule
- Data-Control pour 50 appareils avec 200 voies de mesure/ de formule
- Data-Control pour 100 appareils avec 300 voies de mesure/ de formule

**Vous pouvez sélectionner ici les options de test désirées**

<input type="checkbox"/> OP-DIA-Z	<input type="checkbox"/> OP-MPT	<input type="checkbox"/> OP-TCP/IP
<input type="checkbox"/> OP-TWMD	<input type="checkbox"/> OP-MODEM	<input type="checkbox"/> OP-PPD
<input type="checkbox"/> OP-MWSUM	<input type="checkbox"/> OP-PANEL/ALARM	<input type="checkbox"/> OP-VISU
<input type="checkbox"/> OP-EMWL	<input type="checkbox"/> OP-5-Netz	

Toujours afficher ce dialogue au lancement du programme

Ok  
Abandon  
Numéro de commande

Numéro de commande

incruste le **numéro de commande** enregistré dans votre version de démonstration. Veuillez utiliser celui-ci lors de la demande de vos numéros systèmes afin de débrider les options.

### Versions de base du logiciel

Le logiciel est disponible en quatre versions de base:

- Pour 1 appareil de mesure à 8 voies de mesure et de formule maximum
- Pour 1 appareil de mesure à 20 voies de mesure et de formule maximum
- Pour 50 appareils de mesure à 200 voies de mesure et de formule maximum
- Pour 100 appareils de mesure à 300 voies de mesure et de formule maximum

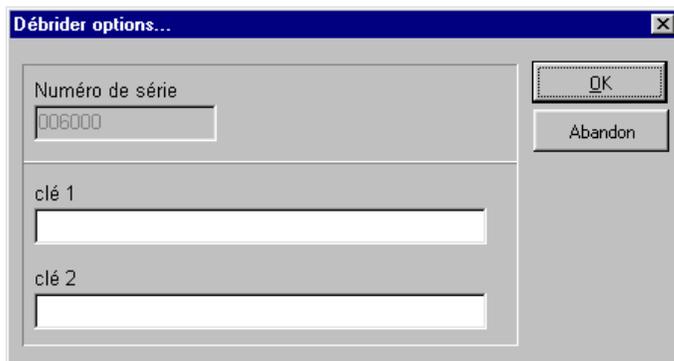
## Description sommaire des options

<b>OP-DIA-Z</b>	Réglage des temps de cycle pour les graphiques et manipulation sur les graphiques lors de la mesure en ligne.
<b>OP-TWMD</b>	Enregistrement de fichiers lors de la mesure en ligne en fichiers journaliers, hebdomadaires et mensuels dans différents formats.
<b>OP-MWSUM</b>	Calculs de moyennes et de totaux
<b>OP-PPD</b>	Calcul de la valeur PPD (predicted percentage of dissatisfied people)
<b>OP-EMWL</b>	Fonctions étendues de la liste des valeurs de mesure
<b>OP-MPT</b>	Impression d'un graphique Y/t sur plusieurs pages successives
<b>OP-VISU</b>	Visualisation de projet avec images ou dessins et affichages numériques
<b>OP-MODEM</b>	Emploi d'un modem pour mettre en relation des appareils de mesure et l'ordinateur
<b>OP-TCP/IP</b>	Liaison de données par protocole TCP/IP
<b>OP-PANEL/ALARM</b>	Panneau d'affichage de fonctions, système de mot de passe et journal des événements
<b>OP-SMS</b>	Alerte par SMS
<b>OP-NET-SEND</b>	Alerte par réseau
<b>OP-VOICE-over-ISDN</b>	Alerte vocale par ISDN
<b>OP-5-NETZ</b>	Extension d'un appareil de mesure à un réseau avec 5 appareils

Ces options sont décrites en détail dans ce manuel aux chapitres correspondants.

## Débridage des options

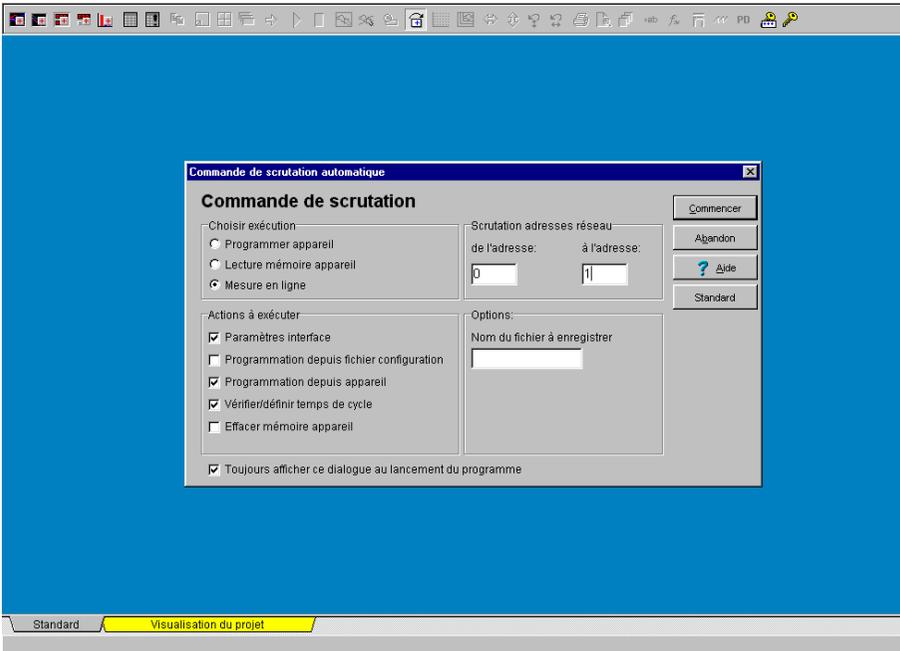
Dans le menu **Aide** sélectionnez la ligne **Débrider options**. S'ouvre alors la boîte de dialogue suivante. Vous pouvez ici, à l'aide de la clé d'enregistrement, libérer d'autres options logicielles. Vous pouvez vous procurer la **clé d'enregistrement** auprès de votre revendeur.



---

## Lancement rapide et confortable

Le logiciel est livré en standard de telle sorte qu'au premier lancement, la commande automatique de la scrutation apparaît. Ce paramétrage vous guide en souplesse à travers toute l'exécution du logiciel et vous conduit automatiquement à votre premier graphique Y/t.



Cependant avant le démarrage rapide, raccordez d'abord les capteurs sur votre appareil ALMEMO. Le cas échéant, raccordez les appareils en réseau puis connectez enfin l'un des appareils sur le **port série Com2** de votre ordinateur. Le logiciel est réglé par défaut sur une vitesse de transmission de données de **9600 bauds**. Celle-ci doit correspondre à celle de votre appareil pour qu'une communication puisse être établie !

**Commencer**

Au lancement, le logiciel vient lire automatiquement le montage de mesure du réseau avec les capteurs et sondes qui y sont branchées. Suivez enfin avec "**Suivant**" les instructions de la commande de scrutation automatique à l'écran. La commande parcourt tout le programme et vous crée un graphique Y/t pour vos appareils avec les capteurs qui y sont raccordés. Les données sont immédiatement mémorisées.

**Abandon**

Vous pouvez naturellement manipuler toutes les fonctions du programme sans utiliser la commande automatique de la scrutation. Annulez pour cela la commande automatique de scrutation pour le lancement rapide.

# L'interface utilisateur

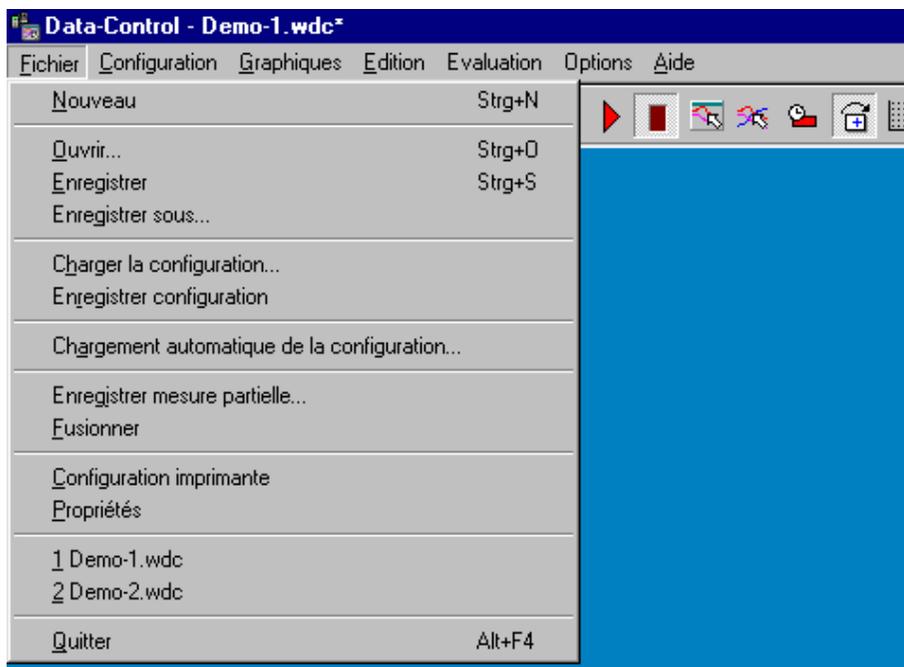
---

## Le menu

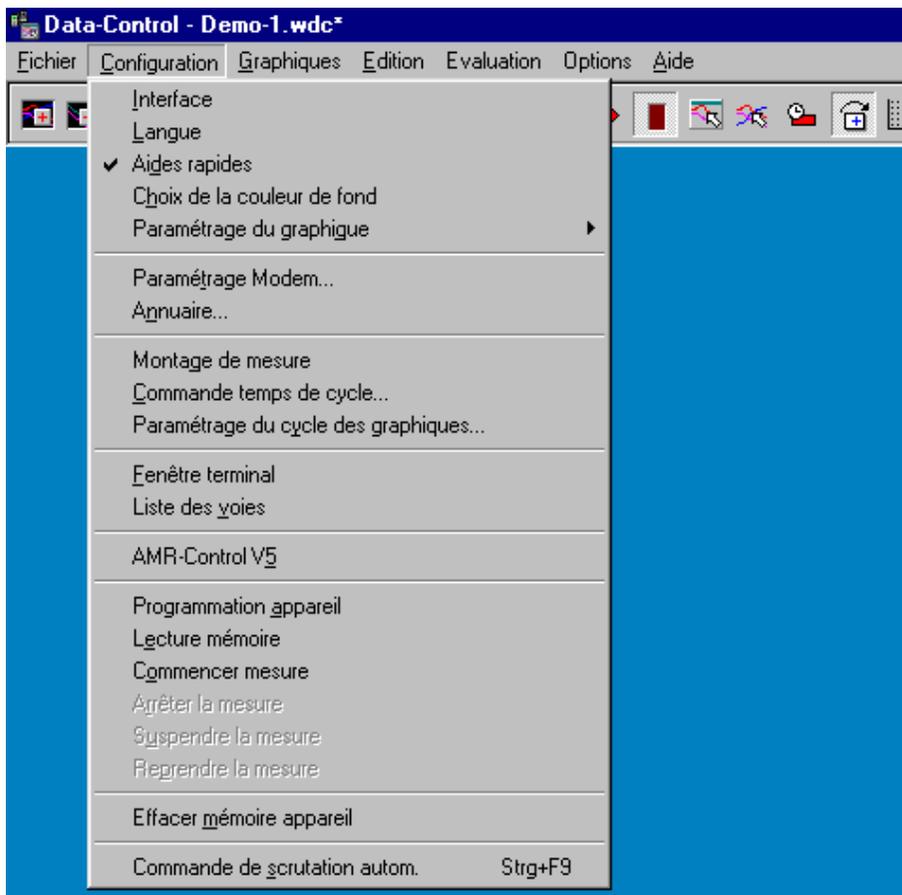
L'interface utilisateur du logiciel est graphique et correspond au standard habituel Windows. Vous pouvez appeler chacune des fonctions aussi bien par le **Menu** que par les icônes de la **barre d'outils**. De plus, ces boutons ont en standard des bulles contenant de brèves indications sur la fonction. Ce sont toujours les seuls boutons ou lignes de commande nécessaires à la partie actuelle du programme qui sont actifs.

Le menu se décompose en sept zones de fonctions :

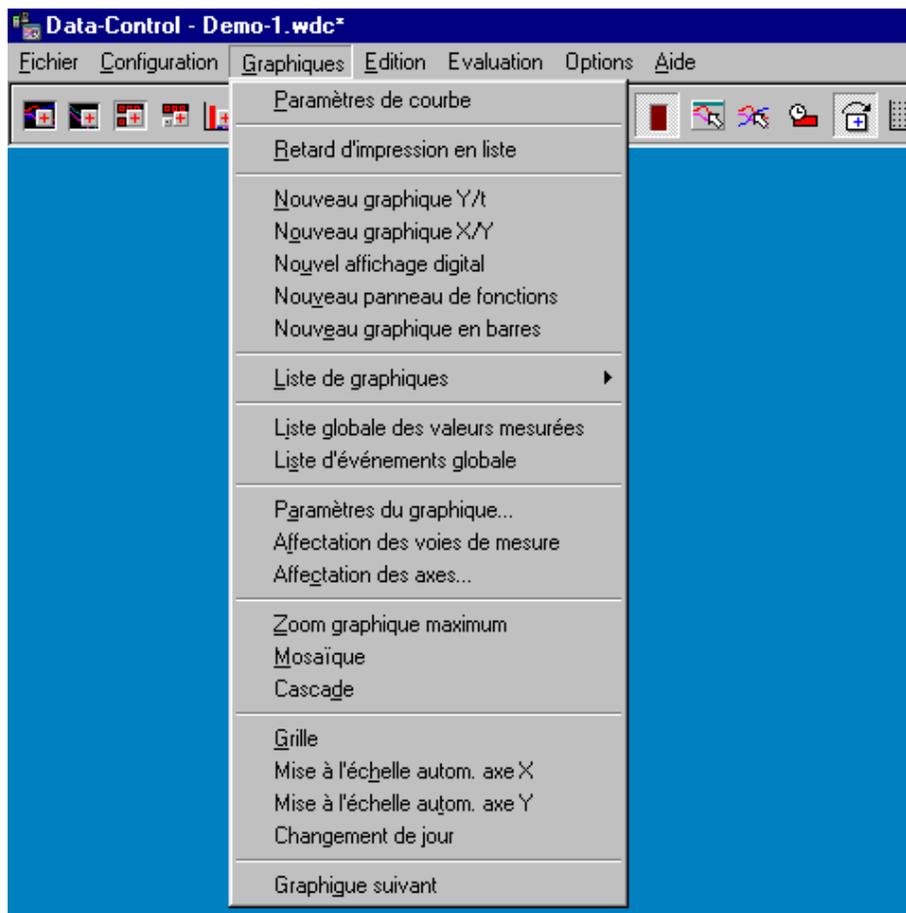
Le menu **Fichier** contient la séquence générale du programme et la gestion et la mémorisation des valeurs de mesure et de configuration ainsi que le paramétrage de l'imprimante.



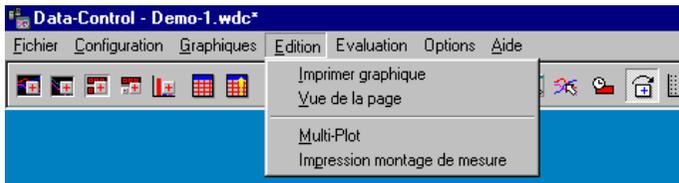
Le menu **Configuration** vous permet de configurer et de paramétrer à distance vous-même tous les réglages du programme ainsi que les paramètres des appareils de mesure et capteurs connectés.



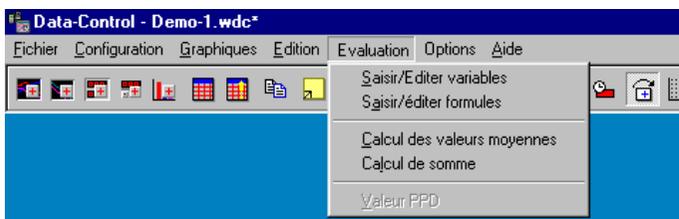
Le menu **Graphiques** comporte toutes les fonctions pour représenter les valeurs de mesure, autant pour les mesures en ligne que pour représenter des mesures déjà mémorisées et enregistrées.



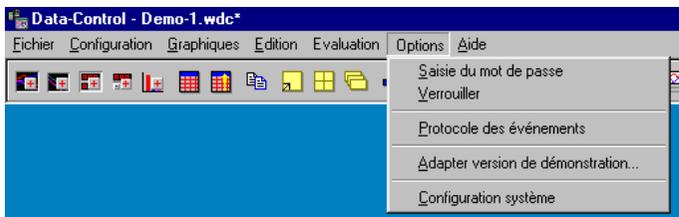
Toutes les possibilités d'édition et d'impression des graphiques sont définies et globalement présentées au menu **Edition**.



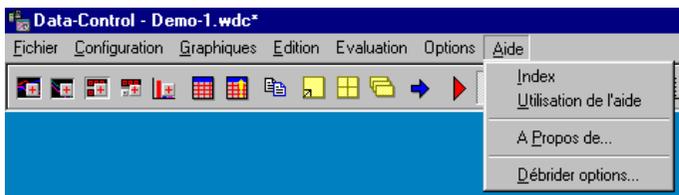
Le menu **Evaluation** vous offre la possibilité de définir vos propres fonctions de valorisation ou de sélectionner parmi des fonctions de valorisation prédéfinies.



Le menu **Options** sert à protéger par mot de passe vos fichiers, régler des propriétés système et adapter votre version de démonstration à votre besoin effectif.



Le menu **Aide** vous offre une aide en ligne très complète, disponible en plusieurs langues.



---

## La barre d'outils

Vous pouvez de plus appeler les fonctions des menus au moyen des **boutons de commande** dans les barres d'outils de chacune des boîtes de dialogue. Ce sont toujours les seuls boutons disponibles à la partie actuelle du programme qui sont actifs. La barre d'outils de l'écran principal contient essentiellement les boutons se reportant aux menus Graphiques, Edition et Evaluation.



La signification des boutons en détail:

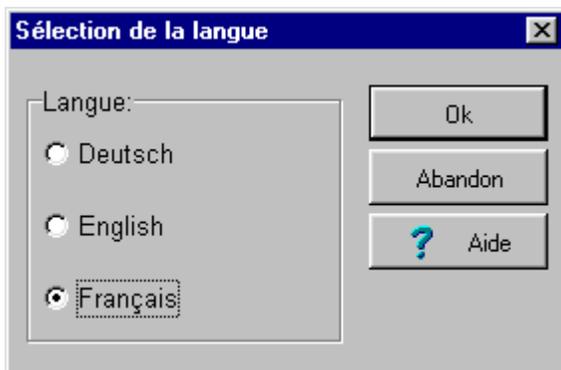
-  Création d'un nouveau graphique Y/t
-  Création d'un nouveau graphique X/Y
-  Création d'un nouveau graphique à affichage numérique
-  Création d'un nouveau panneau d'affichage de fonctions (option OP-PANEL/ALARM)
-  Création d'un nouveau graphique en barres (bargraphe)
-  Création d'une liste globale de valeurs de mesure
-  Création d'une liste globale d'événements
-  Mémorisation du graphique dans le presse-papiers
-  Affichage plein écran des graphiques
-  Graphiques en mosaïque
-  Graphiques en cascade
-  Passage au graphique suivant
-  Commence la mesure
-  Arrête la mesure
-  Modification des paramètres graphiques
-  Modification des paramètres de courbe
-  Réglage du retard de l'impression en liste des limites
-  Activer/désactiver les paramètres de tous les graphiques

	Activer/désactiver la grille
	Zoom auto
	Réglage échelle automatique axe X sur les valeurs maximales
	Réglage échelle automatique axe(s) Y sur les valeurs maximales
	Vue précédente axe Y
	Vue précédente axe X
	Imprimer
	Aperçu avant impression
	Multi-Plot (option OP-MPT)
	Saisie / édition de variables (pas dans la version allégée)
	Saisie / édition de formules (pas dans la version allégée)
	Calcul de moyennes (option OP-MWSUM)
	Calcul de sommes (option OP-MWSUM)
	Valeur PPD (predicted percentage of dissatisfied people) (option OP-PPD)
	Saisie de mot de passe (option OP-PANEL/ALARM)
	Verrouillage du logiciel à tout utilisateur non déclaré (option OP-PANEL/ALARM)

---

## Sélection de la langue

Dans le menu **Configuration** sélectionnez la ligne **Langue**. Vous pourrez alors dans la boîte de dialogue de sélection de la langue, déterminer la langue dans laquelle doivent apparaître tous les textes et toutes indications du programme.



Sélectionnez la langue désirée puis cliquez ensuite sur OK.

*Nota:* Le paramétrage choisi s'active immédiatement. Il n'est pas nécessaire de redémarrer le programme.

---

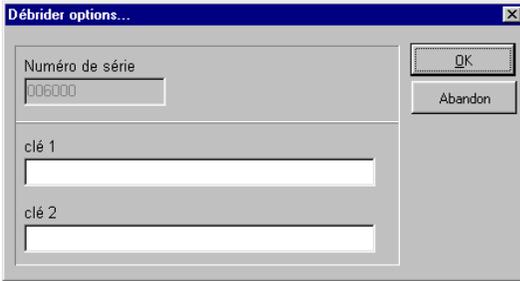
## Les aides

Vous trouverez les aides en ligne au menu **Aide** à la ligne **Index**. Dans le fichier d'aide, cliquez avec le bouton gauche de la souris sur les entrées repérées en rouge et vous arriverez dans la rubrique d'aide correspondante. La commande **Utilisation de l'aide** vous conduit aux rubriques d'aide générales du système d'exploitation Windows.

Par la commande **Info** vous obtenez les informations sur le programme.



La commande **Débrider options** ouvre la boîte de dialogue ci-dessous. Vous pouvez ici, à l'aide de la clé d'enregistrement, libérer d'autres options logicielles. Vous pouvez vous procurer la **clé d'enregistrement** auprès de votre revendeur.



---

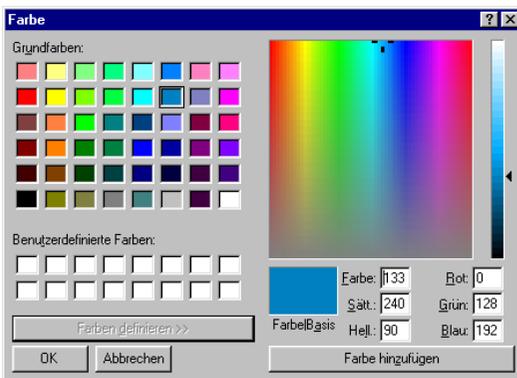
## Les aides rapides

Dans le menu **Configuration** vous pouvez activer les **aides rapides**. Le logiciel affiche alors de brèves indications relatives à chacun des boutons ou chacune des lignes de commande lorsque vous approchez le pointeur de l'objet de commande correspondant. Les aides rapides sont activées par défaut.

---

## La couleur de fond

Dans le menu **Configuration** vous pouvez choisir la **couleur de fond** de l'affichage à l'écran. Le logiciel affiche alors le fond dans la couleur choisie.



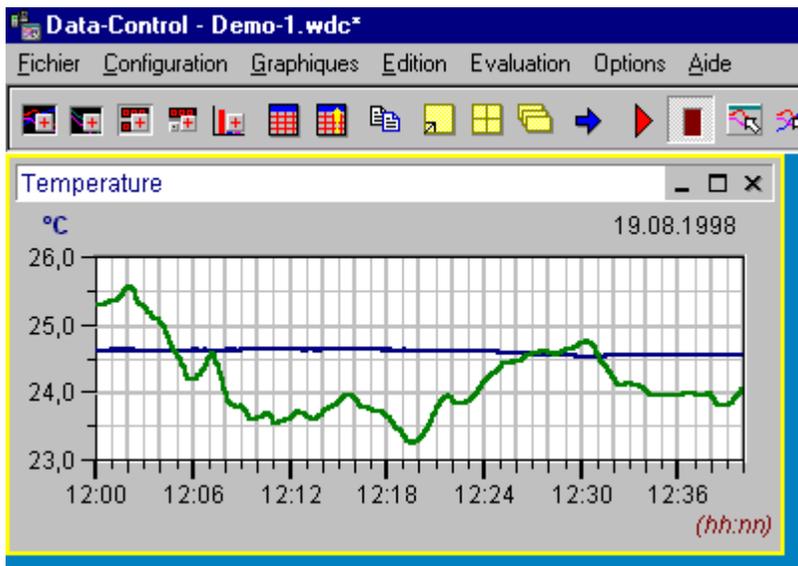
# Les graphiques

## Les types d'affichage

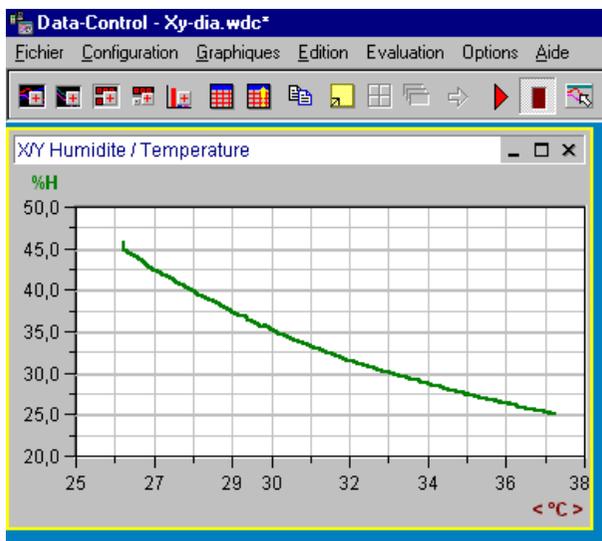
Le logiciel vous offre **six** possibilités de représentation des valeurs de mesure et d'évaluation dans des graphiques, ainsi qu'une liste de valeurs de mesure. Ceci fait l'objet de l'un des chapitres suivants. A l'aide des graphiques et de la liste des mesures, vous pouvez représenter des données historiques (c.-à-d. déjà enregistrées et mémorisées) ainsi que la tendance actuelle lors de la mesure en cours. Les commandes du menu **Graphiques** ou les boutons de la barre d'outils vous permettent de créer, effacer, trier, parcourir et mettre en forme chaque graphique, même en cours de mesure.

Vous pouvez agrandir les graphiques en saisissant les bordures ou les angles à l'aide du bouton gauche de la souris et en tirant dans le sens souhaité. En outre, vous pouvez toujours afficher l'image en plein écran. Les détails concernant chacun des graphiques sont décrits ultérieurement dans ce manuel.

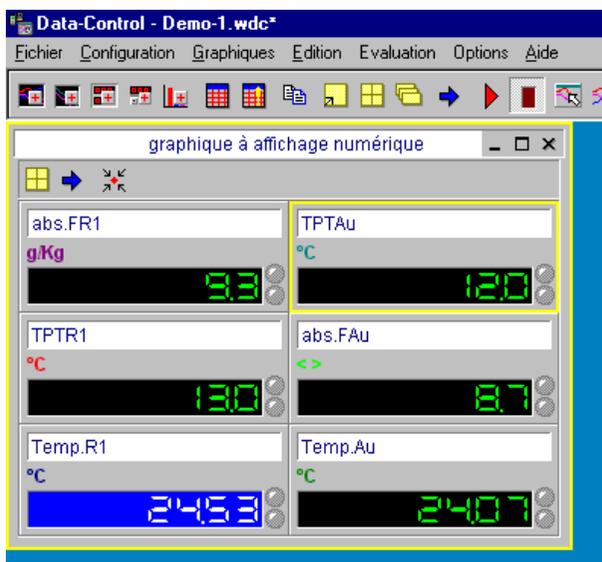
Le graphique **Y/t** représente les mesures par rapport au temps.



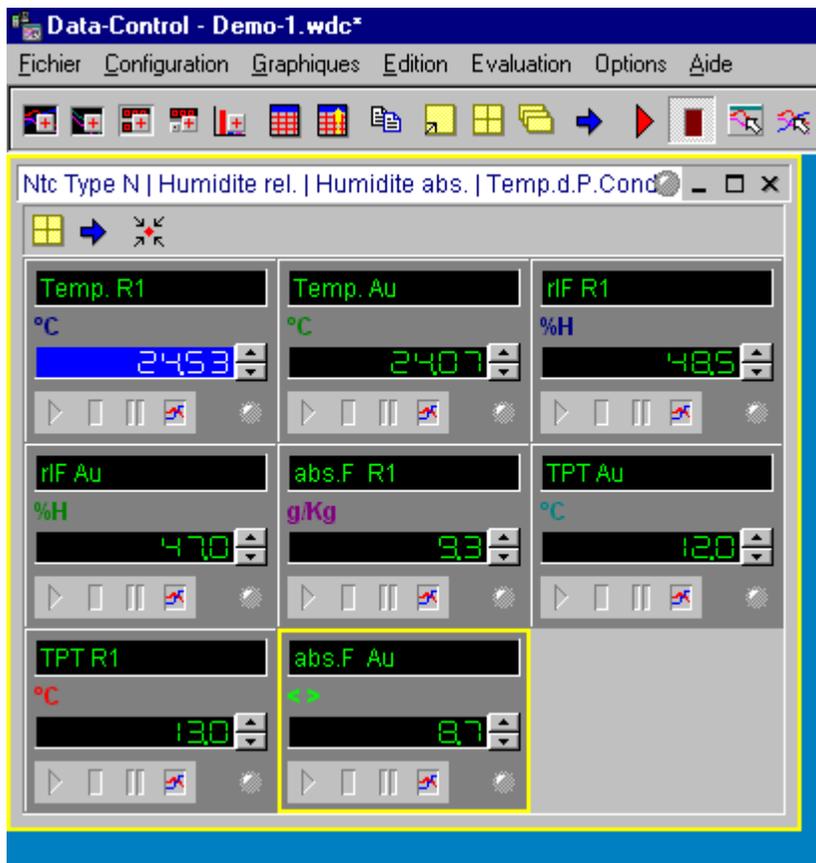
Le **graphique X/Y** représente les mesures relatives à une voie de mesure. La première valeur de l'affectation des voies de mesure détermine ici la valeur de l'axe X.



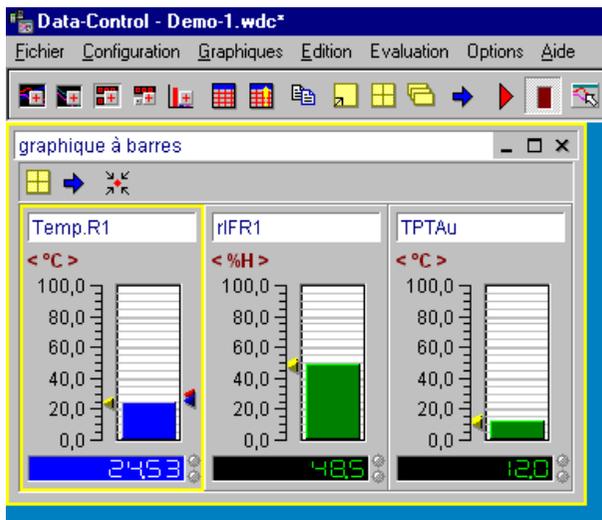
Le **graphique à affichage numérique** indique les voies de mesure sous forme de chiffres et il est prévu pour la visualisation en ligne.



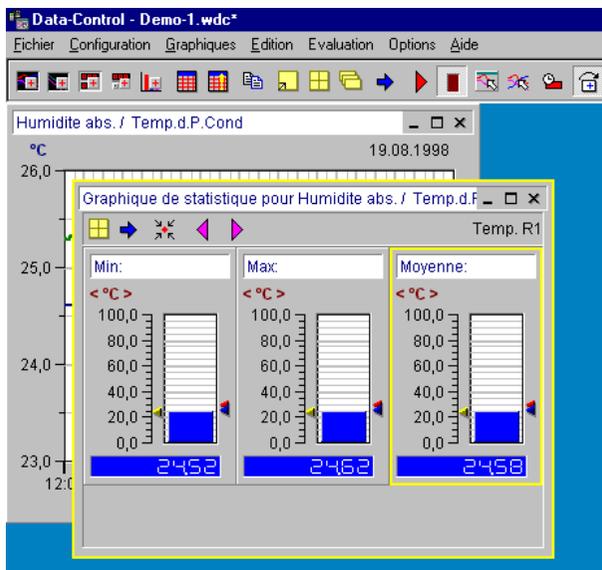
Le **Panneau d'affichage de fonctions** donne les voies de mesure ainsi que le graphique numérique sous forme de chiffres et il est prévu pour la visualisation en ligne. Le panneau d'affichage des fonctions permet de lancer et d'arrêter la mesure sur chaque canal individuel. Les dépassements de limites s'affichent également (option OP-PANEL/ALARM).



Le **graphique à barres** affiche les voies de mesure sous forme de barres et il est également prévu pour la visualisation en ligne.



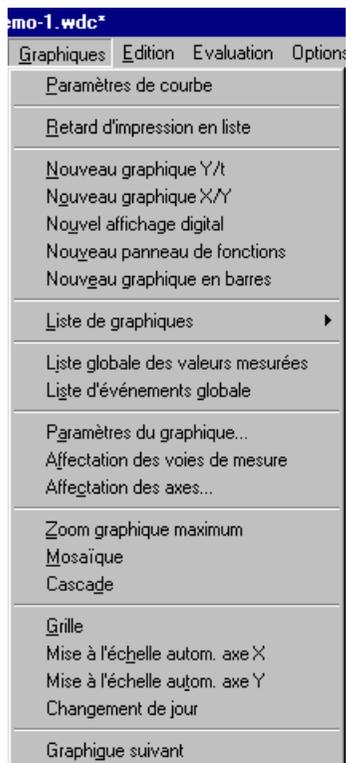
Le **graphique statistique** est une fonction supplémentaire du graphique Y/t. Il indique pour une courbe sélectionnée dans le graphique Y/t les valeurs mini, moyenne et maxi.



---

## Création d'un graphique

Vous pouvez créer les graphiques représentant les valeurs de mesure et d'évaluation soit par les commandes du menu **Graphiques**, soit à l'aide des boutons de la barre d'outils.



Création d'un nouveau graphique Y/t



Création d'un nouveau graphique X/Y



Création d'un nouveau graphique à affichage numérique



Création d'un nouveau panneau d'affichage de fonctions (option OP-PANEL/ALARM)



Création d'un nouveau graphique à barres (bargraphe)

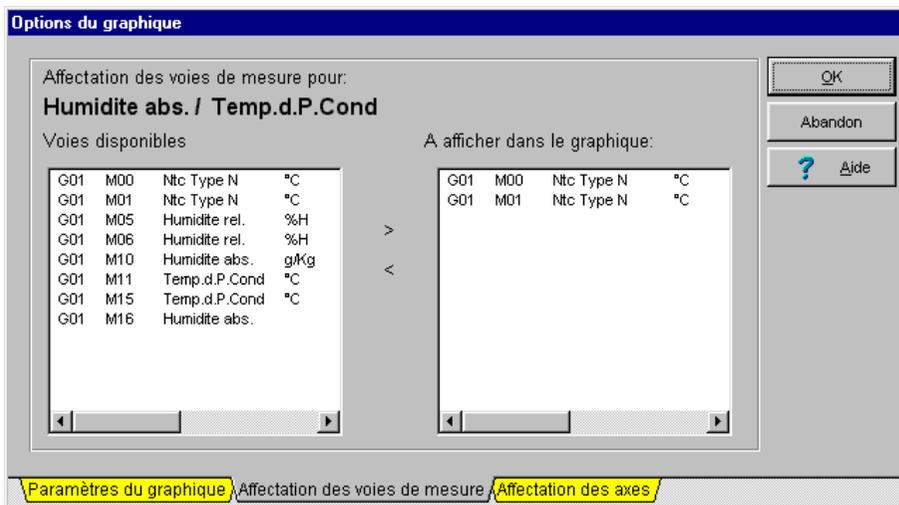
Après avoir appelé l'une des fonctions ci-dessus, le graphique sélectionné apparaît en vue partielle. Vous trouverez dans la suite les explications sur les fonctions de création et de mise en forme des graphiques.

Nota: Le graphique statistique est une fonction supplémentaire au graphique Y/t et ne peut être créé que depuis le menu contextuel.

## Affectation des canaux

Après avoir défini le type de graphique désiré, sélectionnez dans le menu **Graphique** la commande **Affectation des voies de mesure**.. Dans la boîte de dialogue, créez ou changez les affectations des voies de mesure et de formule à représenter dans chacun des graphiques.

La boîte de dialogue apparaît automatiquement lorsqu'une liaison en ligne est établie avec des voies existantes ou qu'un fichier enregistré est ouvert.



Pour **ajouter** des voies à un graphique, marquez d'abord avec la souris les lignes correspondantes dans la fenêtre de sélection à gauche. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé pour marquer plusieurs voies en une seule fois. Validez les voies sélectionnées dans votre graphique simplement en cliquant sur le bouton.



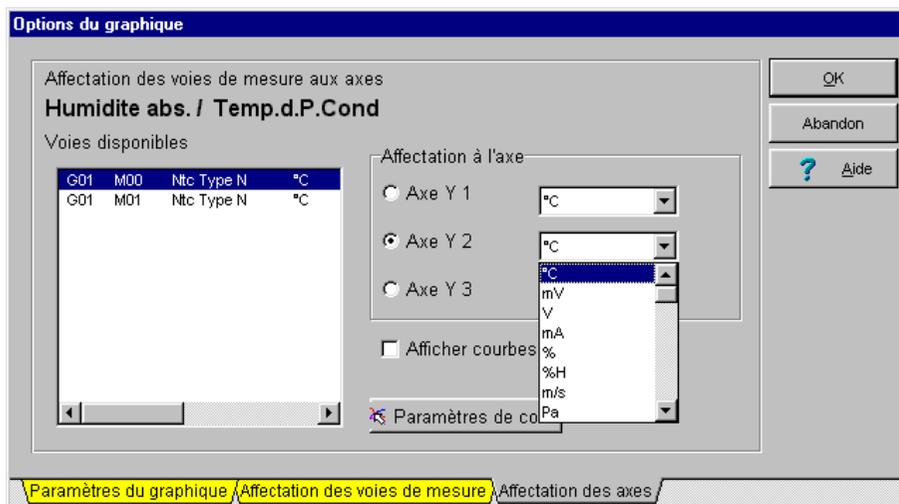
Pour **supprimer** des voies d'un graphique, marquez avec la souris les lignes correspondantes dans la fenêtre de sélection à droite et supprimez celles-ci de manière analogue en cliquant sur ce bouton.

Nota: Vous pouvez également appeler la fonction par un double clic sur un titre de graphique ou par le menu contextuel.

## Affectation des axes

Dans le menu **Graphiques** sélectionnez la commande **Affectation des axes**, pour choisir les axes Y pour un graphique Y/t ou un graphique X/Y. Le graphique concerné doit alors être actif.

Un même graphique peut afficher **au maximum trois axes Y simultanément**. Une fenêtre de sélection vous donne les unités possibles. L'activation des courbes limites donne les valeurs préréglées en limites dans le tableau des canaux.

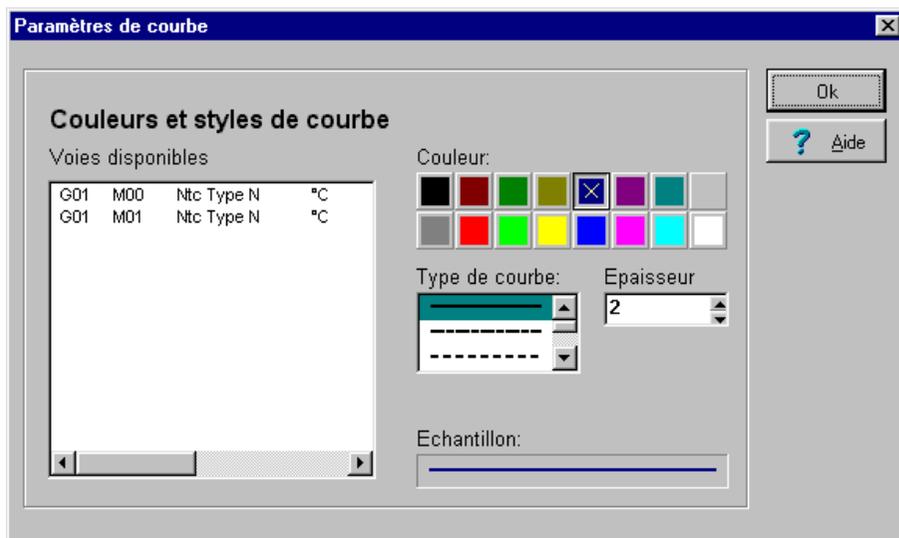


**Nota:** La fonction Affectation des voies n'est disponible que pour le graphique Y/t et le graphique X/Y. **Le graphique à affichage numérique, le panneau d'affichage de fonctions, le graphique en barres et le graphique statistique ne permettent pas d'affecter d'axe Y.**

---

## Réglage des paramètres de courbe

Avec la commande **Paramètres de courbe** du menu **Graphiques**, vous obtenez la boîte de dialogue des paramètres de courbe. Vous définissez ici pour chacune des courbes la couleur, le type de trait et l'épaisseur du trait. Sélectionnez un trait dans la fenêtre de choix à gauche et modifiez les paramètres de courbe s'y rapportant en cliquant avec le bouton gauche de la souris.

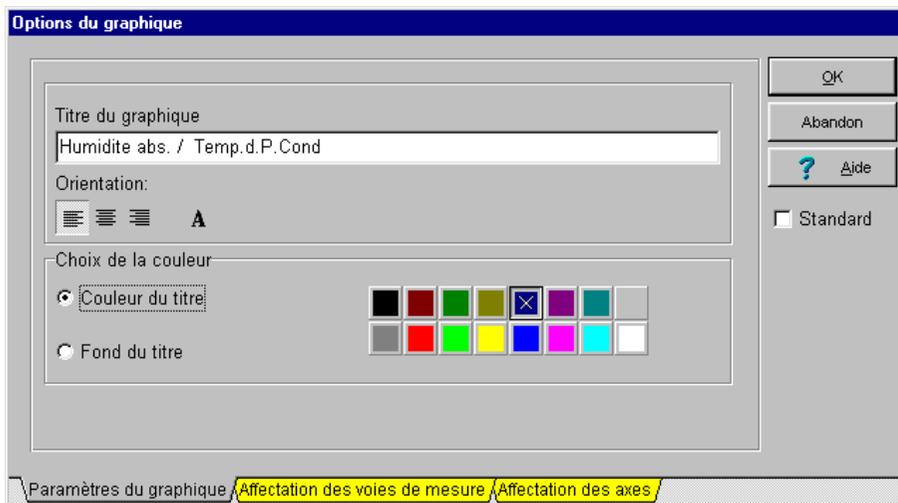


Les paramètres de courbe s'obtiennent également par ce bouton dans la barre d'outils.

**Nota:** La fonction Paramètres de courbe n'est disponible que pour les graphiques Y/t et X/Y. **Le graphique à affichage numérique, le panneau d'affichage de fonctions, le graphique en barres et le graphique statistique ne possèdent pas d'axe Y.**

## Régler / transmettre les paramètres de graphique

Pour changer le titre du graphique, la couleur du texte, la couleur de fond, la police de caractères et l'alignement du texte, choisissez dans le menu **Graphiques** la commande **Paramètres du graphique**.



Texte **aligné à gauche**



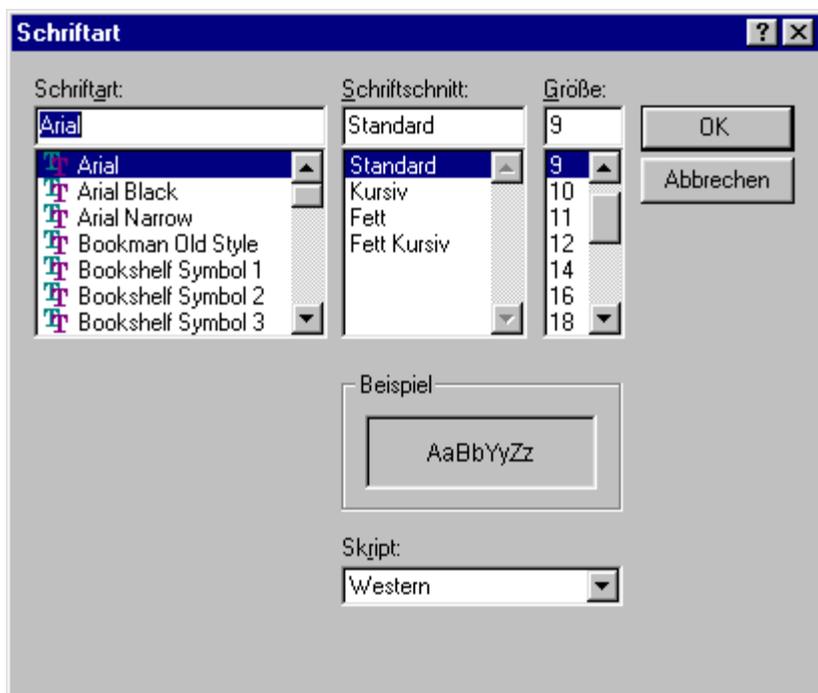
Texte **centré**



Texte **aligné à droite**



Ouvre le menu de sélection des polices disponibles (**en option**) si l'on veut changer la **police de caractères**



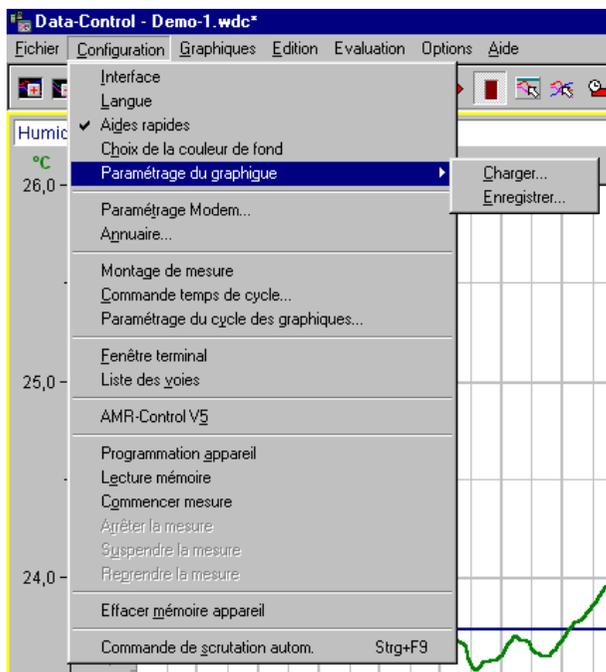
Les paramètres de graphique s'obtiennent également par ce bouton dans la barre d'outils.



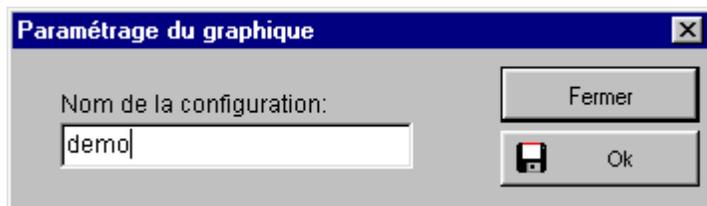
Si ce bouton de la barre d'outils est actif, les réglages actuels du graphique seront transférés sur les autres graphiques.

## Enregistrer / charger les paramètres de graphique

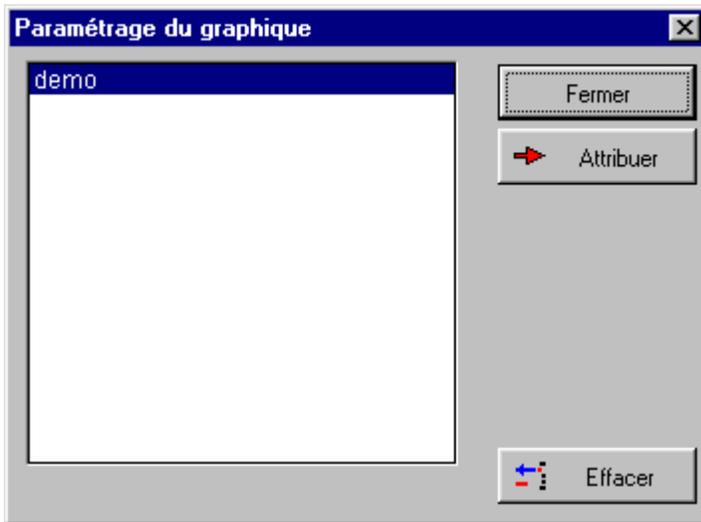
Vous pouvez enregistrer les réglages des graphiques Y/t. Dans le menu **Configuration** sélectionnez la commande **Paramètres de graphiques** afin de sauvegarder ou de charger vos paramètres de graphiques.



Sélectionnez la commande **Enregistrer** du sous menu et donnez un nom à la configuration actuelle des paramètres. Le paramétrage sera placé dans le fichier dia.ini dans le répertoire programme.



Sélectionnez par la commande **charger** du sous-menu la configuration de paramètres désirée.



ferme la fenêtre de sélection.



affecte la configuration sélectionnée au graphique Y/t en cours.



efface la configuration graphique sélectionnée

---

## Copier / disposer / effacer les graphiques dans le presse-papiers



copie le graphique actuel dans le presse-papiers



passe les graphiques de vue partielle à plein écran et vice-versa.



Ordonne les graphiques en mosaïque à l'écran.



Ordonne les graphiques en cascade à l'écran.

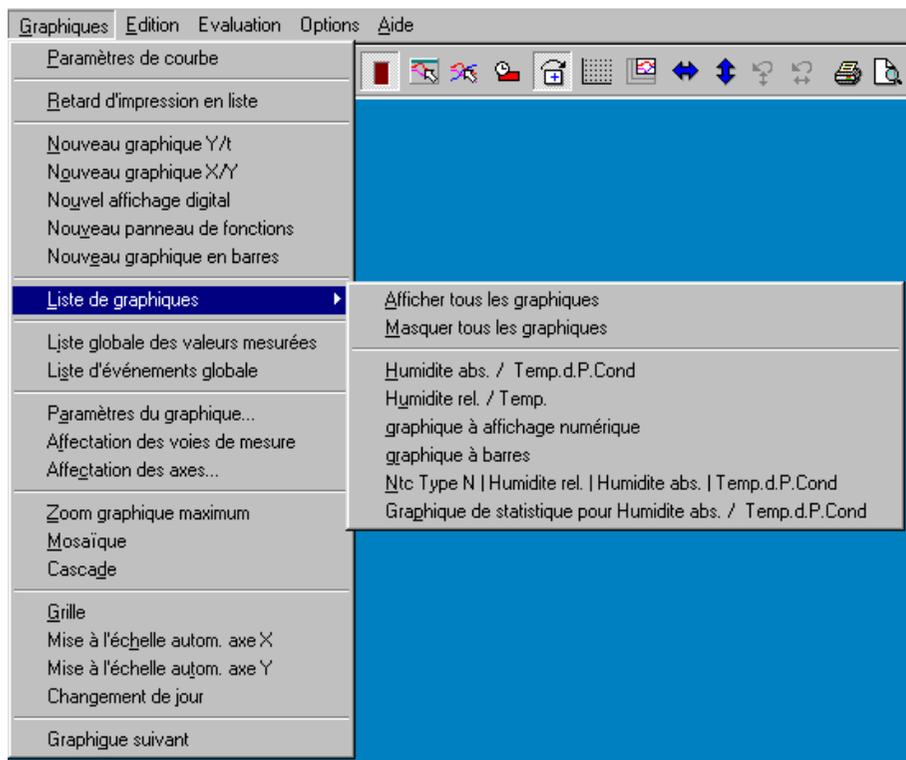


passe d'un graphique à l'autre..

## Masquer / réduire / effacer / incruster des graphiques

Vous pouvez masquer, réduire et effacer les graphiques à l'aide des fonctions Windows habituelles.

Pour afficher à nouveau des graphiques, sélectionnez dans le menu principal **Graphiques** la commande **Liste des graphiques**. Vous pourrez alors aussi bien afficher ou masquer tous les graphiques que laisser réapparaître certains graphiques individuels à l'écran.



---

## Liste des voies

Vous pouvez afficher la liste des canaux en permanence à l'écran. Dans le menu **Configuration**, sélectionnez pour cela la ligne **Liste des voies**. La liste ci-dessus s'affiche alors à l'écran avec les voies actuellement utilisées. La liste reste active à toutes les étapes du traitement au sein du programme, jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau fermée. Il est possible de modifier les limites en mode hors ligne ou en ligne.



Adresse rése	Voie	Type de capteur	Unité	Commentaire	Base	Facteur	Exposant	Seuil mini	Seuil maxi
G01	M00	Ntc Type N	*C	Temp. R1	0,000	1,000	0	26,00	30,00
G01	M01	Ntc Type N	*C	Temp. Au	0,000	1,000	0		
G01	M05	Humidité rel.	%H	rIF R1	0,000	1,000	0		
G01	M06	Humidité rel.	%H	rIF Au	0,000	1,000	0		
G01	M10	Humidité abs.	g/Kg	abs.F R1	0,000	1,000	0		
G01	M11	Temp.d.P.Cond	*C	TPT Au	0,000	1,000	0		
G01	M15	Temp.d.P.Cond	*C	TPT R1	0,000	1,000	0		
G01	M16	Humidité abs.		abs.F Au	0,000	1,000	0		

### Les champs de la liste des voies

- Adresse réseau:** il s'agit de l'adresse de réseau de l'appareil respectif, telle qu'indiquée avant dans la liste des appareils
- Voie:** n° de voie de mesure du capteur raccordé (commençant par M...) ou n° de voie de formule (commençant par F:.)
- Type de capteur:** désignation usine du capteur
- Unité:** unité physique du capteur
- Commentaire:** texte sur 10 caractères venant du connecteur ALMEMO programmé pour le capteur
- Base:** base programmée pour le capteur
- Facteur:** facteur programmé pour le capteur
- Exposant:** Exposant programmé pour le capteur
- Seuil mini:** limite inférieure, si elle a été programmée dans le connecteur ALMEMO
- Seuil maxi:** limite supérieure, si elle a été programmée dans le connecteur ALMEMO
- Description:** champ de saisie de texte pour des indications spécifiques à l'utilisateur
- Formule:** libellé de formule sur les voies de formule

Toutes les cellules sur fond clair dans la liste des voies peuvent être affichées à l'aide des barres de défilement. Certaines cellules peuvent être modifiées. Vous trouverez tous les détails de ces possibilités aux chapitres **Montage de mesure** et **Programmation de capteur**.

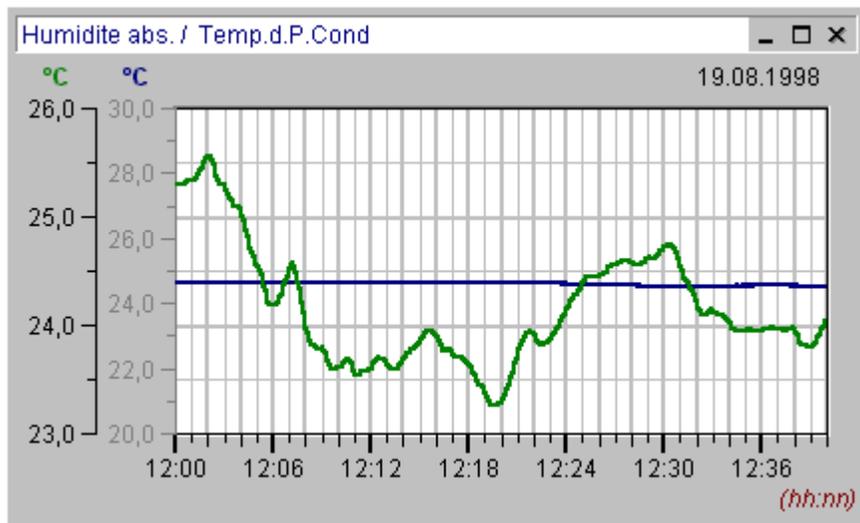
Afin de modifier le **largeur de colonne** affichée, pointez la souris sur le bord du titre de colonne et décalez la bordure à la largeur désirée en maintenant la touche gauche de la souris enfoncée.

---

## Le graphique Y/t en vue partielle

### Le graphique Y/t en vue partielle

Dans le menu **Graphiques** sélectionnez la commande **nouveau graphique Y/t** et affectez-lui les voies désirées. Le graphique Y/t apparaît dans cette **Vue partielle**, lorsque vous représentez des données historiques, c.-à-d. déjà enregistrées et mémorisées. On peut faire varier la taille du graphique en tirant sur les bords ou les angles à l'aide de la souris.



Afin d'agrandir un **Extrait** de vos données historiques de mesure et d'évaluation, déplacez-vous dans le graphique avec la souris, appuyez sur le bouton gauche et étendez la nouvelle zone désirée. Celle-ci sera représentée agrandie.

En cliquant deux fois sur les **légendes d'axe** vous ouvrez une fenêtre de saisie dans laquelle vous pouvez inscrire les limites exactes de l'extrait, dans les directions X et Y. Vous pouvez avec les boutons flèches de la barre d'outils mettre les axes Y et l'axe X à nouveau à l'échelle maximale.

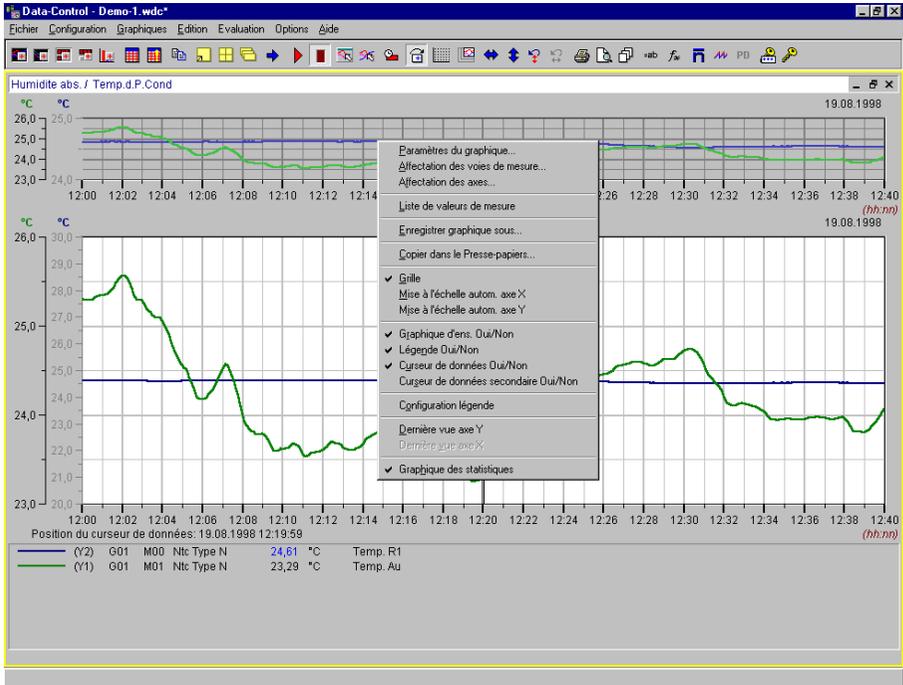
Les autres **paramètres de graphique** s'obtiennent par double-clic avec le bouton gauche de la souris sur le titre du graphique.



créé un nouveau graphique Y/t par la barre d'outils.

Vous trouverez dans les pages suivantes les explications concernant d'autres détails avec la **vue en plein écran** du graphique. Pour obtenir des explications concernant d'autres fonctions du graphique lors de la **Mesure en ligne**, veuillez consulter le chapitre correspondant de ce manuel.

## Le graphique Y/t en vue plein écran



Cliquez dans la barre d'outils sur le bouton de **vue plein écran** ou bien dans le menu **Graphiques**, sélectionnez la commande **Zoom graphique sur taille maximum**. Un nouveau clic vous renvoie à la vue d'origine du graphique.

- L'**extrait des mesures** au milieu donne le volume de données que vous souhaitez avoir.
- Le **graphique d'ensemble** en haut montre toutes les données. L'extrait des mesures apparaît en surbrillance optique. Vous pouvez activer et désactiver la vue d'ensemble par le menu contextuel.
- La **légende** en bas renferme les informations détaillées relatives aux courbes à un instant donné à la position du curseur de données. Vous pouvez activer et désactiver la légende par le menu contextuel et configurer l'affichage.
- Pour positionner le **curseur de données** cliquez avec le bouton gauche de la souris sur l'endroit désiré dans l'extrait des mesures. Vous pouvez activer et désactiver le curseur par

le menu contextuel. Si vous sélectionnez l'option **Deux curseurs de données**, vous obtiendrez les évaluations des deux valeurs en légende.

- Pour ouvrir le **menu contextuel** du graphique, cliquez sur le bouton droit de la souris.
- La **date** s'active et se désactive par la commande **Changement de jour** dans le menu **Configuration**.

## L'extrait des mesures dans le graphique Y/t

Afin de sélectionner et d'agrandir un **Extrait des mesures**, déplacez-vous dans le graphique avec la souris, appuyez sur le bouton gauche et étendez la nouvelle zone désirée. Celle-ci sera représentée agrandie. Simultanément, la surbrillance du graphique de vue d'ensemble varie en conséquence.



Rétablit l'**axe X à la valeur maximum** (Echelle autom. axe X).



Rétablit **tous les axes Y aux valeurs maximum** (Echelle autom. axes Y).



Active et désactive la grille, voir également **menu contextuel**.



Zoom auto permet de **zoomer à intervalles fixes**



**Vue précédente** de l'axe Y



**Vue précédente** de l'axe X

Le menu contextuel ou les boutons de la barre d'outils vous permet de rétablir les **derniers paramètres utilisés respectivement** pour les axes X et Y. Si vous changez d'extrait de mesures lors du fonctionnement en mode mesure, le logiciel passe à chaque nouvel enregistrement de mesure à nouveau sur la zone actuelle. Si vous voulez évaluer les mesures, vous devez arrêter le graphique avec la touche Pause.

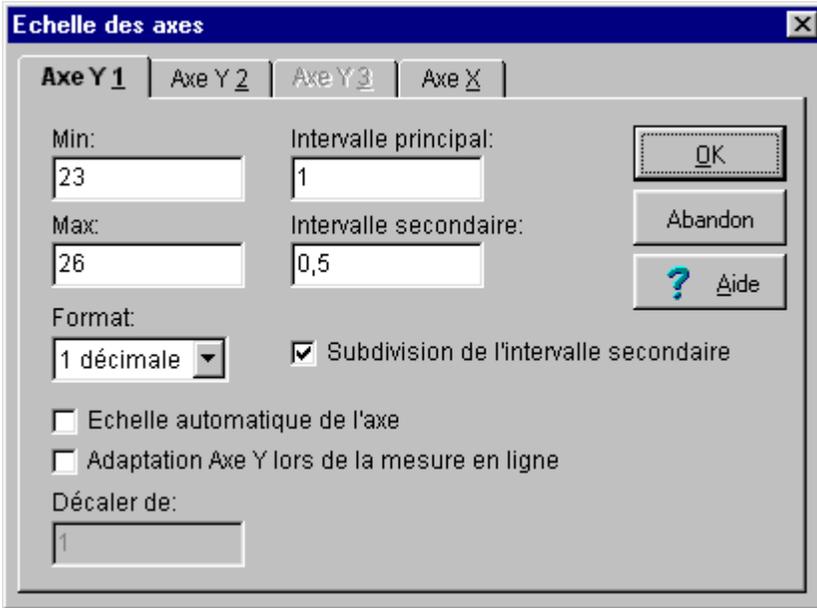
Avec le bouton Zoom auto de la barre d'outils, vous pouvez régler un **mode zoom fixe pour les graphiques Y/t**. Lorsque ce mode est activé, l'affichage du menu contextuel est désactivé. On obtient à la place par un double clic de la souris un zoom auto selon les étapes suivantes:

Année	1 h
Mois	10 min
Semaine	1 min
Jour	10 s
12 h	1 s
6 h	

Un double clic avec le **bouton gauche** a pour effet de diminuer la zone de zoom et un double clic avec la **touche droite** va agrandir à nouveau la zone zoomée.

## Mise à l'échelle des axes Y dans le graphique Y/t

Vous pouvez régler avec précision l'extrait des mesures sur les axes Y. Un double-clic avec le bouton gauche sur le libellé de l'axe X ou Y d'un graphique fait apparaître la boîte de dialogue **Echelle des axes**.



**Echelle des axes**

Axe Y 1 | Axe Y 2 | Axe Y 3 | Axe X

Min: 23 | Intervalle principal: 1 | OK

Max: 26 | Intervalle secondaire: 0,5 | Abandon

Format: 1 décimale |  Subdivision de l'intervalle secondaire | ? Aide

Echelle automatique de l'axe

Adaptation Axe Y lors de la mesure en ligne

Décaler de: 1

Sélectionnez un **axe Y** et saisissez manuellement les limites désirées pour le représenter dans le graphique.

Saisissez enfin l'intervalle de division de l'axe Y. L'**intervalle principal** désigne l'espace jusqu'à la prochaine valeur chiffrée sur l'axe Y. L'**intervalle secondaire** subdivise l'intervalle principal en sous-espaces partiels correspondants. Les intervalles principaux sont repérés par des chiffres, les intervalles secondaires ne le sont pas. Activez **Subdivision de l'intervalle secondaire** pour créer des traits de subdivision supplémentaires.

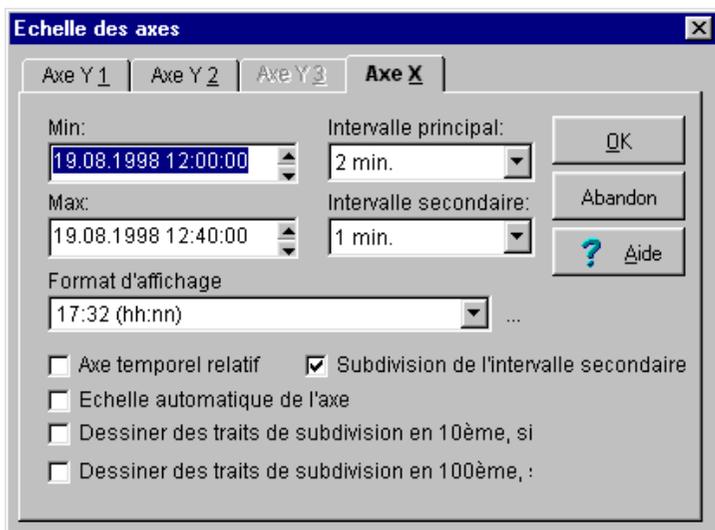
Vous pouvez pour le **format** des chiffres sur l'axe, choisir entre 0 et 4 décimales ou la notation exponentielle.

Si vous activez l'option **Echelle automatique de l'axe**, le logiciel calcule les intervalles principaux et secondaires automatiquement en fonction de la limite des axes. L'utilisateur ne peut changer ces valeurs.

En activant l'option **Adaptation axe Y lors de la mesure en ligne**, les axes du graphique de la voie de mesure en cours seront alors adaptés automatiquement à la valeur réglée lorsque les mesures quitteront la plage préalablement déterminée.

## Mise à l'échelle de l'axe X dans le graphique Y/t

Il est possible de régler avec précision l'extrait des mesures sur l'axe X. Un double-clic avec le bouton gauche sur le libellé de l'axe X ou Y d'un graphique fait apparaître la boîte de dialogue **Echelle des axes**.



Sélectionnez l'**axe X** et saisissez manuellement les limites désirées pour le représenter dans le graphique ou utilisez les touches correspondantes du curseur. Choisissez enfin l'intervalle de division de l'axe X parmi les choix possibles. L'**intervalle principal** désigne l'espace jusqu'à la prochaine valeur chiffrée sur l'axe X.

L'**intervalle secondaire** subdivise l'intervalle principal en sous-espaces partiels correspondants. Les intervalles principaux sont repérés par des chiffres, les intervalles secondaires ne le sont pas. Activez **Subdivision de l'intervalle secondaire**, pour créer des traits de subdivision supplémentaires. Au besoin, activez les options supplémentaires de graduation en 10èmes ou graduations en 100èmes. Les intervalles principal et secondaire peuvent s'ajuster aux valeurs suivantes:

1 s	10 min
2 s	15 min
5 s	20 min
10 s	30 min
15 s	1 h
20 s	2 h
30 s	6 h
1 min	12 h
2 min	1 jour
5 min	

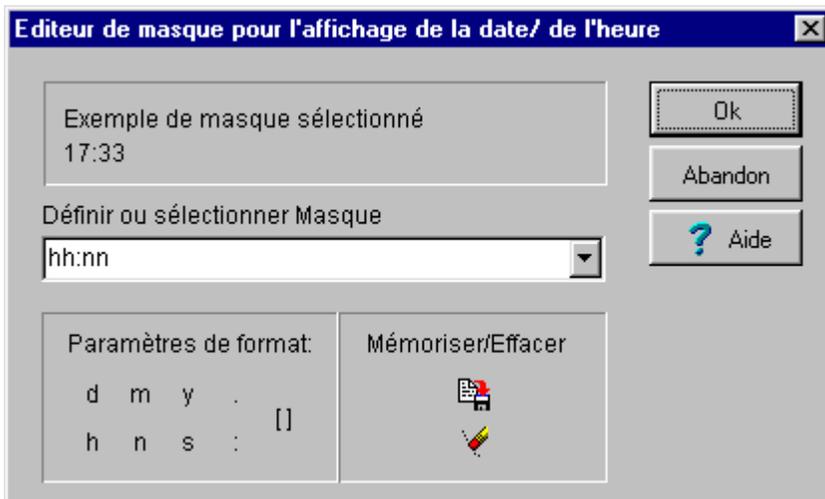
Si la représentation **axe temporel relatif** est activée, le graphique affiche les valeurs choisies en commençant à 00:00:00 heure. La date n'est alors plus active. Pour les périodes supérieures à 24 heures, le nombre de jours écoulés est placé devant l'heure, p. ex. 1/00:00:00. La **liste des mesures** indique également les données relatives.

Si vous activez l'option **Echelle automatique de l'axe**, le logiciel calcule les intervalles principaux et secondaires automatiquement en fonction de la limite des axes. L'utilisateur ne peut changer ces valeurs.

Pour afficher les repères des axes, vous pouvez choisir dans la zone **Format d'affichage** l'un des formats prédéfinis. Le bouton de fonction



ouvre la boîte de dialogue du format individuel date heure sur l'axe X.



Sélectionnez le **format date heure** désiré pour l'axe X. Le type de représentation date heure choisi s'affiche à titre d'exemple et apparaît dans le graphique. A l'aide des **Paramètres de format**, vous pouvez générer vos représentations individuelles. Sélectionnez parmi les paramètres par un clic de souris avec la touche gauche. Le caractère correspondant apparaît dans la zone d'affichage.

Les abréviations sont les suivantes:

d	Jour
m	Mois
y	Année
h	Heure
n	Minute
s	Seconde
.	(séparateur)
:	(séparateur)
[ ]	caractère espace

Le format date heure peut être composé des combinaisons suivantes:

d	affiche le jour sous forme de chiffre sans zéro de tête (1-31).
dd	affiche le jour sous forme de chiffre avec zéro de tête (01-31).
ddd	affiche le jour sous forme abrégée (Di-Sa).
dddd	affiche le jour avec son nom complet (Dimanche-Samedi).
m	affiche le mois sous forme de chiffre sans zéro de tête (1-12). Si le code m suit immédiatement un code h ou hh, les minutes seront indiquées au lieu du mois.
mm	affiche le mois sous forme de chiffre avec zéro de tête (01-12). Si le code mm suit immédiatement un code h ou hh, les minutes seront indiquées au lieu du mois.
mmm	affiche le mois sous forme abrégée (Jan-Déc).
mmmm	affiche le mois avec son nom complet (Janvier-Décembre).
yy	affiche l'année sur deux chiffres (00-99).
yyyy	affiche l'année sur quatre chiffres (0000-9999).
h	affiche l'heure sans zéro de tête (0-23).
hh	affiche l'heure avec zéro de tête (00-23).
n	affiche les minutes sans zéro de tête (0-59).
nn	affiche les minutes avec zéro de tête (00-59).
s	affiche les secondes sans zéro de tête (0-59).
ss	affiche les secondes avec zéro de tête (00-59).

Toutes les autres indications seront portées au graphique telles que saisies.



mémorise la représentation date heure contenue dans la zone d'affichage.



efface la représentation date heure contenue dans la zone d'affichage.

## Le graphique d'ensemble dans la représentation Y/t

Le **graphique d'ensemble** n'est disponible que pour les graphiques Y/t. Vous pouvez l'activer et le désactiver par le **menu contextuel**.

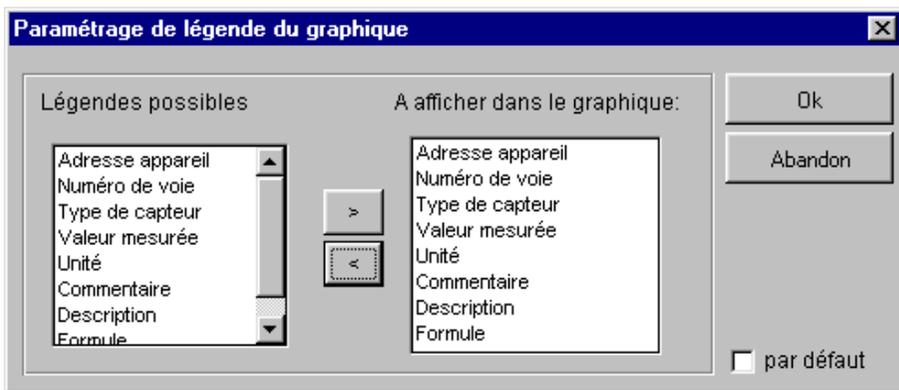
Toute la zone de mesure est représentée dans le graphique d'ensemble. L'extrait des mesures apparaît en surbrillance optique. Cliquez dans la vue d'ensemble avec le bouton gauche de la souris et étirez un rectangle pour sélectionner un autre extrait de données. La zone désirée est représentée dans l'extrait des mesures.

## La légende du graphique Y/t

Vous pouvez activer et désactiver la **légende** par le **menu contextuel** et configurer son affichage.

La légende comporte des informations détaillées relatives aux courbes de mesure telles que type de courbe, appareil de mesure, voie de mesure, valeur mesurée au curseur de données et libellés des capteurs.

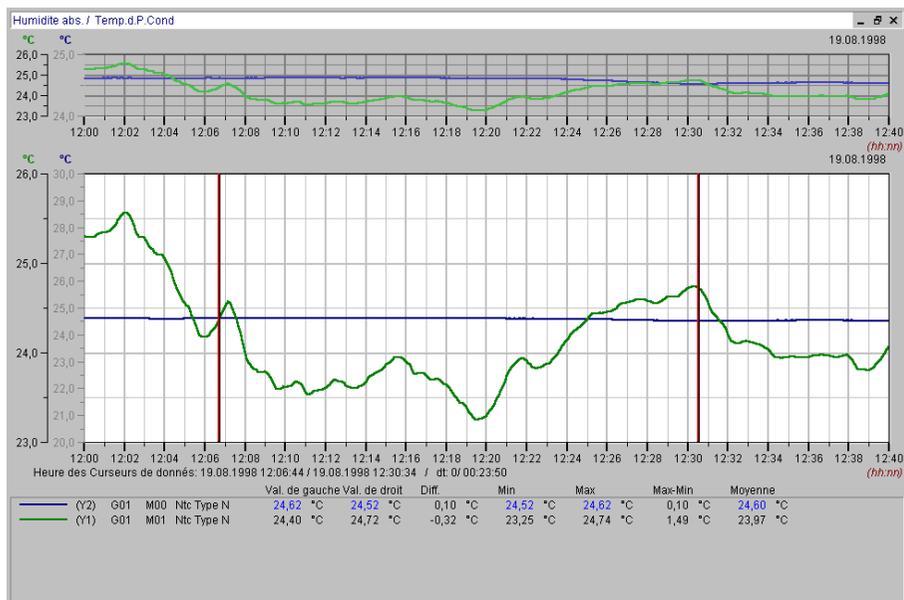
Un double clic avec le bouton gauche de la souris dans l'extrait des valeurs de mesure a pour effet de déplacer le **curseur de données**. Les mesures correspondantes de chacune des courbes apparaissent dans la légende sous forme de chiffres avec les unités adéquates. Le curseur de données n'est disponible que dans le graphique Y/t et disparaît de la fenêtre des valeurs de mesure lorsque vous désactivez la légende.



La légende est configurable. Ouvrez le menu contextuel dans le graphique avec le bouton droit de la souris. Vous pouvez avec la commande **Configurer la légende** choisir les informations à afficher. Choisissez l'option par défaut (standard) si vous voulez utiliser à l'avenir vos paramètres comme standard.

## Le deuxième curseur de données du graphique Y/t

Vous pouvez activer et désactiver le **deuxième curseur de données** par le **menu contextuel**. Le graphique affiche alors deux curseurs de données au lieu d'un seul.



La légende comporte tout d'abord des informations générales relatives aux courbes de mesure telles que le type de courbe, appareil de mesure, voie de mesure et libellés des capteurs.

Les mesures des deux curseurs de données s'affichent enfin ainsi que la différence entre les deux valeurs mesurées. En outre, le programme calcule les valeurs minimum, maximum et moyennes des voies dans la plage entre les deux curseurs de données ainsi que la différence entre les valeurs minimum et maximum, et les affiche.

Si vous voulez **déplacer** l'un des deux  **curseurs de données**, amenez la souris sur le curseur et maintenez la touche gauche enfoncée en le glissant. Les mesures correspondantes de chacune des courbes apparaissent dans la légende sous forme de chiffres avec les unités adéquates.

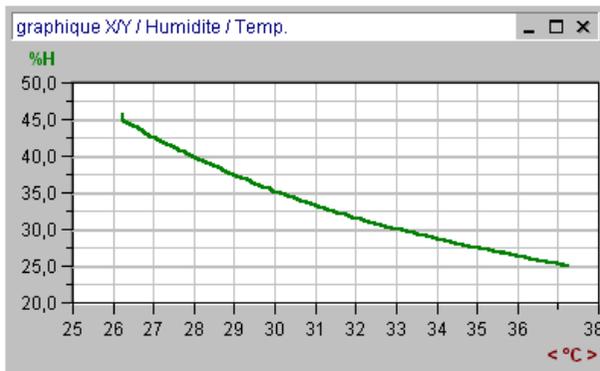
Nota: Le curseur de données n'est disponible que dans le graphique Y/t et disparaît de l'extrait des valeurs de mesure lorsque vous désactivez la légende ou le curseur par le menu contextuel.

---

## Le graphique X/Y

### Le graphique X/Y en vue partielle

Dans le menu **Graphiques** sélectionnez la commande **nouveau graphique X/Y** et affectez-lui les voies désirées. Le graphique X/Y apparaît dans cette **Vue partielle**, lorsque vous affichez des données historiques, c.-à-d. déjà enregistrées et mémorisées. On peut en faire varier la taille en tirant sur les bords ou les angles à l'aide de la souris.



Afin d'agrandir un **Extrait** de vos valeurs de mesure et de valorisation, déplacez-vous dans le graphique avec la souris, appuyez sur le bouton gauche et étendez la nouvelle zone désirée. Celle-ci sera représentée agrandie.

En cliquant deux fois sur les **légendes d'axe** vous ouvrez une fenêtre de saisie dans laquelle vous pouvez inscrire les limites exactes de l'extrait, dans les directions X et Y. Vous pouvez avec les boutons flèches de la barre d'outils mettre les axes Y et l'axe X à nouveau à l'échelle maximale.

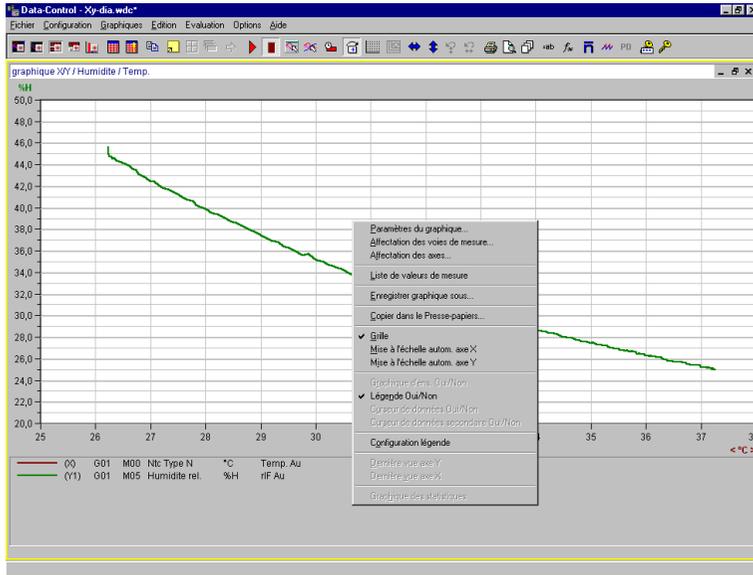
Les autres **paramètres de graphique** s'obtiennent par double-clic avec le bouton gauche de la souris sur le titre du graphique.



crée un nouveau graphique X/Y par la barre d'outils.

Vous trouverez dans les pages suivantes les explications concernant d'autres détails avec la **vue en plein écran** du graphique. Pour obtenir des explications concernant les fonctions du graphique lors de la **Mesure en ligne**, veuillez consulter le chapitre correspondant de ce manuel.

## Le graphique X/Y en vue plein écran



Cliquez dans la barre d'outils sur le bouton de **vue plein écran** ou bien dans le menu **Graphiques**, sélectionnez la commande **Zoom graphique sur taille maximum**. Un nouveau clic vous renvoie à la vue d'origine du graphique.

- L'**extrait des mesures** en haut affiche la zone de données que vous souhaitez avoir.
- La **Légende** en bas contient les informations détaillées relatives aux courbes de mesure. Vous pouvez activer et désactiver la légende par le menu contextuel et configurer l'affichage.
- Pour ouvrir le **menu contextuel** du graphique, cliquez sur le bouton droit de la souris.

## L'extrait des mesures dans le graphique X/Y

Afin de sélectionner et d'agrandir un **Extrait des mesures**, déplacez-vous dans le graphique avec la souris, appuyez sur le bouton gauche et étendez la nouvelle zone désirée. Celle-ci sera représentée agrandie.



Rétablit l'**axe X à la valeur maximum** (Echelle autom. axe X).



Rétablit **tous les axes Y aux valeurs maximum** (Echelle autom. axes Y).



Active et désactive la grille, voir également **menu contextuel**.

## Mise à l'échelle des axes Y dans le graphique X/Y

Vous pouvez régler avec précision l'extrait des mesures sur les axes Y. Un double-clic avec le bouton gauche sur le libellé de l'axe X ou Y d'un graphique fait apparaître la boîte de dialogue **Echelle des axes**.

The dialog box 'Echelle des axes' is shown with the following settings:

- Tab: **Axe Y2**
- Min: 0
- Max: 100
- Format: 1 décimale
- Intervalle principal: 10
- Intervalle secondaire: 2
- Subdivision de l'intervalle secondaire
- Echelle automatique de l'axe
- Adaptation Axe Y lors de la mesure en ligne
- Décaler de: 1

Sélectionnez un **axe Y** et saisissez manuellement les limites désirées pour le représenter dans le graphique.

Saisissez enfin l'intervalle de division de l'axe Y. L'**intervalle principal** désigne l'espace jusqu'à la prochaine valeur chiffrée sur l'axe Y. L'**intervalle secondaire** subdivise l'intervalle principal en sous-espaces partiels correspondants. Les intervalles principaux sont repérés par des chiffres, les intervalles secondaires ne le sont pas. Activez **Subdivision de l'intervalle secondaire** pour créer des traits de subdivision supplémentaires.

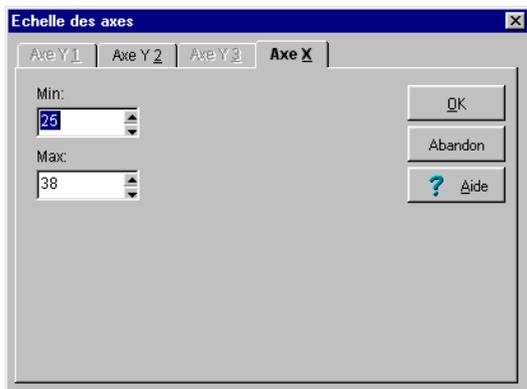
Vous pouvez pour le **format** des chiffres sur l'axe, choisir entre 0 et 4 décimales ou la notation exponentielle.

Si vous activez l'option **Echelle automatique de l'axe**, le logiciel calcule les intervalles principaux et secondaires automatiquement en fonction de la limite des axes. L'utilisateur ne peut changer ces valeurs.

Si vous activez l'**adaptation axe Y lors de la mesure en ligne**, les axes du graphique de la voie de mesure en cours seront alors adaptés automatiquement de la valeur réglée lorsque les mesures quitteront la plage déterminée au préalable.

## Mise à l'échelle de l'axe X dans le graphique X/Y

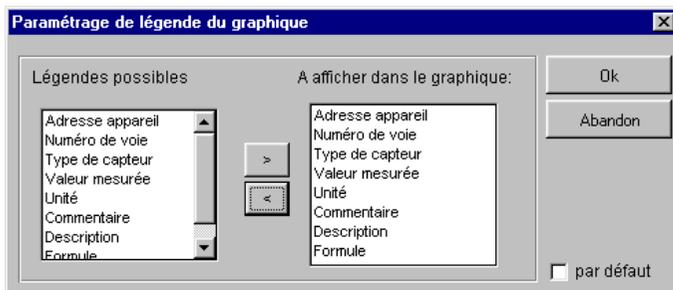
Il est possible de régler avec précision l'extrait des mesures sur l'axe X. Un double-clic avec le bouton gauche sur le libellé de l'axe X ou Y d'un graphique fait apparaître la boîte de dialogue **Echelle des axes**.



Sélectionnez l'**axe X** et saisissez manuellement les limites désirées pour le représenter dans le graphique. Une fois les modifications terminées, validez-les par OK pour les prendre en compte dans le graphique.

## La légende du graphique X/Y

Vous pouvez activer et désactiver la **légende** par le **menu contextuel** et configurer son affichage. Celle-ci comporte les informations détaillées relatives aux courbes de mesure telles que type de courbe, appareil de mesure, voie de mesure et libellés.



La légende est configurable. Ouvrez le menu contextuel dans le graphique avec le bouton droit de la souris. Vous pouvez avec la commande **Configurer la légende** choisir les informations à afficher. Choisissez l'option par défaut (standard) si vous voulez utiliser à l'avenir vos paramètres comme standard.

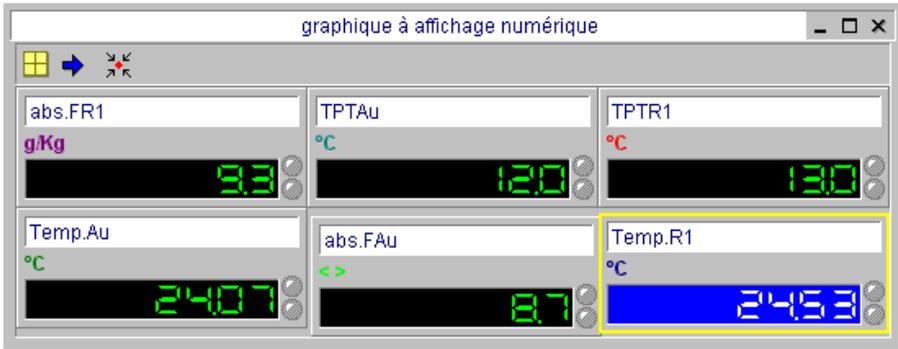
---

## Le graphique à affichage numérique

### Fonctions de graphique

Le **graphique à affichage numérique** sert à la visualisation en ligne des mesures pendant le mode mesure (affichage de tendance). Il peut également être appelé pour des données historiques mais affiche une valeur arbitraire.

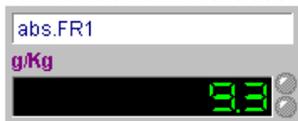
Dans le menu **Graphiques** sélectionnez la commande **nouvel affichage numérique** et affectez-lui les voies désirées.



crée un **nouvel affichage numérique** par la barre d'outils.

## Les fonctions des affichages numériques

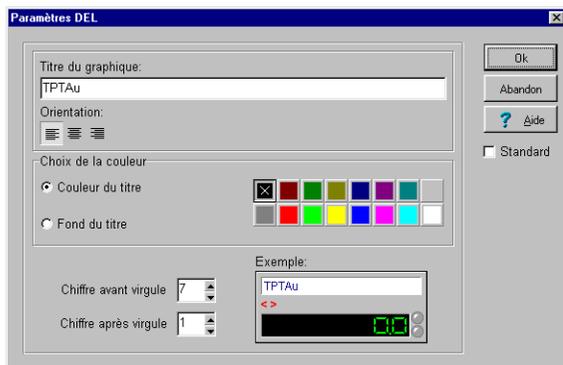
Dans la **Vue individuelle des voies** la mesure actuelle est représentée en numérique.



Si la mesure dépasse la limite supérieure, l'affichage passe en rouge et si elle soupasse la limite inférieure l'affichage devient bleu. En l'absence de violation de seuil, les affichages sont représentés en vert. La DEL supérieure signale une **rupture de ligne**. La DEL inférieure signale un **franchissement de seuil**. Pour connaître le fonctionnement exact de chaque affichage lors de la mesure en ligne, veuillez consulter le chapitre correspondant de ce manuel.

## Format des affichages numériques

Pour modifier le **Paramétrage des affichages numériques**, double-cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le titre de l'affichage numérique. Apparaît alors la boîte de dialogue **Paramètres DEL**. Vous pouvez y changer le titre des affichages numériques, la couleur du texte, la couleur du fond de texte, l'alignement du texte et l'affichage numérique. Le nombre de chiffres avant la virgule de l'affichage numérique est ici limité à 8 au maximum. Le nombre de chiffres affichés après la virgule est de 2 maximum.



Texte **aligné à gauche**



Texte **centré**



Texte **aligné à droite**

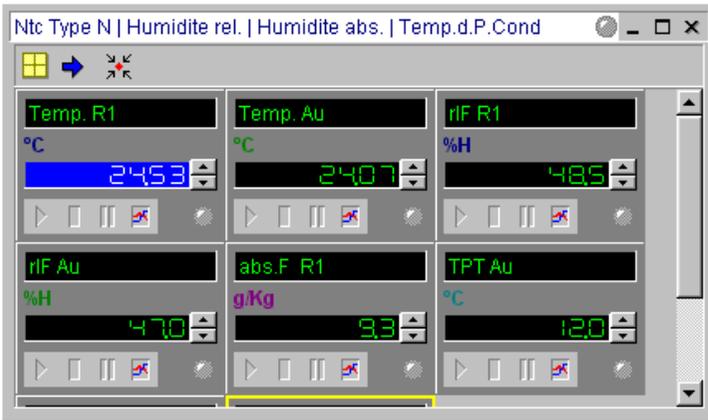
**Nota:** Les modifications apportées aux **libellés du titre** ne valent que pour la mesure en cours et à l'appel suivant, seront écrasées par les indications placées dans le capteur.

---

## Le panneau d'affichage de fonctions (option OP-PANEL/ALARM)

### Fonctions de graphique

Le **panneau d'affichage de fonctions** sert à la visualisation en ligne des mesures lors du mode mesure (affichage de tendance). Il peut également être appelé pour des données historiques mais affiche une valeur arbitraire. Dans le menu **Graphiques** sélectionnez la commande **nouveau panneau d'affichage de fonctions** et affectez-lui les voies désirées.



crée un **nouveau panneau d'affichage de fonctions** par la barre d'outils.



cliquez dans la barre d'outils sur le bouton de **vue plein écran** ou bien dans le menu **Graphiques**, sélectionnez la commande **Zoom graphique sur taille maximum**. Un nouveau clic vous renvoie à la vue d'origine du graphique.

Les boutons de commande de la barre d'outils du panneau d'affichage des fonctions ont la signification suivante:



ordonne chacun des affichages numériques de manière optimale dans le cadre.



Bascule d'un affichage numérique à l'autre.



Adapte au mieux la surface du graphique aux voies à représenter.

Pour modifier le **paramétrage du panneau d'affichage de fonctions**, un double clic avec le bouton gauche de la souris sur le titre du graphique suffit. S'ouvre alors la boîte de dialogue Options du graphique. Vous pouvez y modifier les réglages des paramètres de graphique ainsi que l'affectation des voies de mesure. Cette fonction s'obtient également par le bouton correspondant dans la barre d'outils, le menu principal et le menu contextuel.

## Les écrans de fonctions individuelles

Chaque **affichage de voie** donne la mesure actuelle représentée en numérique.



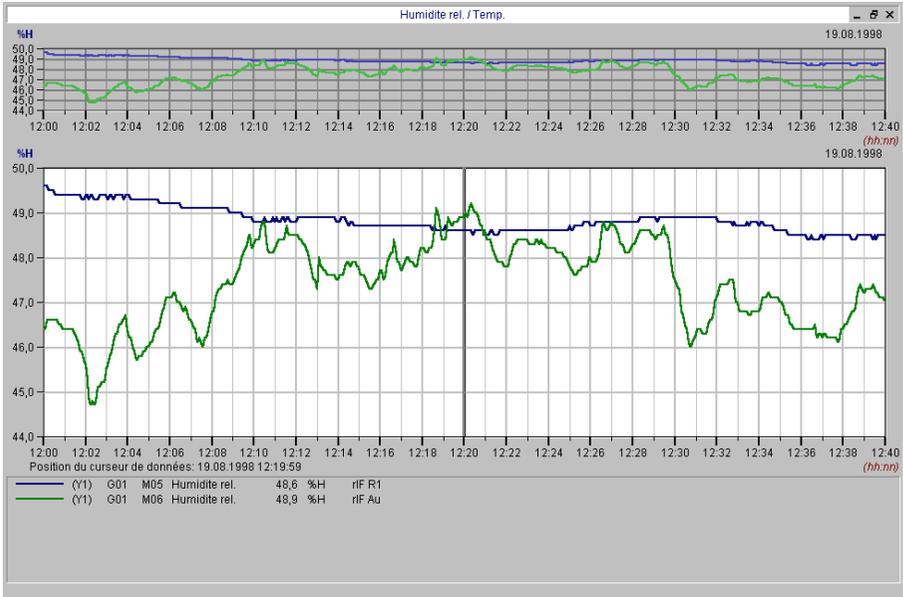
Les trois premiers boutons ne sont actifs qu'en mode de mesure En ligne. Le quatrième bouton ouvre un graphique Y/t pour cette voie. Pour connaître le fonctionnement exact de chaque affichage lors de la mesure En ligne, veuillez consulter le chapitre correspondant de ce manuel.

L'affichage par DEL signale plusieurs informations. Pour afficher les **valeurs limites** maintenez les touches flèches enfoncées.



## L'affichage de tendance dans le panneau d'affichage de fonctions

L'affichage de tendance du panneau d'affichage de fonctions est un graphique Y/t pour le canal respectif.



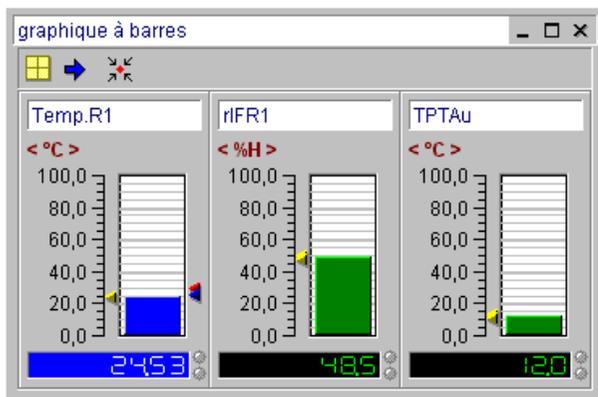
**Nota:** L'étendue des fonctions du graphique de tendance correspond exactement à celle d'un graphique Y/t créé manuellement. Pour les descriptions de fonctions du graphique Y/t, veuillez consulter le chapitre correspondant de ce manuel.

---

# Le graphique à barres

## Fonctions du graphique

Le **graphique à barres** sert comme le graphique à affichage numérique, pour la visualisation en ligne des mesures lors du mode mesure (représentation de tendance). Il peut également être appelé pour des données historiques mais affiche une valeur arbitraire. Dans le menu **Graphiques** sélectionnez la commande **nouveau graphique en barres** et affectez-lui les voies désirées.



crée un **nouveau graphique en barres** par la barre d'outils.



cliquez dans la barre d'outils sur le bouton de **vue plein écran** ou bien dans le menu **Graphiques**, sélectionnez la commande **Zoom graphique sur taille maximum**. Un nouveau clic vous renvoie à la vue d'origine du graphique.

Les boutons de commande de la barre d'outils du graphique ont la signification suivante:



ordonne chacun des affichages à barres de manière optimale dans le cadre.



bascule d'un bargraphe au suivant.

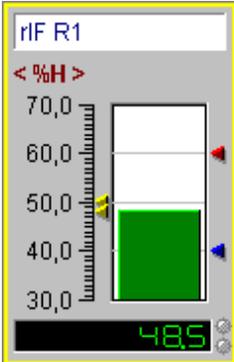


adapte au mieux la surface du graphique aux voies à représenter.

Pour modifier le **paramétrage du graphique à barres**, un double clic avec le bouton gauche de la souris sur le titre du graphique suffit. S'ouvre alors la boîte de dialogue Options du graphique. Vous pouvez y modifier les réglages des paramètres de graphique ainsi que l'affectation des voies de mesure. Cette fonction s'obtient également par le bouton correspondant dans la barre d'outils, le menu principal et le menu contextuel.

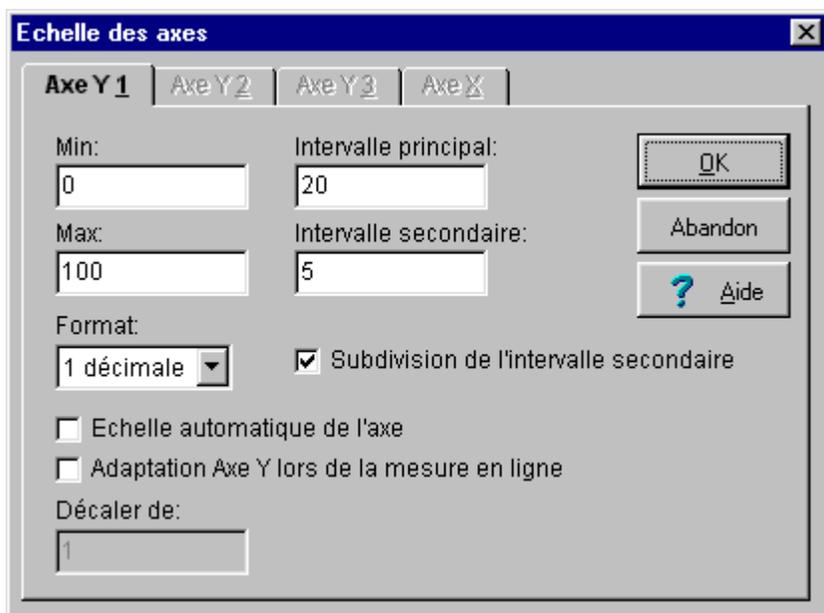
## Les affichages à barre individuels

En **affichage individuel des voies**, des flèches indiquent à la gauche de la barre la valeur la plus haute et la plus basse mesurée jusqu'ici. La valeur de mesure actuelle est représentée numériquement. Les deux flèches à la droite de la barre correspondent au seuil haut et au seuil bas réglé dans le capteur.



Si la mesure dépasse la limite supérieure, la couleur de la barre passe en rouge et si elle soupasse la limite inférieure la barre devient bleue. En l'absence de violation de seuil, les barres sont représentées en vert. La DEL supérieure signale une **rupture de ligne**. La DEL inférieure signale un **franchissement de seuil**. Pour connaître le fonctionnement exact de chaque affichage lors de la mesure en ligne, veuillez consulter le chapitre correspondant de ce manuel.

Pour régler la zone d'affichage de l'échelle, double-cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le libellé de l'axe. Apparaît alors la boîte de dialogue **Echelle des axes**. Saisissez manuellement les limites désirées pour l'affichage dans le graphique.



Saisissez enfin l'intervalle de division de l'axe Y. L'**intervalle principal** désigne l'espace jusqu'à la prochaine valeur chiffrée sur l'axe Y. L'**intervalle secondaire** subdivise l'intervalle principal en sous-espaces partiels correspondants. Les intervalles principaux sont repérés par des chiffres, les intervalles secondaires ne le sont pas. Activez **Subdivision de l'intervalle secondaire** pour créer des traits de subdivision supplémentaires.

Vous pouvez pour le **format** des chiffres sur l'axe, choisir entre 0 et 4 décimales ou la notation exponentielle.

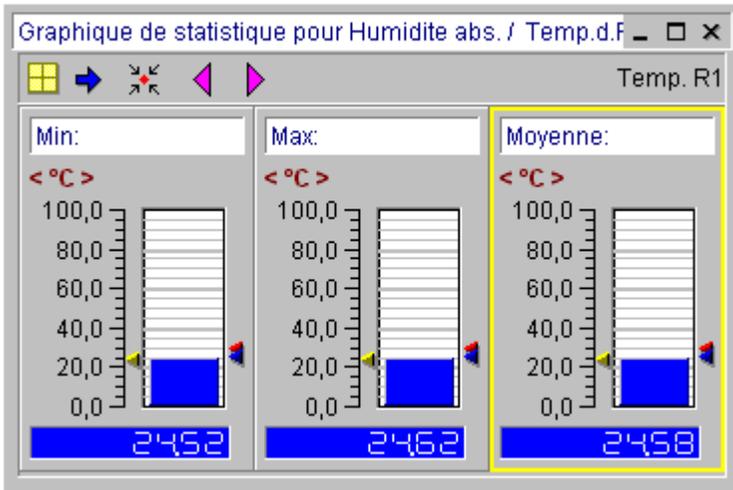
Si vous activez l'option **Echelle automatique de l'axe**, le logiciel calcule les intervalles principaux et secondaires automatiquement en fonction de la limite des axes. L'utilisateur ne peut changer ces valeurs.

En activant l'option **Adaptation axe Y lors de la mesure en ligne**, les axes du graphique de la voie de mesure en cours seront alors adaptés automatiquement à la valeur réglée lorsque les mesures quitteront la plage préalablement déterminée.

# Le graphique statistique

## Fonctions du graphique

Le **graphique statistique** renferme pour une courbe de mesure d'un graphique Y/t les valeurs minimale, maximale et moyenne. **Il ne peut être établi qu'à partir d'un graphique Y/t actif.** Pour cela, cliquez sur un graphique Y/t existant. A l'aide du bouton droit de la souris, appelez le "menu contextuel" et créez le graphique statistique souhaité.



cliquez dans la barre d'outils sur le bouton de **vue plein écran** ou bien dans le menu **Graphiques**, sélectionnez la commande **Zoom graphique sur taille maximum**. Un nouveau clic vous renvoie à la vue d'origine du graphique.

Les boutons de commande de la barre d'outils de graphique ont la signification suivante:



ordonne chacun des écrans statistiques de manière optimale dans le cadre.



bascule d'un écran statistique au suivant.



adapte au mieux la surface du graphique aux statistiques à représenter.



voie de mesure précédente du graphique Y/t

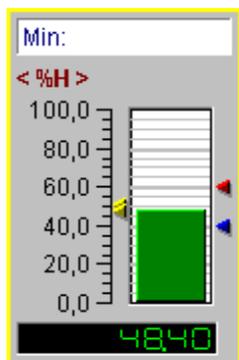


voie de mesure suivante du graphique Y/t

Pour modifier le **paramétrage du graphique statistique**, un double clic avec le bouton gauche de la souris sur le titre du graphique suffit. S'ouvre alors la boîte de dialogue Options du graphique. Vous pouvez y modifier les réglages des paramètres de graphique ainsi que l'affectation des voies de mesure. Cette fonction s'obtient également par le bouton correspondant dans la barre d'outils, le menu principal et le menu contextuel.

## Les affichages à barre individuels du graphique statistique

En **affichage individuel des voies**, les flèches indiquent à la gauche de la barre la valeur la plus haute et la plus basse mesurée jusqu'ici. La valeur de mesure actuelle est représentée numériquement. Les deux flèches à la droite de la barre correspondent au seuil haut et au seuil bas réglé.



Si la mesure dépasse la limite supérieure, la couleur de la barre passe en rouge et si elle soupasse la limite inférieure la barre devient bleue. En l'absence de violation de seuil, les barres sont représentées en vert.

Pour régler la zone d'affichage de l'échelle, double-cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le libellé de l'axe. Apparaît alors la boîte de dialogue **Echelle des axes**. Saisissez manuellement les limites désirées pour l'affichage dans le graphique.

**Echelle des axes** [X]

Axe Y 1 | Axe Y 2 | Axe Y 3 | Axe X

Min:  Intervalle principal:

Max:  Intervalle secondaire:

Format:   Subdivision de l'intervalle secondaire

Echelle automatique de l'axe

Adaptation Axe Y lors de la mesure en ligne

Décaler de:

Saisissez enfin l'intervalle de division de l'axe Y. L'**intervalle principal** désigne l'espace jusqu'à la prochaine valeur chiffrée sur l'axe Y. L'**intervalle secondaire** subdivise l'intervalle principal en sous-espaces partiels correspondants. Les intervalles principaux sont repérés par des chiffres, les intervalles secondaires ne le sont pas. Activez **Subdivision de l'intervalle secondaire** pour créer des traits de subdivision supplémentaires.

Vous pouvez pour le **format** des chiffres sur l'axe, choisir entre 0 et 4 décimales ou la notation exponentielle.

Si vous activez l'option **Echelle automatique de l'axe**, le logiciel calcule les intervalles principaux et secondaires automatiquement en fonction de la limite des axes. L'utilisateur ne peut changer ces valeurs.

En activant l'option **Adaptation axe Y lors de la mesure en ligne**, les axes du graphique de la voie de mesure en cours seront alors adaptés automatiquement à la valeur réglée lorsque les mesures quitteront la plage préalablement déterminée.

Nota: En effectuant un double-clic sur la barre dans l'affichage, la barre est automatiquement mise à l'échelle de la valeur de mesure actuelle à  $\pm 10\%$ .

---

## Le menu contextuel (menu local des graphiques)

Pour chaque graphique il existe un **menu contextuel** . Celui-ci vous permet d'exécuter les fonctions de graphique très aisément. Vous l'appellez grâce au **bouton droit de la souris**.

Pour un **graphique Y/t** , le menu contextuel dispose de toutes les fonctions suivantes:

- Paramètres du graphique
- Affectation des voies de mesure
- Affectation des axes
- Liste des mesures
- Enregistrement du graphique
- Copie (du graphique) dans le presse-papiers
- Grille Oui/Non
- Mise à l'échelle autom. axe X
- Mise à l'échelle autom. axe Y
- Graphique d'ensemble Oui/Non
- Légende Oui/Non
- Curseur de données Oui/Non
- Deux curseurs de données Oui/Non
- Configuration de la légende
- Vue précédente axe Y
- Vue précédente de l'axe X
- Graphique statistique



Pour un **graphique X/Y** , seules les fonctions suivantes sur fond sombre sont disponibles dans le menu contextuel:

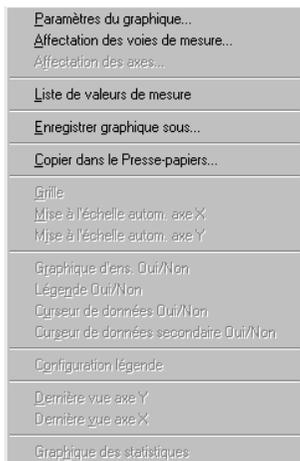
- Paramètres du graphique
- Affectation des voies de mesure
- Affectation des axes

- Liste des mesures
- Enregistrement du graphique
- Copie (du graphique) dans le presse-papiers
- Grille Oui/Non
- Mise à l'échelle autom. axe X
- Mise à l'échelle autom. axe Y
- Légende Oui/Non
- Configuration de la légende

Paramètres du graphique... Affectation des voies de mesure... Affectation des axes...
Liste de valeurs de mesure
Enregistrer graphique sous...
Copier dans le Presse-papiers...
<input checked="" type="checkbox"/> Grille Mise à l'échelle autom. axe X Mise à l'échelle autom. axe Y
Graphique d'ens. Oui/Non
<input checked="" type="checkbox"/> Légende Oui/Non Curseur de données Oui/Non Curseur de données secondaire Oui/Non
Configuration légende
Dernière vue axe Y Dernière vue axe X
Graphique des statistiques

Pour un **graphique à affichage numérique un Panneau d'affichage des fonctions ou un graphique à barres** , de même, seules les fonctions suivantes sur fond sombre sont disponibles dans le menu contextuel:

- Paramètres du graphique
- Affectation des voies de mesure
- Liste des mesures
- Enregistrement du graphique
- Copie (du graphique) dans le presse-papiers



Pour un **graphique statistique** , seules les fonctions suivantes sur fond sombre sont disponibles dans le menu contextuel:

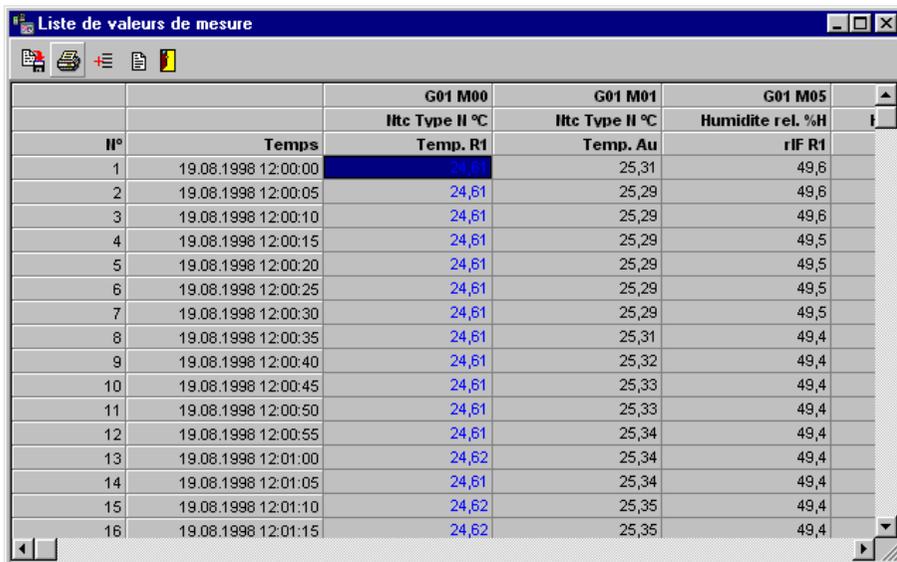
- Enregistrement du graphique
- Copie (du graphique) dans le presse-papiers

Paramètres du graphique...
Affectation des voies de mesure...
Affectation des axes...
Liste de valeurs de mesure
<b>E</b> nregistrer graphique sous...
<b>C</b> opier dans le Presse-papiers...
Grille
Mise à l'échelle autom. axe X
Mise à l'échelle autom. axe Y
Graphique d'ens. Oui/Non
Légende Oui/Non
Curseur de données Oui/Non
Curseur de données secondaire Oui/Non
Configuration légende
Dernière vue axe Y
Dernière vue axe X
Graphique des statistiques

# Les listes de mesures

## La liste globale de valeurs de mesure

Le logiciel porte dans la liste globale des valeurs de mesure toutes les données de mesures dans une même liste. Dans le menu **Graphiques** sélectionnez la commande **liste globale de valeurs de mesure**, afin de représenter dans une seule liste toutes les valeurs de mesure enregistrées jusqu'à présent. Les valeurs mesurées sont ordonnées selon la **chronologie absolue** (date et heure).



The screenshot shows a software window titled "Liste de valeurs de mesure". The window contains a table with the following data:

IP°	Temps	G01 M00	G01 M01	G01 M05	▲
		Itc Type II °C	Itc Type II °C	Humidite rel. %H	
		Temp. R1	Temp. Au	rIF R1	
1	19.08.1998 12:00:00	24,61	25,31	49,6	
2	19.08.1998 12:00:05	24,61	25,29	49,6	
3	19.08.1998 12:00:10	24,61	25,29	49,6	
4	19.08.1998 12:00:15	24,61	25,29	49,5	
5	19.08.1998 12:00:20	24,61	25,29	49,5	
6	19.08.1998 12:00:25	24,61	25,29	49,5	
7	19.08.1998 12:00:30	24,61	25,29	49,5	
8	19.08.1998 12:00:35	24,61	25,31	49,4	
9	19.08.1998 12:00:40	24,61	25,32	49,4	
10	19.08.1998 12:00:45	24,61	25,33	49,4	
11	19.08.1998 12:00:50	24,61	25,33	49,4	
12	19.08.1998 12:00:55	24,61	25,34	49,4	
13	19.08.1998 12:01:00	24,62	25,34	49,4	
14	19.08.1998 12:01:05	24,61	25,34	49,4	
15	19.08.1998 12:01:10	24,62	25,35	49,4	
16	19.08.1998 12:01:15	24,62	25,35	49,4	



ce bouton de la barre d'outils sert également à appeler la **liste globale des valeurs de mesure**.

---

## La liste locale de valeurs de mesure à horodatage absolu

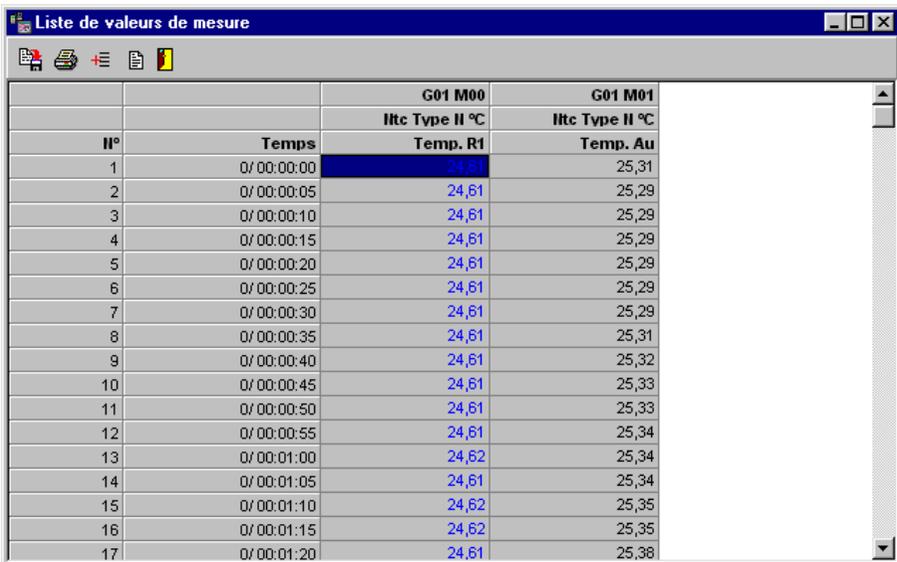
Dans la liste locale des mesures, le logiciel reprend les données de mesure du graphique actuellement sélectionné. Par défaut, la liste locale de valeurs de mesure à horodatage absolu est réglé pour tous les graphiques.

Si vous appelez la liste de valeurs de mesure par les menus contextuels des graphiques (à l'exception du graphique statistique), vous obtenez la **liste locale de valeurs de mesure à horodatage absolu**. Elle ne contient à chaque fois que les valeurs mesurées de toutes les voies du graphique en cours, avec date et heure des mesures.

---

## La liste locale de valeurs de mesure à horodatage relatif

Vous pouvez de plus créer à partir d'un graphique Y/t une liste de valeurs de mesure à **instant de mesure relatif**, en y activant l'option Axe des temps relatif lors de la mise à l'échelle de l'axe X. Cette liste commence toujours à 00:00 heure et n'indique pas de date. Cette option permet de représenter des séries de mesures simultanément, pour lesquelles seule importe l'évolution au cours du temps et non l'instant de la mesure.



		G01 M00	G01 M01
		Itc Type II °C	Itc Type II °C
HP	Temps	Temp. R1	Temp. Au
1	0/ 00:00:00	24,61	25,31
2	0/ 00:00:05	24,61	25,29
3	0/ 00:00:10	24,61	25,29
4	0/ 00:00:15	24,61	25,29
5	0/ 00:00:20	24,61	25,29
6	0/ 00:00:25	24,61	25,29
7	0/ 00:00:30	24,61	25,29
8	0/ 00:00:35	24,61	25,31
9	0/ 00:00:40	24,61	25,32
10	0/ 00:00:45	24,61	25,33
11	0/ 00:00:50	24,61	25,33
12	0/ 00:00:55	24,61	25,34
13	0/ 00:01:00	24,62	25,34
14	0/ 00:01:05	24,61	25,34
15	0/ 00:01:10	24,62	25,35
16	0/ 00:01:15	24,62	25,35
17	0/ 00:01:20	24,61	25,38

Nota: Cette option ne vaut que pour les graphiques Y/t et pas pour d'autres types de graphiques !

## Les fonctions de la liste des valeurs de mesure

Les boutons de commande de la barre d'outils de la liste ont la signification suivante:



exporter les données de la liste au format EXCEL ou ASCII



imprimer la liste des valeurs sous forme de tableau



sélectionner les titres de colonnes



saisie de textes pour l'édition



fermer la liste de valeurs de mesure

## Edition des titres de colonnes de la liste de valeurs de mesure

Dans la barre d'outils de la **liste de valeurs de mesure**, cliquez sur le bouton d'édition des **Titres de colonnes** afin de choisir les titres de colonnes représentés. Activez ou désactivez le titre correspondant par un clic de souris avec la touche gauche.

The screenshot shows a window titled "Liste de valeurs de mesure" with a toolbar containing icons for export, print, column titles, text entry, and close. A dialog box is open over the table, listing three column titles with checkboxes: "Adresse appareil et numéro de voie" (checked), "Type de capteur et unité" (checked), and "Commentaire" (unchecked). The table below has columns for "G01 M00", "G01 M01", and "G01 M05". The first row shows "Type II °C", "Iltc Type II °C", and "Humidité rel. %H". The second row shows "emp. R1", "Temp. Au", and "rIF R1". The data rows show temperature values (24,61 or 24,62) and relative humidity values (49,5 or 49,4) for various dates and times.

	G01 M00	G01 M01	G01 M05	
	Type II °C	Iltc Type II °C	Humidité rel. %H	i
	emp. R1	Temp. Au	rIF R1	
	24,61	25,31	49,6	
	24,61	25,29	49,6	
	24,61	25,29	49,6	
4	19.08.1998 12:00:15	24,61	25,29	49,5
5	19.08.1998 12:00:20	24,61	25,29	49,5
6	19.08.1998 12:00:25	24,61	25,29	49,5
7	19.08.1998 12:00:30	24,61	25,29	49,5
8	19.08.1998 12:00:35	24,61	25,31	49,4
9	19.08.1998 12:00:40	24,61	25,32	49,4
10	19.08.1998 12:00:45	24,61	25,33	49,4
11	19.08.1998 12:00:50	24,61	25,33	49,4
12	19.08.1998 12:00:55	24,61	25,34	49,4
13	19.08.1998 12:01:00	24,62	25,34	49,4
14	19.08.1998 12:01:05	24,61	25,34	49,4
15	19.08.1998 12:01:10	24,62	25,35	49,4
16	19.08.1998 12:01:15	24,62	25,35	49,4

**Nota:** Afin de modifier dans le tableau la **largeur de colonne** affichée, pointez la souris sur le bord du titre de colonne et décalez la bordure à la largeur désirée en maintenant la touche gauche de la souris enfoncée.

## Saisie de données pour documenter la liste de valeurs de mesure

Pour saisir des **données de documentation de l'impression de la liste de valeurs de mesure**, cliquez sur le bouton de saisie de données. Une boîte de dialogue apparaît dans laquelle vous pouvez saisir le titre de la liste ainsi que d'autres informations. Si l'option Imprimer titres définis par l'utilisateur est activée, ces informations seront alors imprimées.

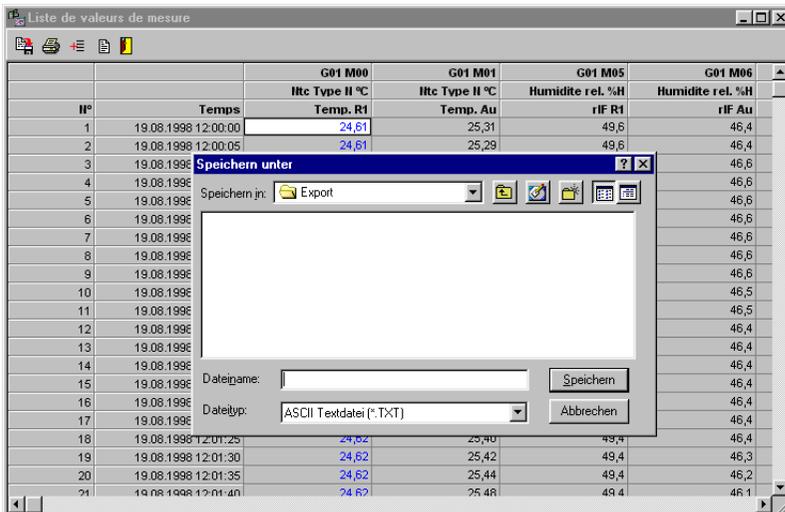


The dialog box titled "Documentation de l'impression de la liste des mesures" contains the following elements:

- A text input field labeled "Texte à imprimer:".
- A label "Titre:" followed by a text input field.
- A label "Informations:" followed by a text input field.
- Two buttons: "Ok" and "Abandon".
- A checkbox labeled "Imprimer titres définis par l'utilisateur".

## Exportation de données venant de la liste de valeurs de mesure

Pour **exporter des données de la liste**, cliquez sur le bouton Exportation et choisissez le format d'exportation désiré pour les données. Dans la boîte de dialogue, saisissez le chemin d'accès et le nom du fichier. Vous disposez actuellement des formats EXCEL et ASCII.



The main window displays a table of measurement data. The 'Speichern unter' dialog box is open, showing the file name 'Export' and the file type 'ASCII Textdatei (\*.TXT)'. The table data is as follows:

Nr	Temps	G01 M00	G01 M01	G01 M05	G01 M06
		Ittc Type II °C	Ittc Type II °C	Humidite reL. %H	Humidite reL. %H
		Temp. RI	Temp. Au	rIF RI	rIF Au
1	19.08.1998 12:00:00	24,61	25,31	49,6	46,4
2	19.08.1998 12:00:05	24,61	25,29	49,6	46,4
3	19.08.1998				46,6
4	19.08.1998				46,6
5	19.08.1998				46,6
6	19.08.1998				46,6
7	19.08.1998				46,6
8	19.08.1998				46,6
9	19.08.1998				46,6
10	19.08.1998				46,5
11	19.08.1998				46,5
12	19.08.1998				46,4
13	19.08.1998				46,4
14	19.08.1998				46,4
15	19.08.1998				46,4
16	19.08.1998				46,4
17	19.08.1998				46,4
18	19.08.1998 12:01:25	24,62	25,40	49,4	46,4
19	19.08.1998 12:01:30	24,62	25,42	49,4	46,3
20	19.08.1998 12:01:35	24,62	25,44	49,4	46,2
21	19.08.1998 12:01:40	24,62	25,48	49,4	46,1

## Fonctions étendues de la liste des valeurs de mesure (option OP-EMWL)

La liste des valeurs de mesure peut en option être fournie avec d'autres fonctions.

- Afficher/masquer les valeurs mesurées (par ligne, par colonne, à l'unité)
- Editer manuellement et individuellement les valeurs mesurées
- Recalculer automatiquement les mesures (par ligne, par colonne, à l'unité)

		G01 M00	G01 M01	G01 M05	G01 M06
		Itc Type II °C	Itc Type II °C	Humidite rel. %H	Humidite rel. %H
IP°	Temps	Temp. R1	Temp. Au	rIF R1	rIF Au
1	19.08.1998 12:00:00	24,61	25,31	49,6	46,4
2	19.08.1998 12:00:05	24,61	25,29	49,6	46,4
3	19.08.1998 12:00:10	24,61	25,29	49,6	46,6
4	19.08.1998 12:00:15	24,61	25,29	49,6	46,6
5	19.08.1998 12:00:20	24,61	25,29		46,6
6	19.08.1998 12:00:25	24,61	25,29		46,6
7	19.08.1998 12:00:30	24,61	25,29		46,6
8	19.08.1998 12:00:35	24,61	25,31		46,6
9	19.08.1998 12:00:40	24,61	25,32		46,6
10	19.08.1998 12:00:45	24,61	25,33		46,5
11	19.08.1998 12:00:50	24,61	25,33		46,5
12	19.08.1998 12:00:55	24,61	25,34		46,4
13	19.08.1998 12:01:00	24,62	25,34	49,4	46,4
14	19.08.1998 12:01:05	24,61	25,34	49,4	46,4
15	19.08.1998 12:01:10	24,62	25,35	49,4	46,4
16	19.08.1998 12:01:15	24,62	25,35	49,4	46,4
17	19.08.1998 12:01:20	24,61	25,38	49,4	46,4
18	19.08.1998 12:01:25	24,62	25,40	49,4	46,4
19	19.08.1998 12:01:30	24,62	25,42	49,4	46,3
20	19.08.1998 12:01:35	24,62	25,44	49,4	46,2
21	19.08.1998 12:01:40	24,62	25,48	49,4	46,1

Les fonctions secondaires se lancent à l'aide des icônes de la barre d'outils. Signification des boutons supplémentaires en détail:



Afficher les valeurs de mesure



Masquer les valeurs de mesure



Recalculer les valeurs de mesure

## Afficher/Masquer les valeurs de mesure

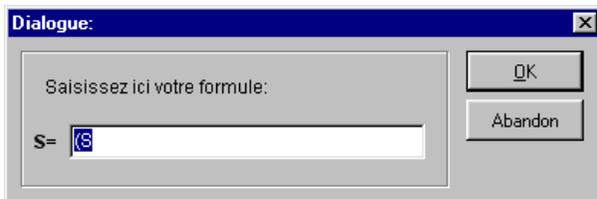
- Si vous voulez **afficher/masquer les séries de mesure par ligne**, cliquez avec le bouton gauche de la souris à la ligne correspondante dans le numéro de champ ou la date. Les valeurs de mesure de la ligne sélectionnée sont alors sur fond rouge. Cliquez sur le bouton correspondant de la barre d'outils pour les masquer. Les valeurs de mesure sont alors désactivées puis enfin mises sur fond jaune. Afin de réactiver les valeurs de mesure désactivées, marquez les valeurs désirées puis cliquez à la fin sur le bouton de réactivation.
- Si vous voulez **afficher/masquer les séries de mesure par colonne**, cliquez avec le bouton gauche de la souris à la colonne correspondante dans la zone des titres de colonne. Les valeurs de mesure de la colonne sélectionnée sont alors sur fond rouge. Cliquez sur le bouton correspondant de la barre d'outils pour les masquer. Les valeurs de mesure sont alors désactivées puis enfin mises sur fond jaune. Afin de réactiver les valeurs de mesure désactivées, marquez les valeurs désirées puis cliquez à la fin sur le bouton de réactivation.
- Si vous voulez **afficher/masquer des mesures individuelles**, faites un double clic avec le bouton gauche de la souris sur la valeur de mesure correspondante. La valeur de mesure est alors désactivée puis mise sur fond jaune. Un nouveau double clic sur la valeur de mesure réactive celle-ci.
- Pour **afficher/masquer tout le tableau**, cliquez avec la touche gauche de la souris sur la zone en haut à gauche du tableau et cliquez sur les icônes correspondantes.

## Editer manuellement et individuellement les valeurs mesurées

- Pour **modifier des données isolées dans la liste des valeurs de mesure**, double-cliquez sur une valeur avec le bouton gauche de la souris. Vous pourrez à la suite écraser directement la valeur. Vous pouvez également appeler un menu d'édition avec la touche droite de la souris.

## Recalculer automatiquement les valeurs de mesure

- Pour **recalculer des données dans la liste des valeurs de mesure**, cliquez avec le bouton gauche de la souris sur la ligne ou la colonne correspondante ou sur une mesure isolée. Choisissez ensuite le bouton de recalcul. Une boîte de dialogue de saisie de formule s'ouvre.
- Saisissez-y votre formule. La **valeur actuelle est prérenseignée par S**, qui doit être contenu dans la formule si vous voulez modifier la valeur. Pour la saisie et la syntaxe correcte des formules, veuillez consulter le chapitre Saisie de formule dans ce manuel.



## Imprimer la liste des mesures

Cliquez sur le bouton **Imprimer tableau** afin d'imprimer les valeurs de mesure affichées sous forme de tableau. La remarque suivante apparaît:

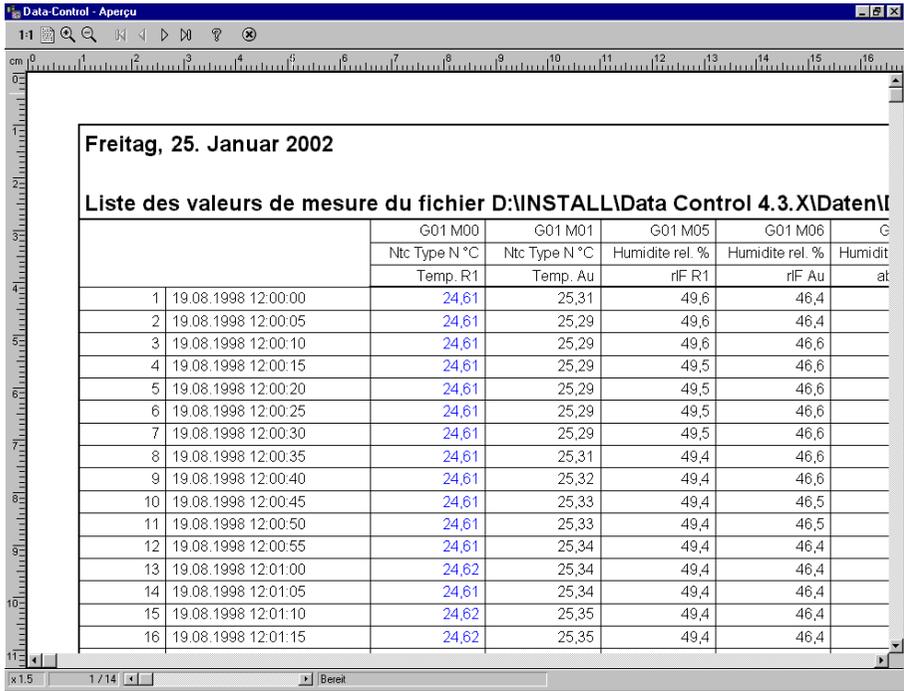
**Impression de la liste**



**Veillez patienter, préparation des pages**

**Préparation de la page 7 sur 14**

La vue d'évaluation s'ouvre enfin, depuis laquelle vous pouvez imprimer le tableau.



The screenshot shows a window titled "Data-Control - Aperçu" with a toolbar and a ruler at the top. The main content area displays a table with the following data:

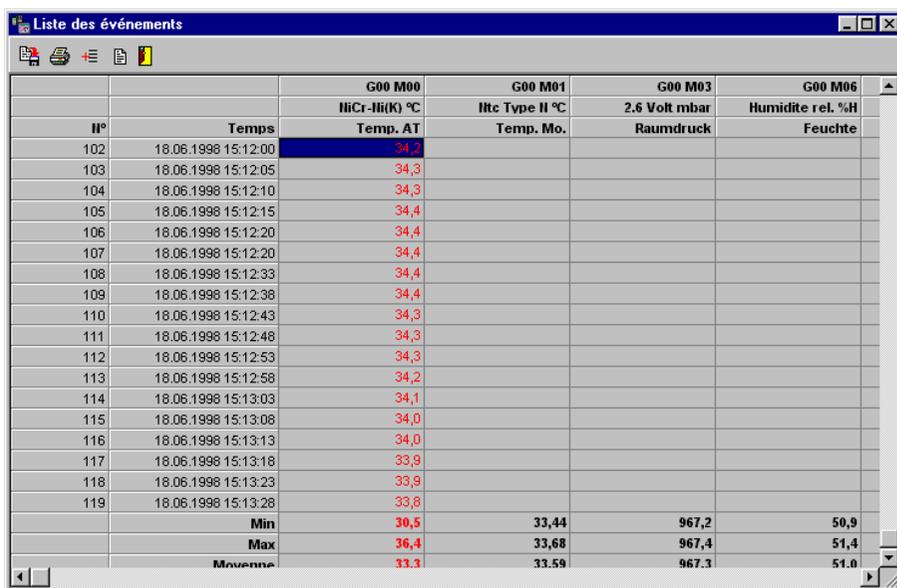
Freitag, 25. Januar 2002					
Liste des valeurs de mesure du fichier D:\INSTALL\Data Control 4.3.X\Datentl					
		G01 M00	G01 M01	G01 M05	G01 M06
		Ntc Type N °C	Ntc Type N °C	Humidite rel. %	Humidite rel. %
		Temp. R1	Temp. Au	rIF R1	rIF Au
1	19.08.1998 12:00:00	24,61	25,31	49,6	46,4
2	19.08.1998 12:00:05	24,61	25,29	49,6	46,4
3	19.08.1998 12:00:10	24,61	25,29	49,6	46,6
4	19.08.1998 12:00:15	24,61	25,29	49,5	46,6
5	19.08.1998 12:00:20	24,61	25,29	49,5	46,6
6	19.08.1998 12:00:25	24,61	25,29	49,5	46,6
7	19.08.1998 12:00:30	24,61	25,29	49,5	46,6
8	19.08.1998 12:00:35	24,61	25,31	49,4	46,6
9	19.08.1998 12:00:40	24,61	25,32	49,4	46,6
10	19.08.1998 12:00:45	24,61	25,33	49,4	46,5
11	19.08.1998 12:00:50	24,61	25,33	49,4	46,5
12	19.08.1998 12:00:55	24,61	25,34	49,4	46,4
13	19.08.1998 12:01:00	24,62	25,34	49,4	46,4
14	19.08.1998 12:01:05	24,61	25,34	49,4	46,4
15	19.08.1998 12:01:10	24,62	25,35	49,4	46,4
16	19.08.1998 12:01:15	24,62	25,35	49,4	46,4

# La liste des événements

## La liste globale des événements

Le logiciel affiche dans la liste globale des événements les seules mesures pour lesquelles un événement (franchissement de limite, rupture de ligne) est survenu. Toutes les mesures dont les valeurs sont normales sont marquées. Vous pouvez de cette manière avoir rapidement une vue d'ensemble de l'instant des événements.

Pour cela, sélectionnez dans le menu principal **Graphiques** la commande **liste globale des événements**, afin d'afficher cette vue d'ensemble. Les valeurs mesurées sont ordonnées selon la **chronologie absolue** (date et heure).



		G00 M00	G00 M01	G00 M03	G00 M06
		HiCr-III(K) °C	IIIc Type II °C	2.6 Volt mbar	Humidité rel. %H
II°	Temps	Temp. AT	Temp. Mo.	Raumdruck	Feuchte
102	18.06.1998 15:12:00	34,2			
103	18.06.1998 15:12:05	34,3			
104	18.06.1998 15:12:10	34,3			
105	18.06.1998 15:12:15	34,4			
106	18.06.1998 15:12:20	34,4			
107	18.06.1998 15:12:20	34,4			
108	18.06.1998 15:12:33	34,4			
109	18.06.1998 15:12:38	34,4			
110	18.06.1998 15:12:43	34,3			
111	18.06.1998 15:12:48	34,3			
112	18.06.1998 15:12:53	34,3			
113	18.06.1998 15:12:58	34,2			
114	18.06.1998 15:13:03	34,1			
115	18.06.1998 15:13:08	34,0			
116	18.06.1998 15:13:13	34,0			
117	18.06.1998 15:13:18	33,9			
118	18.06.1998 15:13:23	33,9			
119	18.06.1998 15:13:28	33,8			
	<b>Min</b>	<b>30,5</b>	<b>33,44</b>	<b>967,2</b>	<b>50,9</b>
	<b>Max</b>	<b>36,4</b>	<b>33,68</b>	<b>967,4</b>	<b>51,4</b>
	<b>Moyenne</b>	<b>33,3</b>	<b>33,59</b>	<b>967,3</b>	<b>51,0</b>

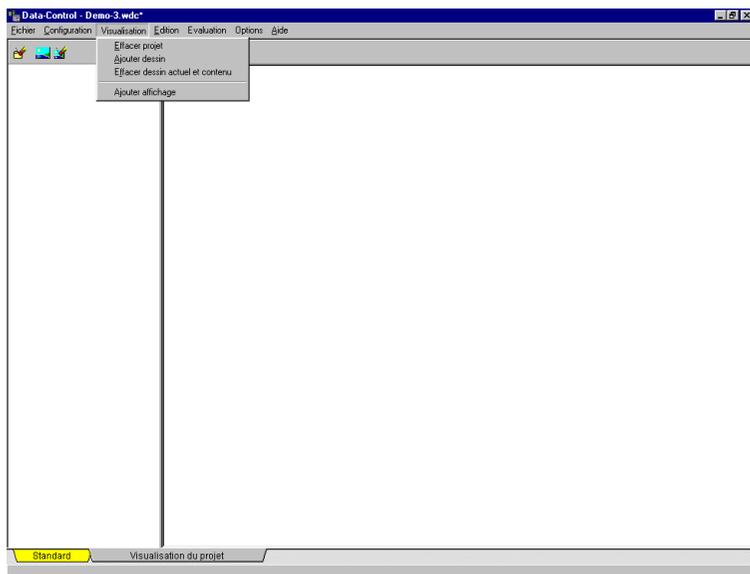


Ce bouton de la barre d'outils sert également à appeler la **liste globale des événements**.

# La visualisation de projet (option OP-VISU)

## La vue d'ensemble du projet

Afin de visualiser les applications de mesure, le programme offre la possibilité de structurer le montage de mesure et de le renseigner à l'aide de fichiers graphiques au format bitmap (extension \*.BMP). Pour utiliser cette fonction, passez à l'onglet **Visualisation de projet**. L'affichage bascule et la barre des menus fait apparaître le menu Visualisation. Celui-ci vous permet de sélectionner vos graphiques et de représenter les points de mesure en affichage numérique dans la vue d'ensemble du projet.



Effacer le projet

Ajouter un dessin

Effacer le dessin et les contenus actuels

Ajouter affichage numérique

---

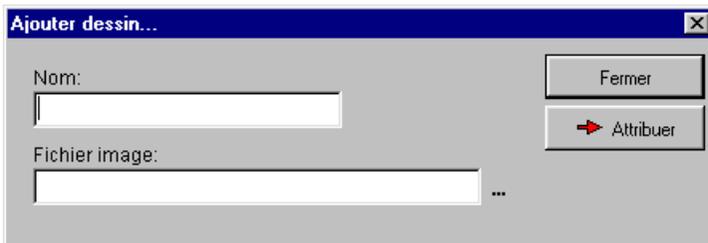
## Ajouter un dessin

La première étape est de sélectionner la commande **Ajouter un dessin** ou le bouton

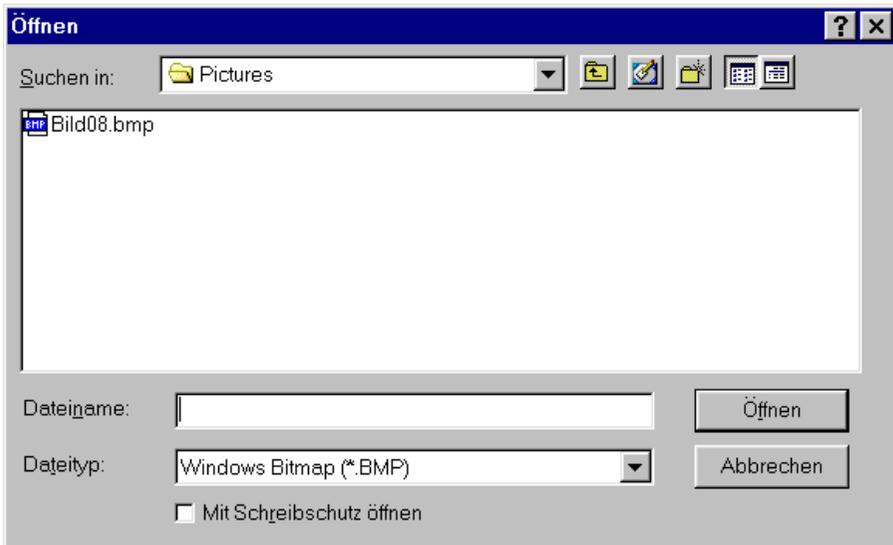


Ajouter un dessin

La boîte de dialogue suivante apparaît. Dans le champ **Nom**, saisissez le nom sous lequel cette installation est gérée. Ce nom apparaît à la fin dans l'arborescence de l'affichage et ne peut plus être modifié.



Le bouton **...** ouvre la boîte de dialogue suivante, laquelle vous permet de sélectionner vos fichiers graphiques au format bitmap Windows (\*.bmp).

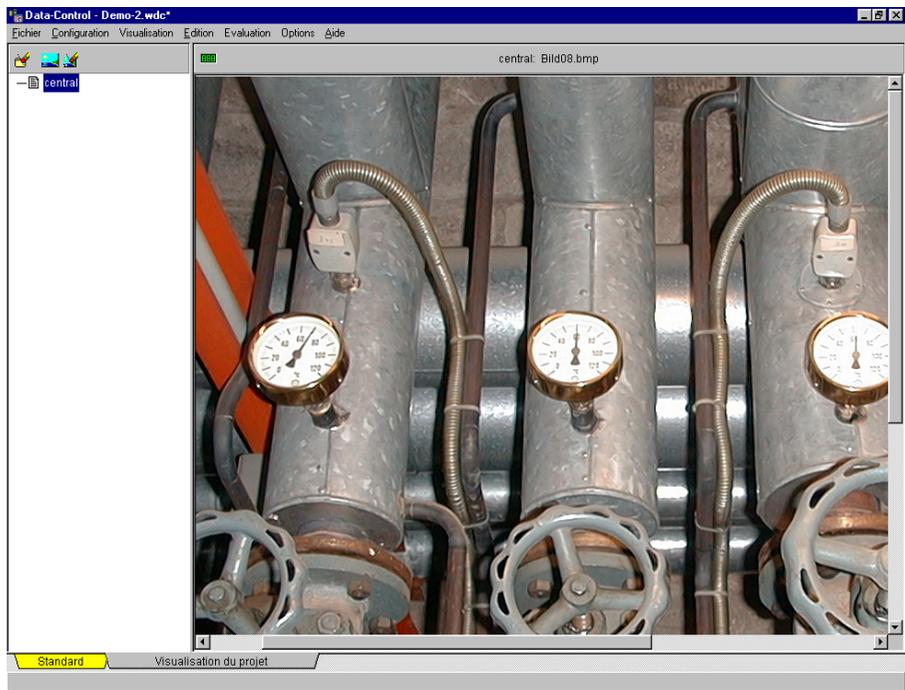


Sélectionnez le fichier désiré. Attribuez-lui enfin le nom de l'installation.



permet d'affecter le fichier au nom de l'installation.

Le graphique s'affiche à l'écran. Le nom de l'installation apparaît à gauche dans l'arborescence.



**Nota:** Si vous effacez une installation dans l'arborescence, aucun message d'alerte n'apparaît. L'installation est immédiatement effacée y compris le graphique et les affichages numériques qu'il comporte.

---

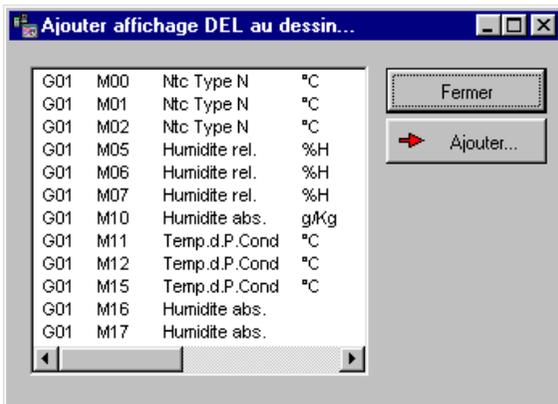
## Ajouter un Affichage

Après avoir sélectionné le graphique pour votre installation, vous pouvez maintenant placer des affichages numériques sur chaque point de mesure. Choisissez pour cela le bouton



Ajouter affichage

S'ouvre alors la fenêtre de sélection des voies de la présente configuration de mesure.



**Nota:** Si vous n'avez encore ouvert ou créé aucune configuration de mesure, cette fenêtre est vide. Veuillez d'abord ouvrir au préalable un fichier de mesure ou lisez la configuration actuelle des appareils et des capteurs sous l'onglet **standard**.

Sélectionnez le canal de l'affichage numérique, puis attribuez-le enfin à l'installation représentée graphiquement.

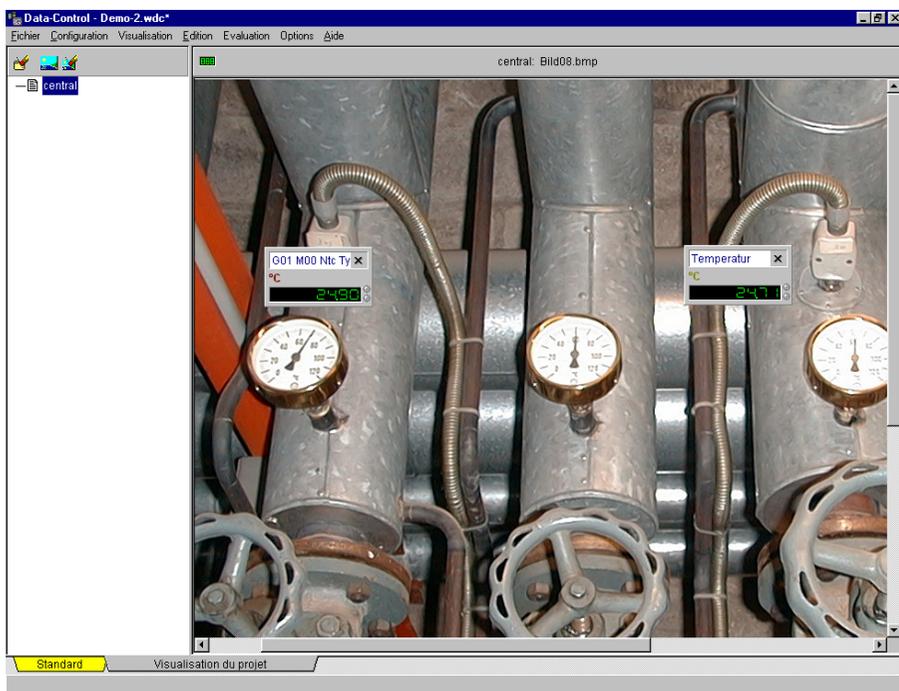


ajoute un affichage numérique

Dans le graphique, la mesure actuelle est insérée en haut à gauche et représentée en numérique.



Déplacez l'affichage numérique à la position désirée dans le graphique en maintenant le bouton gauche enfoncé. Lors des mesures en ligne, l'affichage numérique est actualisé en permanence.



# La transmission des données

## Transmission des données par l'interface série

Afin de transmettre les données entre le programme et les appareils de mesure, il est possible d'établir une liaison par le port série RS232.

Avec la commande **Interface** du menu **Configuration** vous pouvez définir les paramètres de l'interface série RS232 reliant l'ordinateur aux appareils de mesure. Vous pouvez choisir ici entre une liaison directe et une liaison par modem.



La configuration par défaut du programme pour la liaison directe est la suivante:

Interface ::	<b>Com2</b>
Vitesse:	<b>9600 bauds</b>
Bis de donnée:	<b>8 bits (non modifiable)</b>
Bits de stop:	<b>1 bit (non modifiable)</b>
Parité:	<b>aucune (non modifiable)</b>

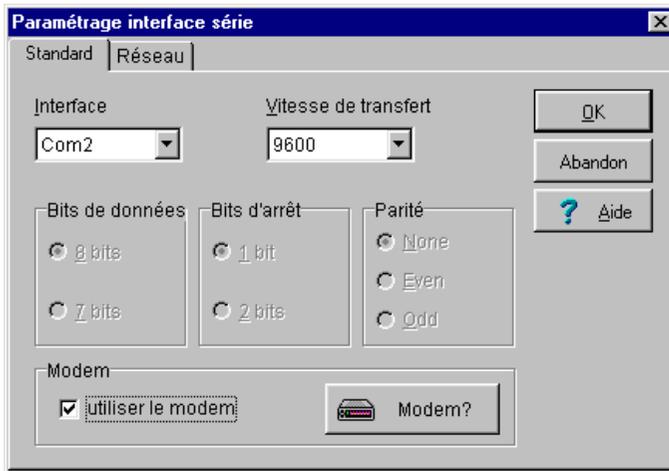
**Nota:** Le paramétrage du programme doit correspondre exactement à celui de l'appareil de mesure pour qu'une liaison de données puisse être établie !

---

## Transmission de données par modem (option OP-MODEM)

Afin de transmettre les données entre le programme et les appareils de mesure, il est possible d'établir une liaison à distance par modem à raccorder sur l'interface série RS232.

Si vous voulez utiliser un modem pour la transmission de données entre l'ordinateur et les appareils de mesure, cochez la case **Utiliser le modem** et configurez les paramètres correspondants par le bouton Modem. Le logiciel établit alors lors de chaque accès à l'interface série une liaison modem avec un abonné que vous pouvez sélectionner dans l'**annuaire** interne au logiciel. Si sur ladite interface il n'existe pas de modem, la sélection est abandonnée par un message d'erreur.

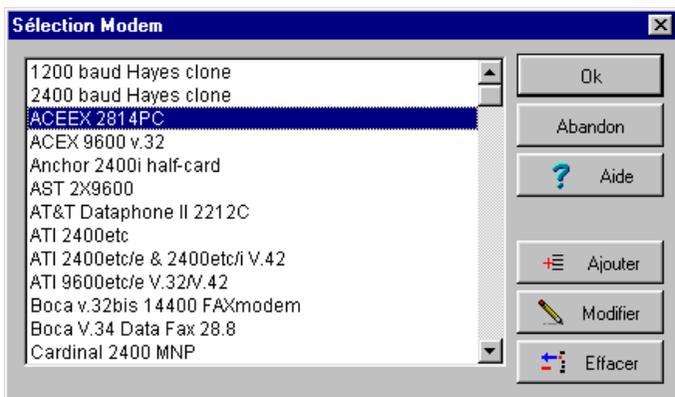


### Le modem de l'ordinateur

Pour transférer les données entre l'ordinateur et les appareils de mesure, vous pouvez vous servir d'un modem. Raccordez un modem sur votre ordinateur et dans le menu **Configuration** sélectionnez la commande **Paramétrage modem** afin de sélectionner votre modem et de définir les paramètres de transmission correspondants. La **liste** contient de nombreux types communs. Ils peuvent cependant être complétés à tout instant à volonté.



ouvre un tableau de sélection de votre modem.



ajoute un nouveau modem

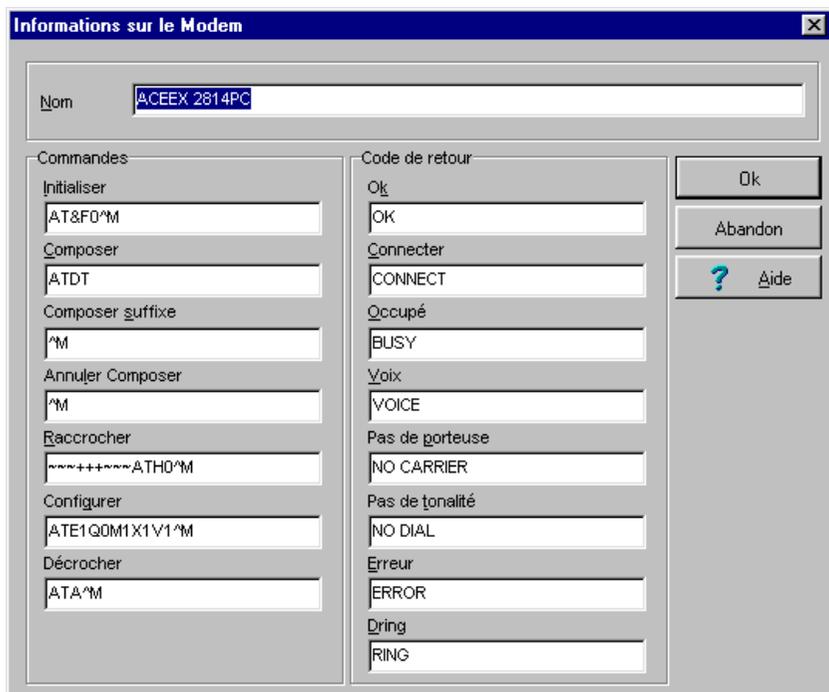
change le paramétrage de modems existants

efface le modem sélectionné.

Nota: Dans le paramétrage de l'interface série, l'option **utiliser le modem** doit être cochée pour qu'une liaison de données via le modem puisse être établie !

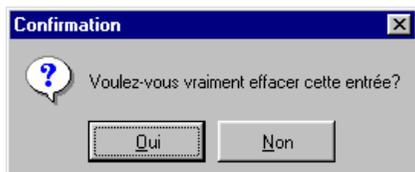
En cliquant sur le bouton **Modifier** dans la boîte de dialogue de sélection du modem, la fenêtre de saisie ci-contre s'ouvre. Vous pouvez y changer les paramètres du modem.

En cliquant sur le bouton **Ajouter** tous les champs de saisie sont vides. Saisissez tout d'abord le nom du modem et fermez la boîte de dialogue par OK. Le programme applique alors des valeurs standard compatibles avec un modem Hayes. Modifiez le cas échéant les commandes selon les instructions données par le manuel de votre modem.



**Attention:** La commande Raccrocher doit être saisie exactement comme le décrit votre manuel de modem car sinon, il se peut que le logiciel envoie effectivement la commande de raccrochage au modem, mais que la ligne reste établie après avoir quitté la liaison modem. Si cela se produit, vérifiez alors si votre modem peut également rompre la liaison en désactivant la ligne DTR. Si oui, saisissez ici la commande DTR.

Avant la **suppression** définitive d'un type de modem, par sécurité la question suivante apparaît:



## Le modem de l'appareil de mesure

Le modem utilisé sur l'appareil de mesure doit être configuré comme suit – s'il est compatible avec le modem Hayes:

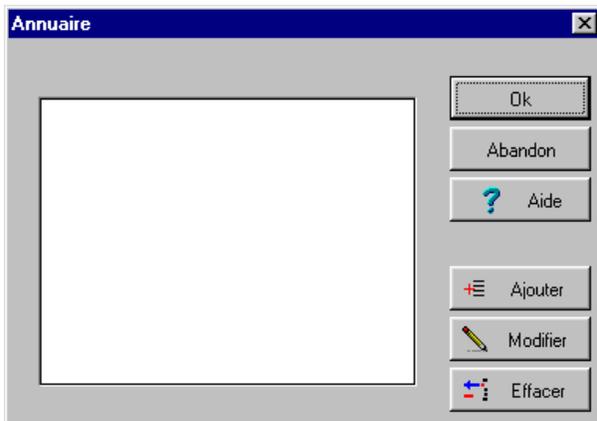
Reliez le modem à un ordinateur et lancez un programme de terminal; p. ex. Hyperterminal sous Windows 95/98/2000/ME et Windows NT. Établissez une connexion avec le modem et envoyez les commandes suivantes au modem

AT&S0=3 + [ENTER]	Le modem décroche après 3 sonneries.
ATX1 + [ENTER]	Met sur standard le comportement en réponse des commandes de modem.
ATQ1 + [ENTER]	Désactive les retours de commande modem. Attention, à partir de cette instruction le modem n'enverra plus de réponse !
AT&W0 + [ENTER]	Mémoire des paramètres de sorte que ceux-ci soient réutilisés à la remise en marche du modem.

Après avoir saisi les commandes, vous pouvez connecter le modem à l'appareil de mesure.

## Annuaire

En cliquant sur l'entrée **Annuaire** dans le menu **Configuration**, la fenêtre de saisie suivante s'ouvre. Vous pouvez y saisir les numéros de téléphone qui pourront être composés automatiquement par le logiciel.



Pour **sélectionner automatiquement un abonné** dans l'annuaire, il faut que dans le paramétrage du port série, l'option **Utiliser le modem** soit activée.



ajouter un abonné

modifier les données d'un abonné

supprimer un abonné sélectionné

En cliquant sur le bouton **Ajouter ou Modifier**, la fenêtre de saisie ci-dessous s'ouvre. Vous pouvez y saisir et y changer les abonnés et numéros de téléphone. Par sécurité, il vous est demandé si vous voulez vraiment procéder à la **suppression** des saisies.

Après avoir sélectionné l'abonné désiré dans l'annuaire, la transmission des données sur la ligne modem est surveillée par un **moniteur modem**.

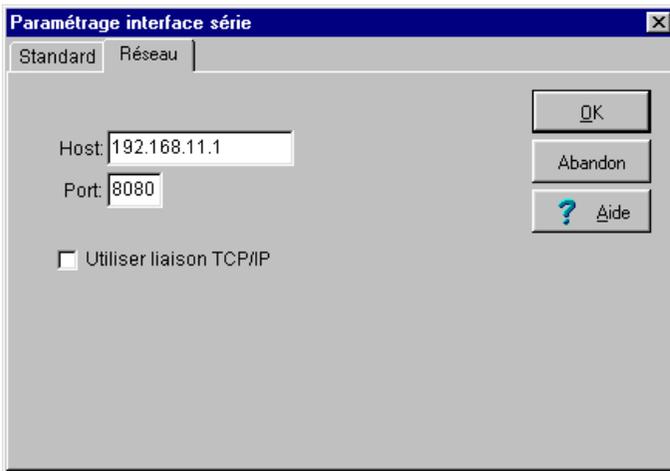
Si, lorsque la **durée de numérotation restante** est écoulée, la connexion n'est pas établie, l'alerte suivante apparaît:

---

## Transmission de données par réseau et TCP/IP (option OP-TCP/IP)

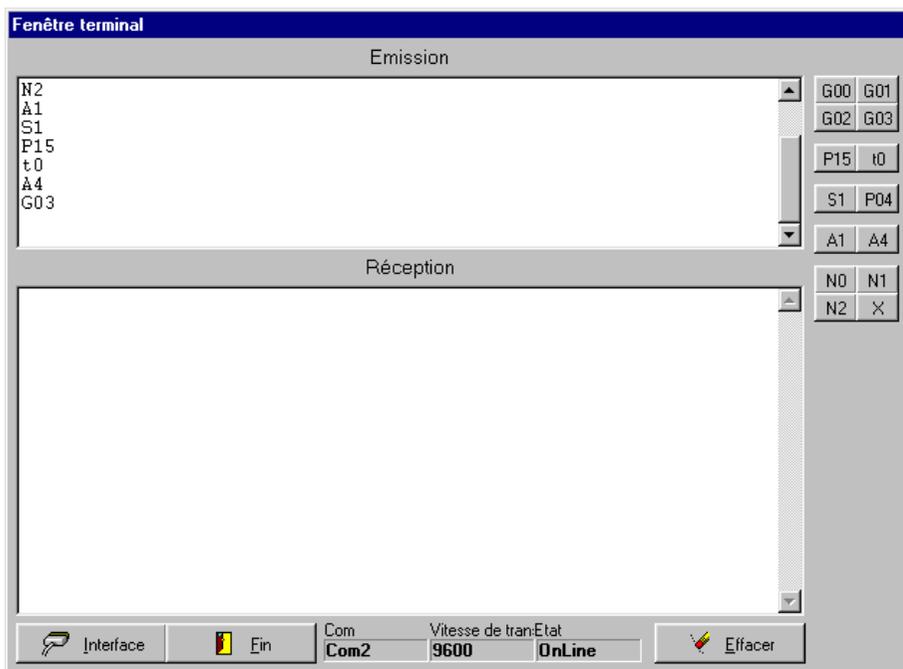
Afin de transmettre les données entre le programme et les appareils de mesure, il est également possible d'établir une connexion à distance au moyen du réseau et du protocole TCP/IP.

Si vous voulez vous servir d'un réseau à protocole TCP/IP pour la transmission de données entre l'ordinateur et les appareils de mesure, cochez la case **Réseau** et configurez les paramètres correspondants de la connexion réseau. Le logiciel scrute alors automatiquement tout le réseau à chaque accès et établit la connexion avec les abonnés. Si aucun accès réseau n'est disponible, la composition du numéro est abandonnée et s'accompagne d'un message d'erreur.



## Fenêtre de terminal

En cliquant sur l'entrée **Fenêtre terminal** dans le menu **Configuration**, la fenêtre de saisie s'ouvre. Vous pouvez dans la partie supérieure de la fenêtre, saisir des commandes qui seront envoyées directement aux appareils de mesure par votre port série, votre modem ou le protocole TCP/IP. Dans la partie inférieure de la fenêtre apparaissent les signaux de réponse des appareils. Afin de faciliter la manipulation, vous trouvez sur la partie droite de la fenêtre terminal les **commandes usuelles** de communication avec les appareils sous forme de boutons de commande. Si dans le paramétrage de l'interface série, l'option **utiliser le modem** est cochée, l'annuaire téléphonique apparaît pour choisir votre correspondant.



Interface

ouvre la boîte de dialogue de paramétrage de l'interface



Fin

quitte la fenêtre de terminal



Effacer

efface les contenus de la fenêtre

# La configuration de mesure

## Montage de mesure

Un **montage de mesure** est constitué de plusieurs appareils de mesure ALMEMO ou THERM individuels ou d'un réseau d'appareils ALMEMO et des capteurs qui y sont raccordés, ainsi que de fonctions de traitement des valeurs mesurées. Tous les appareils de mesure sont listés dans le tableau d'appareils, les capteurs respectifs ou les formules apparaissent dans la liste des voies.

Dans le menu **Configuration** sélectionnez la commande **Montage de mesure** afin de créer un nouveau montage de mesure ou d'en éditer un existant. A la création d'un nouveau montage, le tableau suivant apparaît avec le sous-menu correspondant et les outils adéquats.

**Tableau appareil**

appareil	Adresse réseau	Description	Version

**Tableau des voies**

Adresse rése	Voie	Type de capteur	Unité	Commentaire	Base	Facteur	Exposant	S

## Les champs du tableau d'appareils

<b>Appareil :</b>	type d'un appareil ALMEMO – individuel ou en réseau – ou type d'un appareil de mesure THERM de sélection manuelle
<b>Adresse réseau :</b>	adresse réseau issue des appareils de mesure ALMEMO (commençant par G..). Les appareils THERM n'ont pas d'adresse réseau.
<b>Description :</b>	champ de saisie littéral pour informations spécifiques utilisateur, p. ex. localisation de l'appareil.
<b>Version :</b>	numéro de version de l'appareil ALMEMO.

## Les champs du tableau des voies

<b>Adresse réseau:</b>	il s'agit de l'adresse de réseau de l'appareil respectif, telle qu'indiquée avant dans la liste des appareils
<b>Voie:</b>	n° de voie de mesure du capteur raccordé (commençant par M...) ou n° de voie de formule (commençant par F:.)
<b>Type de capteur:</b>	désignation usine du capteur
<b>Unité:</b>	unité physique du capteur
<b>Commentaire:</b>	texte sur 10 caractères venant du connecteur ALMEMO programmé pour le capteur
<b>Base:</b>	base programmée pour le capteur
<b>Facteur:</b>	facteur programmé pour le capteur
<b>Exposant:</b>	exposant programmé pour le capteur
<b>Seuil mini:</b>	limite inférieure, si elle a été programmée dans le connecteur ALMEMO
<b>Seuil maxi:</b>	limite supérieure, si elle a été programmée dans le connecteur ALMEMO
<b>Description:</b>	champ de saisie de texte pour des indications spécifiques à l'utilisateur
<b>Formule:</b>	libellé de formule sur les voies de formule
<b>Nb de décimales:</b>	nombre de décimales après la virgule

Toutes les cellules sur fond clair dans le tableau des voies peuvent être affichées à l'aide des barres de défilement. Pour modifier les cellules **Unité, Seuil mini, Seuil maxi et Description**, celles-ci s'ouvrent par un double clic avec le bouton gauche de la souris. Les changements apportés ne sont cependant valables que pour ce fichier de mesure et ne seront pas transmis au connecteur ALMEMO. Les champs **Commentaires, Base, Facteur et Exposant** sont programmés une fois pour les connecteurs ALMEMO et ne peuvent être modifiés dans le tableau des voies. Pour programmer de manière durable les propriétés des connecteurs, vous disposez du module auxiliaire **Programmation de capteur**.

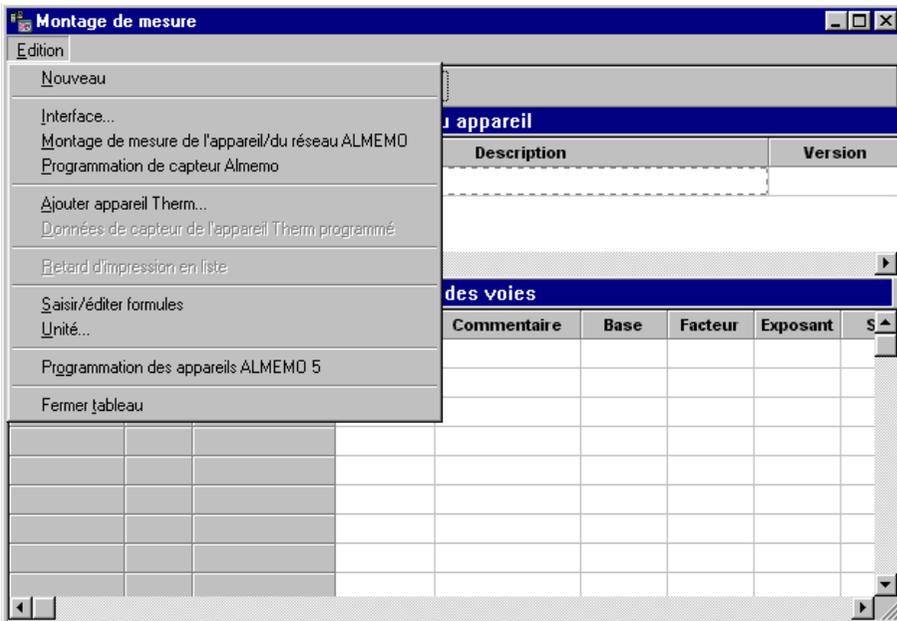
Pour récupérer des valeurs de mesure sur des appareils de constructeurs tiers, vous disposez du type de capteur "ext. numérique". Pour ce type de capteur ainsi que pour les formules que vous avez saisies, vous pouvez indiquer le nombre de **décimales après la virgule** dans le tableau des voies. Le logiciel se sert de ces décimales pour afficher les mesures au format.

Afin de modifier la **largeur de colonne** affichée, pointez la souris sur le bord du titre de colonne et décalez la bordure à la largeur désirée en maintenant la touche gauche de la souris enfoncée.

## Edition du montage de mesure

Dans le sous-menu du **montage de mesure** sélectionnez la commande **Editer** et le menu suivant apparaît avec les fonctions:

- Créer un nouveau montage
- Interface
- Lecture du montage de mesure de l'appareil/réseau ALMEMO
- Procéder à la programmation du capteur ALMEMO
- Ajouter un appareil Therm
- Lecture des données du capteur depuis l'appareil THERM programmé
  
- Retard d'impression en liste des limites
- Saisir / éditer des formules
- Sélectionner / éditer les unités
- Programmation d'appareil ALMEMO 5
- Fermer le tableau



Les fonctions se manipulent également par la **barre d'outils du tableau des montages**.  
Signification des boutons en détail:



créer un nouveau montage de mesure



paramétrer le port série pour la communication



lecture du montage de mesure de l'appareil ou du réseau ALMEMO



programmer le capteur ALMEMO



ajouter un appareil THERM



lecture des données du capteur depuis l'appareil THERM programmé



saisie / édition de formules (pas dans la version allégée)



programmation des appareils ALMEMO 5



affecter des alarmes aux relais



fermer le tableau de montage de mesure



appeler l'aide sur les montages de mesure

La fonction "Retard d'impression en liste" n'existe pas sous forme de bouton. La fonction "Affectation d'alarmes aux relais" n'existe pas dans le menu mais n'est disponible qu'en bouton.

## Lecture de l'appareil ou du réseau ALMEMO

Si vous avez configuré un appareil de mesure ALMEMO ou un réseau de plusieurs appareils et que vous les avez reliés à l'ordinateur par l'interface série, sélectionnez alors dans le menu **Configuration** la commande **Montage de mesure** puis une fois obtenue, dans le menu **Edition** sélectionner la commande **Montage de mesure de l'appareil /du réseau ALMEMO** ou le bouton correspondant dans la barre d'outils.



A l'établissement de la communication, le logiciel trouve automatiquement tous les appareils ALMEMO et les capteurs et les inscrit dans le tableau des appareils et des voies.

appareil	Adresse réseau	Description	Version
2290-8	G01		

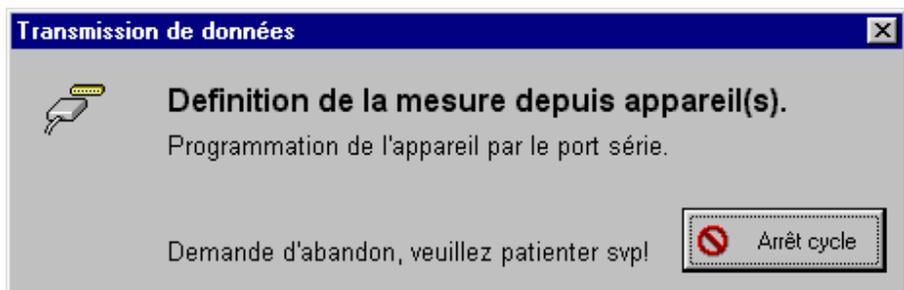
  

Adresse rése	Voie	Type de capteur	Unité	Commentaire	Base	Facteur	Exposant	S
G01	M00	Ntc Type N	°C	Temp. R1	0,000	1,000	0	
G01	M01	Ntc Type N	°C	Temp. Au	0,000	1,000	0	
G01	M05	Humidite rel.	%H	rIF R1	0,000	1,000	0	
G01	M06	Humidite rel.	%H	rIF Au	0,000	1,000	0	
G01	M10	Humidite abs.	g/Kg	abs.F R1	0,000	1,000	0	
G01	M11	Temp.d.P.Cond	°C	TPT Au	0,000	1,000	0	
G01	M15	Temp.d.P.Cond	°C	TPT R1	0,000	1,000	0	
G01	M16	Humidite abs.		abs.F Au	0,000	1,000	0	

**Nota:** Si aucune donnée n'apparaît dans les tableaux malgré la connexion correcte, vérifiez la **vitesse de transfert de votre appareil**. Celle-ci doit correspondre à celle du logiciel pour qu'une communication puisse être établie !



interrompt la lecture La remarque suivante apparaît alors:



---

## Programmation des appareils ALMEMO 5

La programmation vous permet de reprogrammer un appareil de mesure ALMEMO 5 ou d'en créer une nouvelle. Il faut pour cela que l'appareil ALMEMO 5 ou le réseau ALMEMO 5 soit raccordé. Dans le menu **Configuration** sélectionnez le sous-menu **Montage de mesure** puis la commande **Programmation d'appareil ALMEMO 5** afin de modifier les paramètres des appareils ALMEMO 5 connectés.

Dans l'onglet **Généralités**, vous pouvez régler les paramètres de base des conditions de fonctionnement de l'appareil (pression atmosphérique, fréquence secteur, hystérésis).

The screenshot shows the 'Programmation d'appareil' dialog box with the 'Généralités' tab selected. The 'Sélection d'appareil:' section includes an 'Adresse:' dropdown set to '0' and an 'Appareil:' text box containing '2290-8'. Below this is a 'Description' text box with the text 'Test Device 2290-8 (User description)'. The 'Pression atmosphérique' is set to '1013 mbar' and the 'Fréquence secteur' is set to '50 Hz'. The 'Hystérésis' is set to '10 digits'. Buttons for 'Fermer' and '? Aide' are visible.

Dans l'onglet **Paramètres d'exploitation** vous pouvez choisir les réglages de base du mode de fonctionnement. (Utilisation de la mémoire circulaire, effacer les mesures au démarrage, impression des défauts des effets de la pression, scrutation et mémorisation en continu).

The screenshot shows the 'Programmation d'appareil' dialog box with the 'Paramètres d'exploitation' tab selected. The 'Sélection d'appareil:' section is identical to the previous screenshot. Below it, there are four checkboxes: 'Mémoire circulaire des centrales de données' (checked), 'Effacer toutes les valeurs mesurées au début d'ur' (checked), 'Activer l'impression des valeurs de défaut' (unchecked), and 'Scrutation et enregistrement en continu' (unchecked). Buttons for 'Fermer' and '? Aide' are visible.



mémorise les paramètres du prochain mode de mesure.

Pour régler et programmer d'autres paramètres spécifiques aux appareils et non gérés par le logiciel Data-Control, servez-vous du **logiciel complémentaire AMR-Control V5**. Pour appeler ce programme, sélectionnez dans le menu **Configuration** la commande **AMR-Control V5**. La barre de menus suivante apparaît:

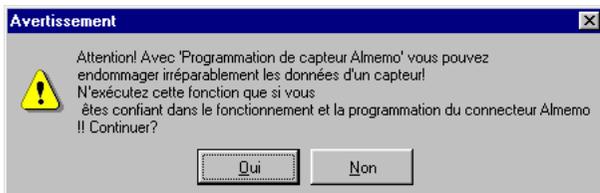


---

## Programmation de capteur ALMEMO

La programmation de capteur vous permet de reprogrammer un capteur ALMEMO ou d'en créer une nouvelle. Pour cela, les capteurs à programmer doivent être connectés sur les appareils de mesure ALMEMO. Dans le menu **Configuration** sélectionnez la commande **Montage de mesure** puis **Programmation de capteurs ALMEMO** afin de modifier les paramétrages des capteurs raccordés.

Ne lancez cette fonction que si vous connaissez le fonctionnement et la programmation du connecteur ALMEMO. **De mauvaises saisies peuvent engendrer une destruction irréparable des capteurs**. Par mesure de sécurité la remarque suivante apparaît:



Après confirmation de la configuration du capteur ALMEMO, la boîte de dialogue de saisie des paramètres s'ouvre.

**Programmation de capteur Almemo**

**Sélection d'appareil:**  
 Adresse: Appareil:  
 0 2290-8

**Définition de capteur:**  
 Voie: Capteur: Unité: Commentaire:  
 0 Ntc Type N °C Temperatur  
 Verrouillage:  
 0

**Valeurs de correction:**  
 Zéro: Correction de pente: Seuil mini: Seuil maxi:  
 0,0000 1,0000 15,00 33,00  
 Base: Facteur: Exposant: Auto  
 0,0000 1,0000 1

Fermer  
 Aide  
 Prog. capteur

Dans la **Sélection d'appareil** choisissez l'appareil de mesure ALMEMO désiré en indiquant l'adresse.

Vous pouvez dans la **Définition de capteur** venir modifier les informations voie, capteur, unité, commentaire et verrouillage. Les champs de saisie contiennent toujours les données de capteur actuellement programmées dans le connecteur.

Vous pouvez également modifier les **Valeurs de correction** du capteur pour le zéro, la pente, la limite inférieure, la limite supérieure, la base, le facteur et l'exposant. Les champs de saisie contiennent aussi toujours les valeurs de correction du capteur respectif actuellement programmées dans le connecteur.

## Définition des capteurs ALMEMO

Dans la définition du capteur, saisissez les caractéristiques du capteur qui apparaîtront dans le tableau des voies. Celles-ci peuvent être modifiées dans le tableau des voies selon le niveau de verrouillage.

**Voie:** N° de voie de mesure du capteur raccordé (commençant par M..)  
**Capteur:** Désignation usine du capteur  
**Unité** unité physique du capteur  
**Commentaire:** texte sur 10 caractères venant du connecteur ALMEMO programmé pour le capteur

**Verrouillage:** verrouillage des champs de saisie en protection contre tout changement involontaire

## Verrouillage

En protection contre toute modification involontaire des données du capteur par fausse manipulation, vous pouvez attribuer à chaque capteur un niveau de verrouillage. Ce verrouillage condamne certaines fonctions en reprogrammation.

Niveau de verrouillage	Fonctions verrouillées
0	aucune
1	capteur
2	capteur, correction en zéro et pente
3	capteur et unité
4	+ correction de zéro et pente
5	+ base, facteur et exposant
7	+ seuil mini et maxi

Nota: Les capteurs standard sont livrés d'usine avec le niveau de verrouillage 5, c.-à-d. que le capteur, l'unité, les échelles (correction en zéro et en pente) les valeurs de correction sont protégés.

Pour ces capteurs, les modifications apportées aux valeurs

**correction de zéro et pente**

**base / facteur / exposant**

**Verrouillage**

ne doivent être effectuées que par des personnes autorisées – des indications erronées ont une incidence sur la précision de la mesure.

## Valeurs de correction des capteurs ALMEMO

Saisissez dans cette partie de la programmation de capteur les valeurs d'étalonnage de votre capteur. Ces données seront également affichées dans le tableau des voies.

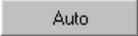
<b>Base:</b>	Valeur de la base du capteur
<b>Facteur:</b>	Facteur du capteur
<b>Exposant:</b>	Exposant du capteur
<b>Seuil mini:</b>	Seuil bas
<b>Seuil maxi::</b>	Seuil haut

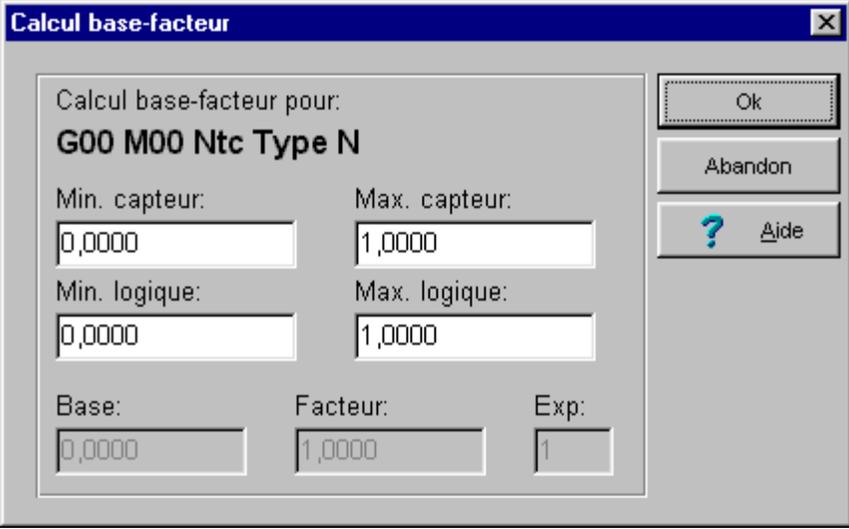
A l'aide des valeurs de correction de zéro et de pente vous pouvez étalonner votre capteur selon la formule suivante:

**Mesure corrigée = (mesure effective - zéro) x correction de pente**

Si aucune mise à l'échelle en zéro et en correction de pente n'est nécessaire, vous pouvez également étalonner vous-même vos capteurs à l'aide des fonctions Base et Facteur.

## Calcul automatique de valeur de correction des capteurs ALMEMO

 La fonction "Auto" calcule automatiquement les valeurs base, facteur et exposant pour les nouveaux capteurs. La boîte de dialogue suivante apparaît:



Saisissez les limites physiques et logiques de la plage. Base, facteur et exposant sont automatiquement calculés.

### Exemple

Vous avez connecté un capteur délivrant un signal allant de 0 à 10 V selon la grandeur mesurée. Ce signal représente la plage de température de  $-40$  à  $+100^{\circ}\text{C}$ . Saisissez ensuite les limites physiques inférieure et supérieure 0 et 10, ainsi que les limites logiques correspondantes  $-40$  et  $+100$ . Le logiciel calcule automatiquement la base à  $-2.86$ , le facteur à  $1.4$  et assigne la valeur correspondante de l'exposant. Vous obtenez ainsi l'affichage des valeurs mesurées en  $^{\circ}\text{C}$  dans les graphiques.

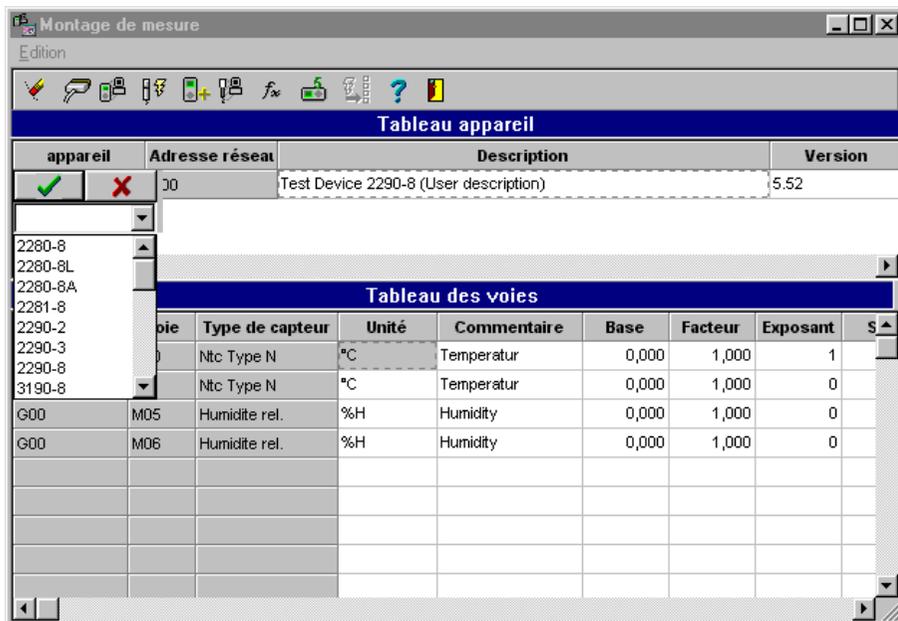
## Transférer les données dans le connecteur ALMEMO



Lorsque toutes les modifications à la configuration du capteur ont été apportées, vous transmettez les valeurs aux connecteurs des capteurs ALMEMO à l'aide de ce bouton.

## Déclaration des appareils THERM

Les appareils THERM doivent toujours être déclarés manuellement dans le tableau. Dans le menu **Configuration** sélectionnez la commande **Montage de mesure** puis **Ajouter un appareil THERM** ou cliquez sur le bouton correspondant dans la barre d'outils. Une fenêtre de sélection apparaît avec les types d'appareils de mesure THERM disponibles.

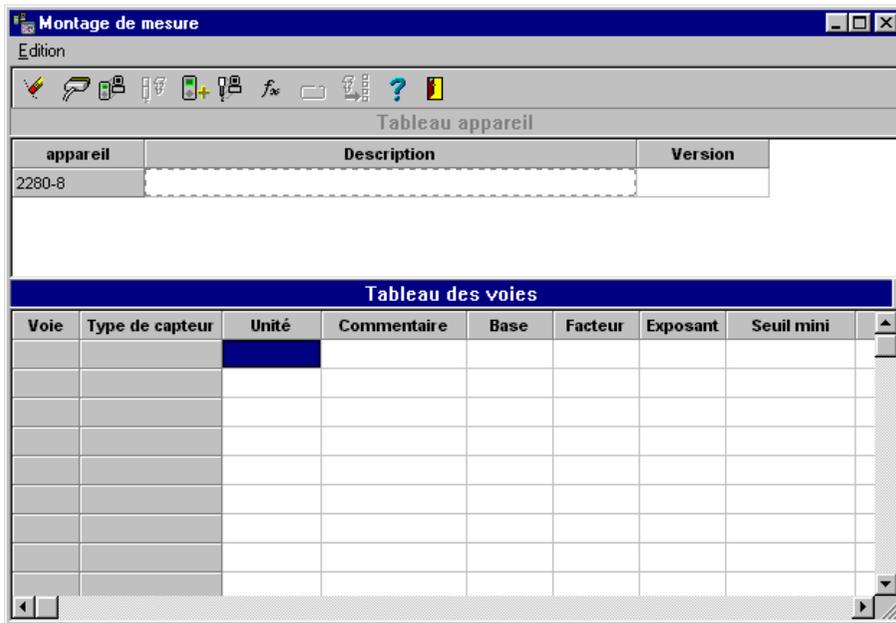


confirme le type d'appareil sélectionné.



annule la saisie.

Une fois le type d'appareil THERM sélectionné, celui-ci apparaît dans le tableau des appareils.



Nota: Le champ Adresse réseau est masqué car les appareils THERM sont individuels et ils ne peuvent apparaître avec un appareil ou un réseau ALMEMO au sein d'un montage de mesure commun.

## Lecture des données du capteur depuis l'appareil THERM programmé

Dans le menu **Configuration** sélectionnez la commande **Montage de mesure** puis la commande **Données du capteur depuis l'appareil THEM programmé** ou bien le bouton correspondant de la barre d'outils, afin de lire dans le tableau des voies les données de configuration placées dans l'appareil THERM. Un appareil THERM ne possède pas de seuils ni de libellé dans le connecteur.

## Sélectionner / éditer des unités

Dans le tableau des voies du montage de mesure, vous pouvez **Sélectionner les unités** des capteurs ou des formules. Cliquez dans la case correspondante du tableau des voies, une liste de choix apparaît alors avec les unités disponibles.

appareil	Adresse réseau	Description	Version
2290-8	G00	Test Device 2290-8 (User description)	5.52

Adresse rése	Voie	Type de capteur	Unité	Commentaire	Base	Facteur	Exposant	S
G00	M00	Ntc Type N	✓	✗	ratur	0,000	1,000	1
G00	M01	Ntc Type N	°C	ratur	0,000	1,000	0	
G00	M05	Humidite rel.	%	ty	0,000	1,000	0	
G00	M06	Humidite rel.	mV	ty	0,000	1,000	0	
			V					
			mA					
			%					
			%H					
			m/s					
			Pa					



confirme l'unité sélectionnée.



annule la saisie.

Dans le menu **Montage de mesure** sélectionnez la commande **Unités**, pour pouvoir éditer les unités physiques.

Unité

1 / 55

Fermer

Unité  
°C

Affichage de l'appareil de mesure  
°C

Pour éditer les unités, vous disposez des boutons listés ci-dessous. Le numéro du jeu de données actuel ainsi que le nombre total s'affichent respectivement dans la boîte de dialogue.



sauter au premier jeu de données



passer au jeu de données précédent



passer au jeu de données suivant



sauter au dernier jeu de données



créer un nouveau jeu de données



enregistrer le jeu de données actuel



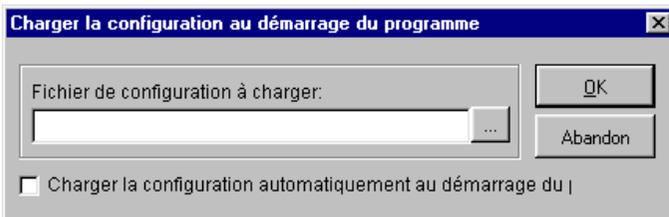
effacer le jeu de données actuel

---

## Mesurer avec une configuration

Vous pouvez avec ce logiciel effectuer des mesures à l'aide de configurations prédéfinies. Vos configurations sont généralement mémorisées dans le **répertoire ...\\CONFIG des données de configuration**, afin de les utiliser comme modèle pour des mesures futures. Le type de données avec l'extension "wdc" est attribué par le logiciel et ne peut être modifié. Par cette fonction, les appareils et les voies, les détails du fichier et les graphiques sont chargés depuis le fichier que vous avez choisi. Les valeurs de mesure se trouvant dans le fichier ne sont pas chargées à cette occasion.

Dans le menu **Fichier** sélectionnez la commande **Chargement automatique de la configuration** pour charger un fichier de configuration au lancement du logiciel. S'ouvre alors une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez choisir le fichier désiré.

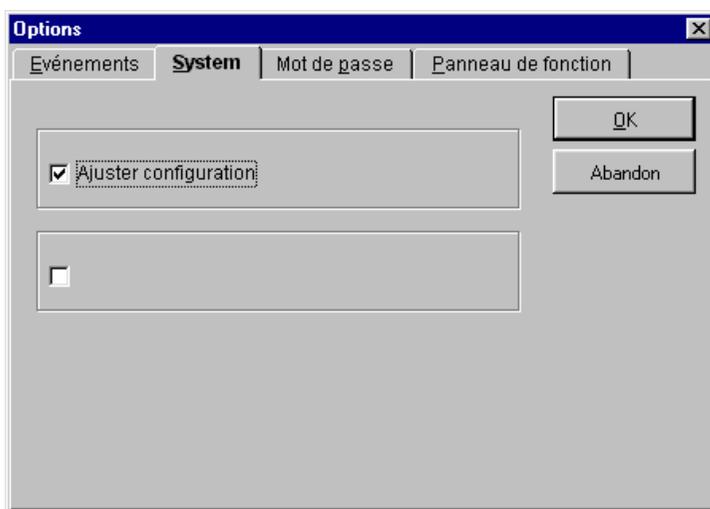


---

## Alignement automatique de configuration

Lorsque vous commencez une mesure, le programme égalise la configuration de mesure non compatible entre le programme et les appareils de mesure. Cette fonction sert à réaliser à l'aide d'une configuration standard des applications de mesure ne se distinguant que très peu au niveau de la configuration des capteurs.

Pour activer et désactiver cette fonction, sélectionnez dans le menu **Options** la commande **Configuration système**. Cochez l'option **Aligner configuration** afin d'activer l'égalisation automatique. Lorsque l'option est activée, le logiciel reconnaît automatiquement au lancement d'une mesure en ligne les nouveaux capteurs, ceux modifiés ou disparus puis il lance la mesure. Si l'option est désactivée, la mesure en ligne ne commence pas si un fichier de configuration est chargé et que la configuration des appareils ou des capteurs en diffère.



Nota: Le menu n'est actif que si vous êtes déclaré comme utilisateur principal avec le mot de passe correspondant (option OP-Panel/Alarm).

# Les fonctions en mode mesure

## Temps de cycle et commande par cycle

Afin de définir les conditions aux limites du mode de mesure, dans le menu **Configuration** sélectionnez la commande **Commande du cycle**. Vous pourrez y paramétrer le temps de cycle, les conditions initiales des mesures et les options de mémorisation des données.

**Paramétrage du cycle**

**Temps de cycle et commande par cycle**  
pour mesure en & hors ligne

Temps de cycle: 00:00:01

Mode scrutation rapide:

Scrutation en continu:

Cycle d'impression utilisé

Cycle d'impression: 00:00:01

Liste des voi...

**Déclenchement par :**

Utilisateur

temps: 26.01.2002 10:48:01

**Arrêter par**

Utilisateur

temps: 26.01.2002 10:48:01

**Enregistrement automatique**

Jamais

Enregistrer données a 10 cycles sur disque dur

Enregistrer fichiers horodatés...

Ok

Abandon

? Aide

Le **cycle de mesure** des valeurs mesurées doit être indiqué en heures / minutes / secondes. Le réglage par défaut est à 5 secondes.

Nota: Le temps de cycle ne peut pas être choisi aussi petit que l'on veut. Le temps de cycle minimal dépend de nombreux facteurs; entre autres de la vitesse de l'ordinateur, du temps d'accès disque dur, du nombre de points de mesure ainsi que du nombre et de la complexité des formules. Si le temps de cycle que vous souhaitez est inférieur à celui techniquement possible, le logiciel mesure aussi vite que techniquement possible.

En activant l'option **10 mesures/s.** l'appareil est programmé de sorte que seules 3 mesures comparatives par voie sont effectuées avant mémorisation interne de la valeur mesurée, au lieu de 8. L'appareil peut de ce fait scruter 10 voies par seconde.

En activant l'option **scrutation continue** l'appareil est ainsi programmé que tous les capteurs connectés sont scrutés en permanence l'un après l'autre. Ceci accélère l'acquisition des données dans le logiciel puisque des données à jour sont présentes en permanence dans l'appareil et qu'il n'est pas nécessaire de mesurer encore les voies à la scrutation par le logiciel.

Dans les champs de saisie **Commencer par** et **Arrêter par**, vous pouvez choisir entre l'utilisateur et l'heure comme déclencheur de la mesure.

L'option **Cycle d'impression programmable** est une fonction du mode de mesure hors ligne. Si vous activez cette option, l'appareil mémorise les données au cycle d'impression.

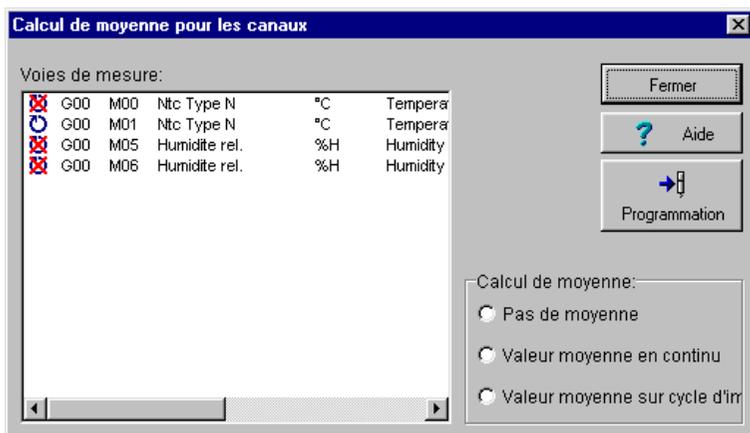
Exemple Temps de mesure: 5 s

Cycle d'impression: 1 min

La mesure est prise toutes les 5 secondes et la valeur est enregistrée toutes les minutes.



ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez définir en mode hors ligne le **type de calcul de moyenne** de chacune des voies. Les fonctions sont exécutées directement dans chaque appareil de mesure respectif et sont ensuite disponibles pour être scrutées par le logiciel.



Cochez une voie avec la touche gauche de la souris et sélectionnez l'une des 3 **options**:

- aucun calcul de moyenne
- moyenne en continu
- moyenne sur cycle d'impression

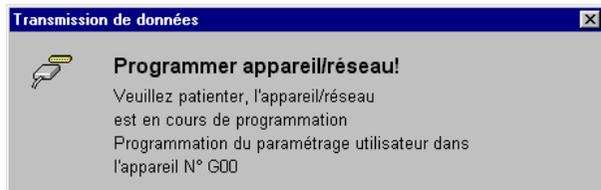
Les voies sont repérées en conséquence.

- Pas de calcul de moyenne est barré.
- Moyenne en continu est symbolisé par le cercle fermé avec une flèche.
- Moyenne sur cycle d'impression est caractérisé par un demi-cercle avec flèche.



transmet les paramètres des voies au connecteur du capteur.

Après confirmation, les paramètres sont transmis aux appareils.

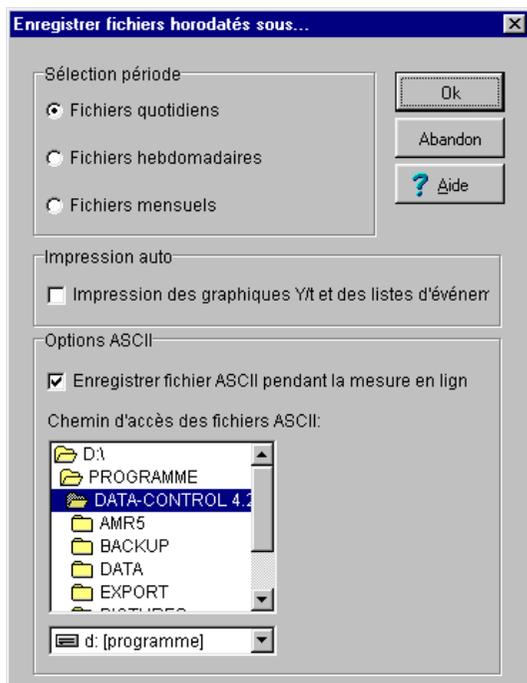


Pour la **mémorisation automatique** vous pouvez choisir entre les options suivantes:

- Ne jamais enregistrer
- Enregistrer les données après un certain nombre de cycles de mesure et
- Enregistrer fichiers chronologiques séparés.

### Enregistrer les fichiers chronologiquement (option OP-TWMD)

Dans la boîte de dialogue de commande par cycle, sélectionnez l'option **Enregistrer fichiers chronologiquement**, pour que vos données soient enregistrées automatiquement lors de la mesure en plusieurs fichiers successifs chronologiques.



Pour la période d'enregistrement, vous pouvez choisir si les fichiers sont enregistrés sous forme de

- Fichiers quotidiens
- Fichiers hebdomadaires ou
- Fichiers mensuels

Les données sont alors toujours enregistrées automatiquement après un cycle de mesure.

Les noms des fichiers sont établis comme suit:

**Fichiers quotidiens:** AA\_MM\_JJ.WDC  
(AA = année, MM = mois, JJ = jour)

**Fichiers hebdomadaires:** AA\_SS\_s.WDC  
(AA = année, SS = semaine, s = repère fichier hebdomadaire)

Pour les fichiers hebdomadaires, notez les remarques suivantes:  
Conformément aux règles de calcul de la semaine calendaire, la semaine 1 d'une année peut déjà commencer l'année précédente, c.-à-d. qu'un fichier de nom 99\_01\_s.wdc peut également contenir des données du 31.12.98.

Dans de rares cas, une année peut également compter 53 semaines. Le logiciel en tient compte.

Une semaine calendaire commence selon la règle, toujours le lundi et se termine le dimanche. Cela est fixé dans le logiciel et ne peut pas être modifié.

**Fichiers mensuels:** AA\_MM\_m.WDC  
(AA = année, MM = mois, m = repère fichier mensuel)

Avec l'option **Impression auto** vous pouvez régler que lors d'un changement de fichier, l'alarme survenue pendant cette période soit imprimé automatiquement dans un rapport d'événements, ainsi que tous les graphiques Y/t. Cette option ne peut être sélectionnée que si vous êtes déclaré comme utilisateur principal.

Avec l'option **Enregistrer fichier ASCII lors de la mesure en ligne** vous pouvez faire créer en plus des fichiers standard respectivement un fichier ASCII portant le même nom mais avec la terminaison .txt. Vous pouvez définir ici librement dans la liste de sélection le chemin d'accès dans lequel ces fichiers ASCII doivent être enregistrés.

---

## Programmation d'appareil(s)

L'appel de cette fonction prépare les appareils de mesure connectés au **mode de mesure Hors ligne**. Dans le menu **Configuration** sélectionnez la ligne **Programmation d'appareil**. Le programme initialise alors l'appareil ou le réseau en transmettant l'heure de début et de fin ainsi que le temps de cycle de la commande par cycle. La remarque suivante apparaît:



Après validation, les paramètres de base sont tout d'abord envoyés à l'appareil de mesure, puis les paramètres utilisateur.



---

## Commencer / arrêter la mesure

Dans le menu **Configuration** sélectionnez la commande **Commencer mesure** ou cliquez sur le bouton correspondant dans la barre d'outils afin d'appeler la fonction. Le logiciel commence alors la mesure en mode en ligne sur la base des valeurs saisies au préalable. L'appareil de mesure raccordé à l'ordinateur est initialisé et les grandeurs de mesure définies sont acquises et affichées, pour autant que le temps de cycle minimal possible soit respecté. Le programme cesse le mode mesure sur appel de la fonction **Arrêter la mesure** ou en cliquant sur le bouton correspondant dans la barre d'outils.

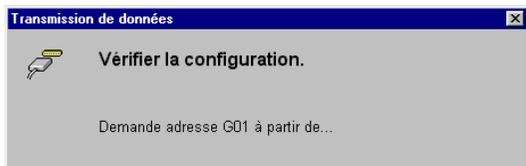


Commence la mesure



Arrête la mesure

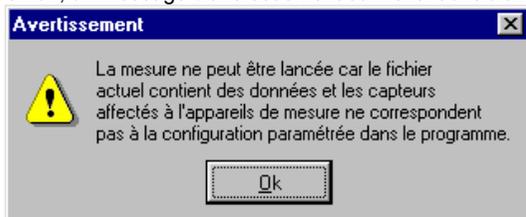
**Nota:** Le début et la fin du mode de mesure Hors ligne sont définis par les indications de la commande par temps de cycle. Si vous y avez choisit **Utilisateur**, alors c'est à vous de démarrer et d'arrêter manuellement l'appareil de mesure. Si **Heures** a été réglé, ce seront celles-ci qui seront utilisées. Si l'heure de départ indiquée est dans le passé, l'appareil commence tout de suite à mesurer. Une heure de fin déjà écoulée au début de la mesure sera ignorée. Dans ce cas, la mesure doit être arrêtée manuellement sur l'appareil. Lorsque la mesure a commencé, la remarque suivante apparaît:



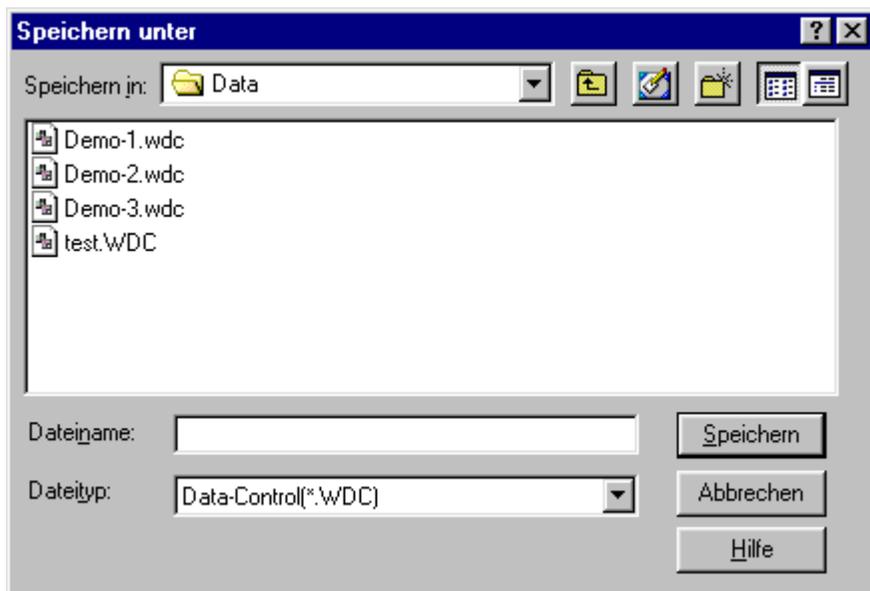
Le message suivant apparaît si tous les appareils sont correctement connectés.



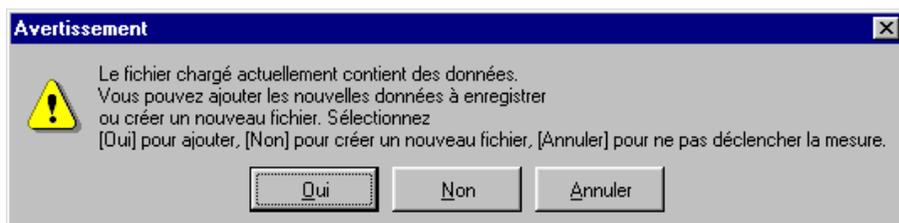
Sinon, un message d'avertissement survient. Contrôlez alors le montage de mesure.



Il vous est demandé à la fin d'attribuer un nom au nouveau fichier de mesure afin de pouvoir enregistrer les valeurs de mesure.



Si vous avez ouvert un fichier contenant le bon montage de mesure, vous pouvez y adjoindre vos données aux mesures enregistrées jusqu'alors ou bien créer un nouveau fichier. Vous obtenez le message suivant.



La mesure commence. A la fin de la mesure, vous pouvez arrêter celle-ci en appelant la fonction correspondante dans le menu Configuration ou par le bouton de commande dans la barre d'outils.

Nota: Pour afficher les mesures, sélectionnez un graphique et réglez les paramètres adéquats.

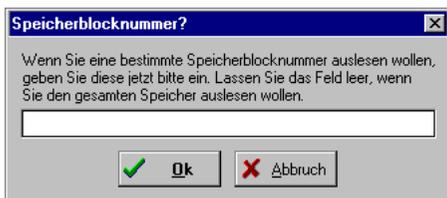
---

## Lecture de la mémoire

À la fin d'une mesure, vous pouvez en appelant la fonction **Lecture de la mémoire** lire automatiquement les valeurs de mesure des appareils ou réseaux raccordés sur l'ordinateur et les transférer au programme. Dans le menu **Configuration** sélectionnez pour cela la ligne **Lecture mémoire**.

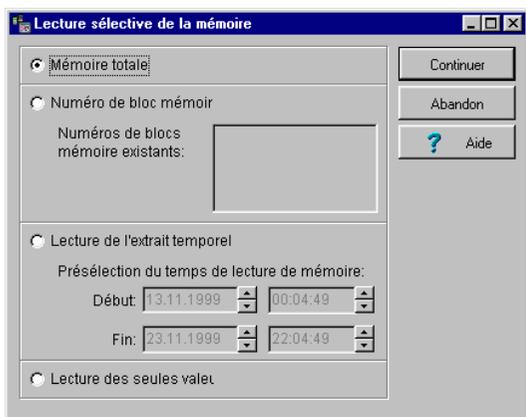
### Appareils de mesure standard ALMEMO:

La boîte de dialogue suivante apparaît si vous avez connecté un **appareil ALMEMO standard**. Vous pouvez entrer ici le **numéro de bloc mémoire**. Ce numéro sert à mesurer différentes valeurs telles que l'humidité de l'air, la température atmosphérique et la vitesse d'air successivement et à les organiser en mémoire. L'attribution des numéros est une fonction spécifique à l'appareil et n'est pas effectuée depuis le logiciel. Si vous connaissez les numéros de bloc mémoire de votre appareil de mesure, vous pouvez à l'aide de ceux-ci interroger et lire la zone de données désirée avec justesse.



### Appareils de mesure ALMEMO-5

Cette boîte de dialogue apparaît lorsqu'un **appareil de mesure ALMEMO 5** est connecté et que celui-ci est déclaré dans la configuration chargé comme appareil ALMEMO 5.



Dans la boîte de dialogue, vous pouvez choisir entre les options

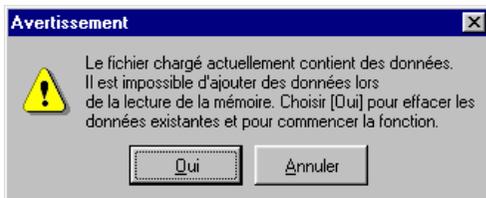
- toute la mémoire
- numéros de bloc mémoire
- lecture de l'extrait temporel
- lecture des seules valeurs en défaut

Choisissez l'option **Mémoire totale**, pour lire complètement les valeurs de mesure en une seule fois. Le **numéro de bloc mémoire** est une fonction spécifique à l'appareil et n'est pas effectuée depuis le logiciel. Si vous connaissez les numéros de bloc mémoire de votre appareil de mesure, vous pouvez à l'aide de ceux-ci interroger et lire la zone de données désirée avec justesse. Servez-vous de l'option **Lecture de l'extrait temporel** si vous connaissez la période exacte de votre mesure. Utilisez l'option **Lecture des seules valeurs en défaut** si vous ne voulez utiliser que les valeurs en défaut.

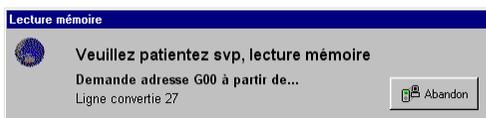


lance la transmission de données depuis les appareils de mesure ou le réseau.

Cet avertissement apparaît si des valeurs de mesure se trouvent encore dans le logiciel. Les données de la mémoire de l'appareil ne peuvent être lues que dans un nouveau fichier vide.



La transmission de données pouvant prendre quelque temps selon l'importance, le message suivant apparaît lors de la lecture de la mémoire.



Nota: Pour afficher les mesures, sélectionnez un graphique et réglez les paramètres adéquats.

---

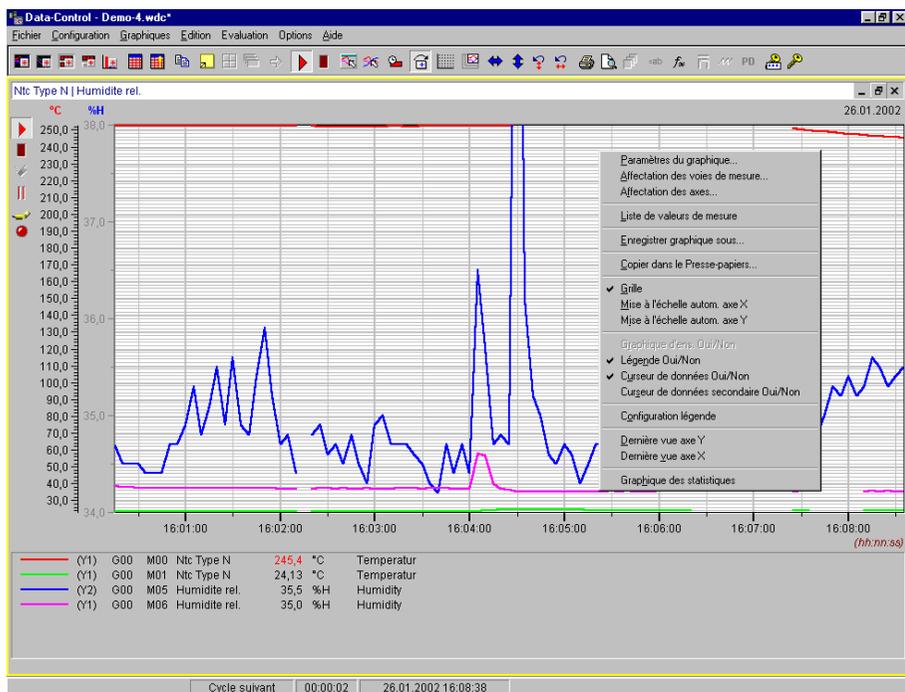
## Effacer la mémoire de l'appareil

Si l'appareil de mesure connecté possède une mémoire de valeurs de mesure, celle-ci peut être effacée à l'aide de cette fonction. Dans le menu **Configuration** sélectionnez pour cela la ligne **Effacer mémoire de l'appareil**. La configuration de mesure subsiste.

Aucune remarque n'apparaît !

## Les fonctions du graphique Y/t en mode mesure (affichage des tendances)

Si vous utilisez le graphique Y/t lors du mode mesure pour la représentation de tendance et la visualisation en ligne, des **touches de fonction** (option OP-DIAZ) apparaissent sur le côté gauche du graphique ainsi que des **Affichages**. Pour paramétrer le graphique, veuillez consulter le chapitre Graphiques.



On peut à l'aide de cette touche relancer un graphique en pause ou arrêté localement. La touche **Commencer mesure** n'est valable qu'en local. Elle ne concerne pas la fonction globale de rang supérieur **Commencer mesure** dans la barre d'outils (option OP-DIAZ)



Cette touche sert à **arrêter la mesure des voies dans le graphique** (touche Stop/Arrêt). Lorsque le graphique est arrêté, pour toutes les voies affectées au graphique plus aucune donnée n'est enregistrée. Cela s'applique également dans le cas où vous auriez affecté les voies à d'autres graphiques. Pour relancer l'enregistrement des données, appuyez à nouveau sur la touche Start/Marche (option OP-DIAZ)



En cliquant sur cette touche, vous pouvez **effacer dans le graphique les données des voies** déjà enregistrées. Cette touche n'est active que si le graphique est arrêté (**option OP-DIAZ**).



En cliquant sur cette touche, vous **interrompez la mise à jour des données dans le graphique** (touche Pause). Vous pouvez alors faire un zoom ou une valorisation au sein du graphique. La mise à jour se relance en cliquant à nouveau sur la touche Marche, le graphique n'étant cependant représenté que comme si vous n'aviez jamais appuyé sur la touche Pause (**option OP-DIAZ**).



Si ce symbole apparaît, alors une **rupture de ligne** est survenue sur au moins l'une des voies du graphique. Le symbole s'allume en rouge tant que la rupture de ligne subsiste, et en jaune si celle-ci est du passé.



Si ce symbole apparaît, alors un **franchissement de seuil** est survenu sur au moins l'une des voies du graphique. Le symbole s'allume en rouge tant que le dépassement de seuil subsiste, et en jaune si celui-ci est du passé.

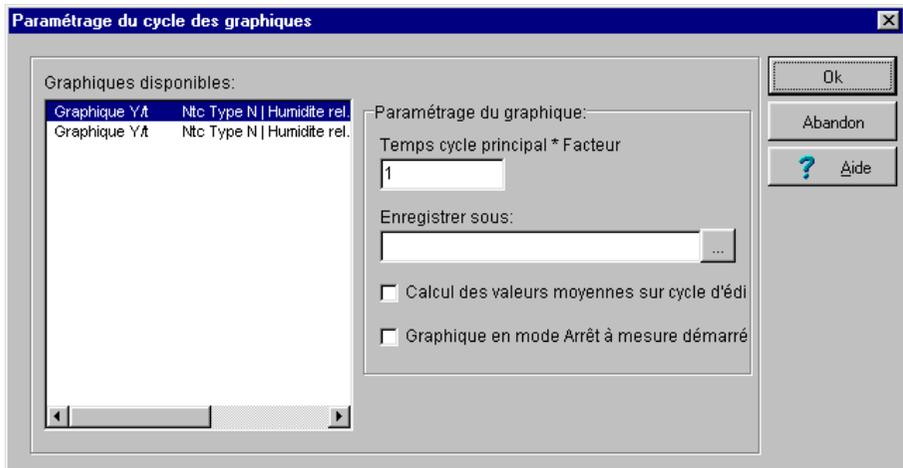
Nota: En mode mesure, le graphique Y/t ne dispose d'aucune vue d'ensemble ni de curseur de données.

## Paramétrage du cycle des graphiques Y/t (option OP-DIAZ)

Vous avez avec cette fonction, la possibilité de créer à partir de graphiques Y/t à grandes configurations de mesure, des fichiers plus petits et donc plus faciles à manipuler et ce dès la mesure. Ce qui vous facilite l'évaluation ultérieure. Dans le menu **Configuration** sélectionnez la commande **Paramétrage du cycle des graphiques**.. Réglez ici le temps de cycle relatif au graphique comme multiple du temps de cycle de mesure. La valeur par défaut est 1, donc le graphique mesure au rythme du cycle de mesure. Si vous modifiez cette valeur, les données des voies seront enregistrées selon le **facteur réglé multiplié par le temps de cycle de mesure**.

### Exemple

Temps de cycle de mesure =	5 s
Temps de cycle relatif au graphique avec	
Facteur 1	= 5 s
Facteur 2	= 10 s
Facteur 5	= 25 s
Facteur 12	= 60 s
etc.	



Saisissez un nom pour enregistrer chaque fichier individuel ou appuyez sur la touche à côté du champ **Nom d'enregistrement**, pour appeler la boîte de dialogue d'enregistrement. Lorsqu'un graphique a reçu un nom, en plus du fichier principal contenant toutes les données et toute la configuration, un fichier individuel est enregistré et contient les seules données et configuration relatives à ce graphique.

Si vous activez l'option **Moyenne sur le temps de cycle de mesure**, le logiciel calcule les moyennes sur le temps de cycle de mesure et les inscrit selon le temps de cycle correspondant relatif au graphique.

Si vous activez l'option **Graphique en mode Arrêt au lancement de la mesure** le graphique ne commence pas automatiquement au lancement de la mesure. Vous pouvez lancer le graphique ultérieurement à tout moment manuellement ou avec le bouton de départ.

#### **Attention:**

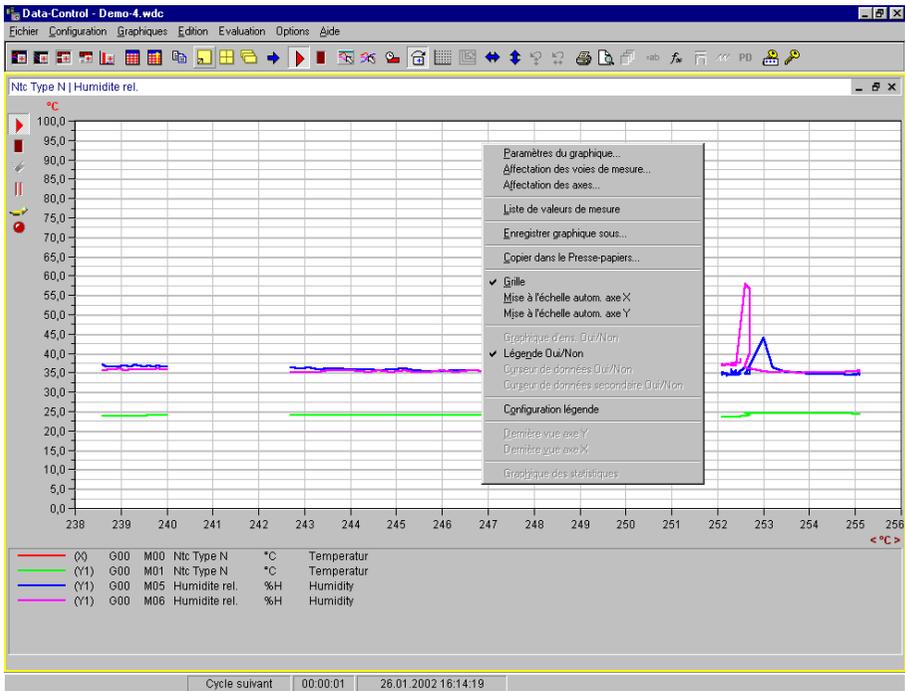
Le logiciel autorise une affectation multiple de voies de mesure aux graphiques. Veillez lors de l'utilisation de cette fonction à n'utiliser aucune affectation multiple puisque les paramètres des cycles des diagrammes n'en tiennent pas compte.

#### Exemple

Vous avez affecté la voie de mesure "G00M00 NiCr-Ni(k) °C" aux graphiques 1 et 5. Réglez pour le graphique 1 le facteur de temps de cycle sur 6, ce qui pour un cycle de mesure de 5 s donne un cycle de graphique de 30 s. Dans le graphique 5 réglez maintenant le facteur à 120 pour un temps de cycle de graphique de 10 min. Le graphique 5 étant situé dans l'ordre après le graphique 1 et la définition des paramètres de cycle relatifs au graphique étant mémorisée dans l'ordre des graphiques – donc croissant – le logiciel règle le temps de cycle de la voie "G00M00 NiCr-Ni(k) °C" à 10 min. Cela contredit alors les indications du graphique 1, de sorte que cette voie y sera actualisée à d'autres instants que d'éventuelles voies disponibles par ailleurs.

## Les fonctions du graphique X/Y en mode mesure (affichage des tendances)

Si vous utilisez le graphique X/Y lors du mode mesure pour l'affichage de tendance et la visualisation en ligne, des **touches de fonction** (option OP-DIAZ) apparaissent sur le côté gauche du graphique ainsi que des **Affichages**. Pour paramétrer le graphique, veuillez consulter le chapitre Graphiques.



On peut à l'aide de cette touche relancer un graphique en pause ou arrêté localement. La touche **Commencer mesure** n'est valable qu'en local. Elle ne concerne pas la fonction globale de rang supérieur **Commencer mesure** dans la barre d'outils (option OP-DIAZ)



Cette touche sert à **arrêter la mesure des voies dans le graphique** (touche Stop/Arrêt). Lorsque le graphique est arrêté, pour toutes les voies affectées au graphique plus aucune donnée n'est enregistrée. Cela s'applique également dans le cas où vous auriez affecté les voies à d'autres graphiques. Pour relancer l'enregistrement des données, appuyez à nouveau sur la touche Start/Marche (option OP-DIAZ)



En cliquant sur cette touche, vous pouvez **effacer dans le graphique les données des voies** déjà enregistrées. Cette touche n'est active que si le graphique est arrêté (option OP-DIAZ).



En cliquant sur cette touche, vous **interrompez la mise à jour des données dans le graphique** (touche Pause). Vous pouvez alors faire un zoom ou une valorisation au sein du graphique. La mise à jour se relance en cliquant à nouveau sur la touche Marche, le graphique n'étant cependant représenté que comme si vous n'aviez jamais appuyé sur la touche Pause (option OP-DIAZ).



Si ce symbole apparaît, alors une **rupture de ligne** est survenue sur au moins l'une des voies du graphique. Le symbole s'allume en rouge tant que la rupture de ligne subsiste, et en jaune si celle-ci est du passé.



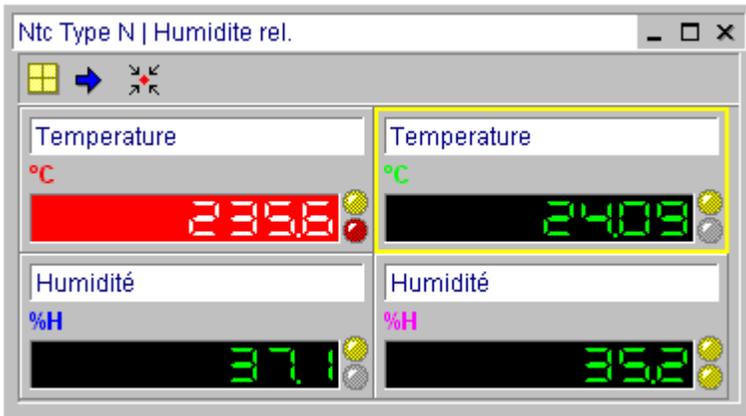
Si ce symbole apparaît, alors un **franchissement de seuil** est survenu sur au moins l'une des voies du graphique. Le symbole s'allume en rouge tant que le dépassement de seuil subsiste, et en jaune si celui-ci est du passé.

---

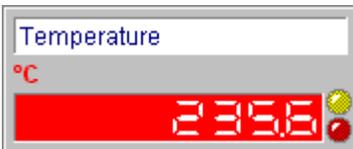
## Les fonctions du graphique à affichage numérique en mode mesure (affichage des tendances)

Vous trouverez dans la suite la description des fonctions du graphique à affichage numérique **lors du mode mesure** (affichage de la tendance). Pour paramétrer le graphique, veuillez consulter le chapitre Graphiques.

Pour créer un graphique à affichage numérique, sélectionnez dans le menu **Graphiques** la commande **nouvel affichage numérique** ou le bouton correspondant dans la barre d'outils. Affectez-y les voies désirées et démarrez la mesure. Le graphique peut également être créé en cours de mesure.



Dans la Vue individuelle des voies la mesure actuelle est représentée en numérique. Si la mesure dépasse la **limite supérieure**, l'affichage numérique passe en rouge et si elle dépasse la **limite inférieure** l'affichage devient bleu. En l'absence de violation de seuil, les affichages sont représentés en vert. En cas d'**erreur générale**, p. ex. plus de liaison avec le capteur, ceci est représenté à l'afficheur par **E.rr.**



La DEL supérieure signale une **rupture de ligne**. Elle s'allume en rouge tant que la rupture de ligne subsiste, et en jaune si celle-ci est du passé.

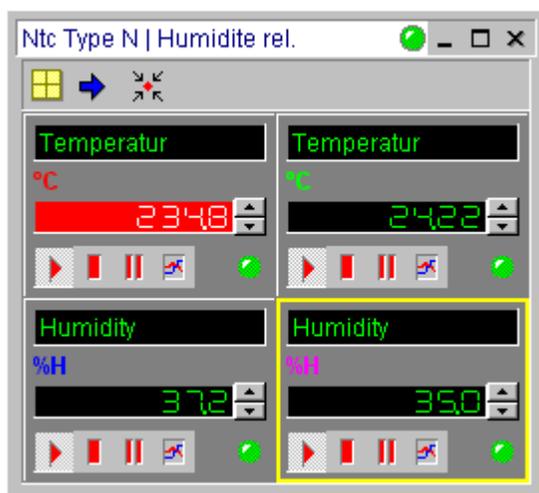
La DEL inférieure signale un **franchissement de seuil**. Elle s'allume en rouge en présence d'un franchissement de seuil et en jaune si celui-ci est du passé.

---

## Les fonctions du panneau d'affichage de fonctions en mode mesure (affichage de tendance, option OP-PANEL/ALARM)

Vous trouverez dans la suite la description des fonctions du panneau d'affichage de fonctions **lors du mode mesure** pour la représentation de tendance (option OP-PANEL/ALARM) Sur le bord inférieur des voies apparaissent des **touches de fonction et des affichages**. Pour paramétrer le graphique, veuillez également consulter le chapitre Graphiques.

Pour créer un panneau d'affichage de fonctions, sélectionnez dans le menu **Graphiques** la commande **nouveau panneau d'affichage de fonction** ou le bouton correspondant dans la barre d'outils. Affectez-y les voies désirées et démarrez la mesure. Le graphique peut également être créé en cours de mesure.



Le témoin DEL dans le titre du graphique s'allume en vert si toutes les voies sont en mode mesure. Il est blanc si l'enregistrement des données d'une voie quelconque a été interrompu (touche Arrêt) Il clignote en jaune si en cliquant sur la touche Pause, la mise à jour d'un affichage quelconque a été interrompue. Il clignote en rouge si un **franchissement de seuil** actuel n'a pas été acquitté.

Dans la vue des voies, la **mesure actuelle** est représentée en numérique. Si la mesure dépasse la **limite supérieure**, l'affichage numérique passe en rouge et si elle dépasse la **limite inférieure** l'affichage devient bleu. En l'absence de violation de seuil, l'affichage est représenté en vert. En cas d'**erreur générale**, p. ex. plus de liaison avec le capteur, celle-ci est représentée en rouge à l'afficheur avec le message **E.rr**.



Pour afficher les **valeurs limites** maintenez les touches flèches enfoncées.



L'affichage par DEL est vert en mode mesure. Il est blanc si l'enregistrement des données de la voie a été interrompu (touche Arrêt) Il clignote en jaune si en cliquant sur la touche Pause, la mise à jour de l'affichage a été interrompue. Il clignote en rouge si un **franchissement de seuil** actuel n'a pas été acquitté.



On peut à l'aide de cette touche, relancer un affichage de voie en pause ou arrêté localement. La touche **Commencer mesure** n'est valable qu'en local. Elle ne concerne pas la fonction globale de rang supérieur **Commencer mesure** dans la barre d'outils.



Cette touche sert à **arrêter la mesure de la voie dans l'afficheur** (touche Stop/Arrêt). La DEL devient blanche. Lorsque l'affichage de la voie est arrêté, plus aucune donnée n'est enregistrée pour ce canal. Cela s'applique également dans le cas où vous auriez affecté cette voie à d'autres graphiques. Pour relancer l'enregistrement des données, appuyez à nouveau sur la touche Start/Marche.



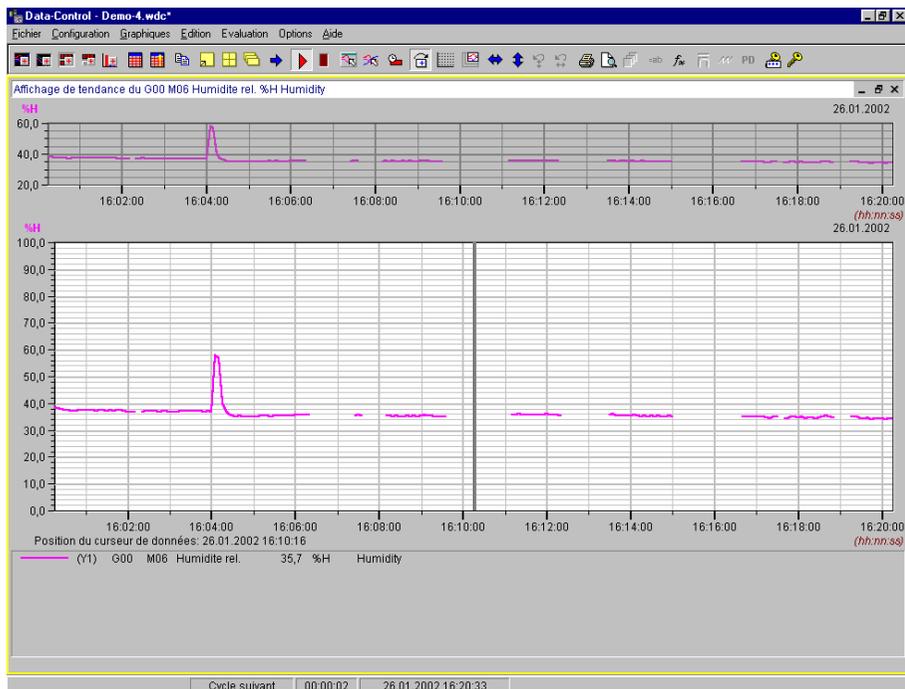
En cliquant sur cette touche, vous **interrompez la mise à jour des données dans la vue des voies** (touche Pause). La mise à jour se relance en cliquant à nouveau sur la touche Marche, la vue n'étant cependant représentée que comme si vous n'aviez jamais appuyé sur la touche Pause.



Si vous cliquez sur cette touche, vous obtenez le **graphique Y/t de l'affichage de tendance** du canal respectif.

## L'affichage de tendance dans le panneau d'affichage de fonctions

L'affichage de tendance du panneau d'affichage de fonctions est un graphique Y/t du canal individuel dans la vue des voies.



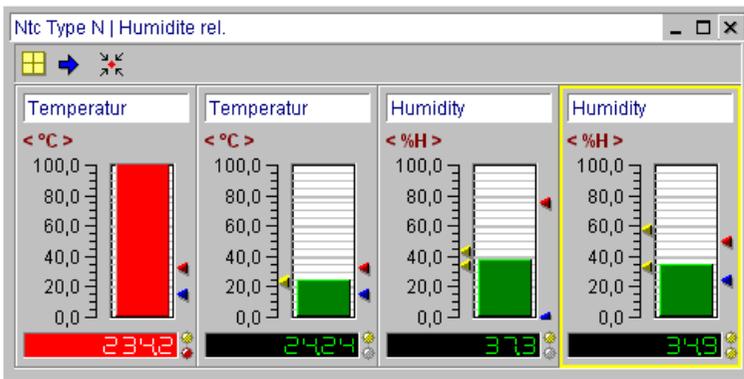
**Nota:** L'étendue des fonctions du graphique de tendance correspond exactement à celle d'un graphique Y/t créé manuellement. Pour les descriptions de fonctions du graphique Y/t, veuillez consulter le chapitre correspondant de ce manuel.

---

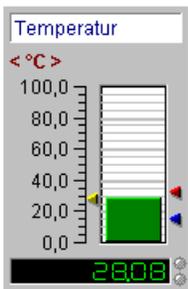
## Les fonctions du graphique à barres en mode mesure (affichage des tendances) (affichage des tendances)

Vous trouverez dans la suite la description des fonctions du graphique en barres **lors du mode mesure** (représentation de tendance) . Pour paramétrer le graphique, veuillez consulter le chapitre Graphiques.

Pour créer un graphique à barres, sélectionnez dans le menu **Graphiques** la commande **nouveau graphique en barres** ou le bouton correspondant dans la barre d'outils. Affectez-y les voies désirées et démarrez la mesure. Le graphique peut également être créé en cours de mesure.

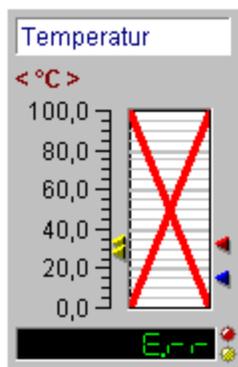


Dans la Vue individuelle des voies la **mesure actuelle** est représentée sous forme de barre et en numérique. Des flèches à la gauche de la barre indiquent la **valeur la plus haute et la plus basse mesurée** jusqu'ici. Les deux flèches à la droite de la barre correspondent au **seuil haut et au seuil bas**, réglés dans le capteur.



Si la mesure dépasse la **limite supérieure**, la couleur de la barre passe en rouge et si elle dépasse la **limite inférieure**, la barre devient bleue. En l'absence de violation de seuil, les barres sont représentées en vert.

En cas d'**erreur générale**, p. ex. plus de liaison avec le capteur, celle-ci est représentée à l'afficheur par **E.rr** et l'affichage à barre affiche une croix.



La DEL supérieure signale une **rupture de ligne**. Elle s'allume en rouge tant que la rupture de ligne subsiste, et en jaune si celle-ci est du passé.

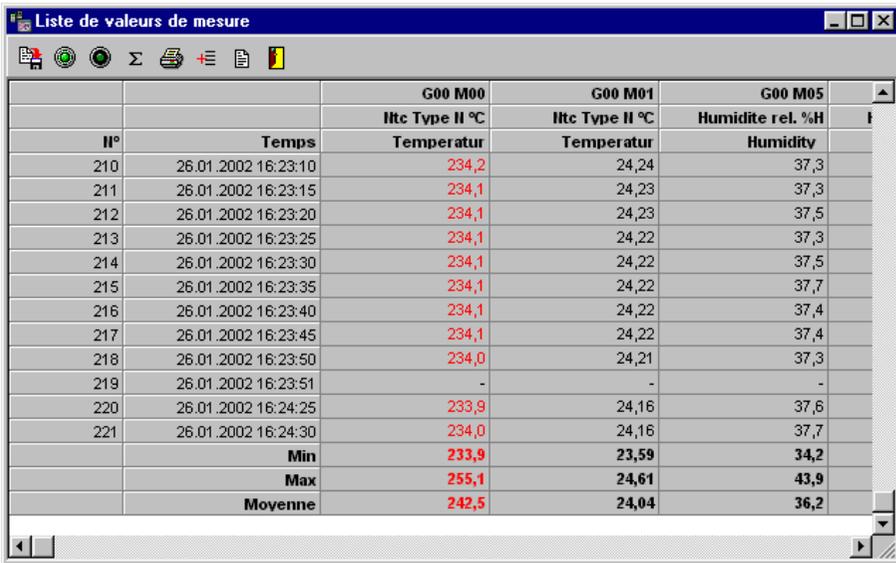
La DEL inférieure signale un **franchissement de seuil**. Elle s'allume en rouge en présence d'un franchissement de seuil et en jaune si celui-ci est du passé.

Nota: En effectuant un double-clic sur la barre dans l'affichage, la barre est automatiquement mise à l'échelle de la valeur de mesure actuelle à  $\pm 10\%$ . Activez l'option Adaptation axe Y lors de la mesure e ligne dans la commande Echelle des axes, afin d'ajuster l'axe automatiquement à la mesure.

## Les fonctions de la liste de valeurs de mesure en mode mesure (affichage des tendances)

Vous trouverez dans la suite la description des fonctions de la liste des valeurs de mesure **lors du mode mesure** (représentation de tendance) . Pour paramétrer la liste des mesures, veuillez consulter le chapitre Liste des valeurs de mesures.

Dans toutes les listes de mesures, les **valeurs mesurées sont ajoutées en ligne en fin de tableau**. Le logiciel détermine automatiquement et par voie la mesure la plus basse et la plus haute ainsi que la moyenne sur toutes les mesures.



II°	Temps	G00 M00 Iltc Type II °C Temperatur	G00 M01 Iltc Type II °C Temperatur	G00 M05 Humidite rel. %H Humidity
210	26.01.2002 16:23:10	234,2	24,24	37,3
211	26.01.2002 16:23:15	234,1	24,23	37,3
212	26.01.2002 16:23:20	234,1	24,23	37,5
213	26.01.2002 16:23:25	234,1	24,22	37,3
214	26.01.2002 16:23:30	234,1	24,22	37,5
215	26.01.2002 16:23:35	234,1	24,22	37,7
216	26.01.2002 16:23:40	234,1	24,22	37,4
217	26.01.2002 16:23:45	234,1	24,22	37,4
218	26.01.2002 16:23:50	234,0	24,21	37,3
219	26.01.2002 16:23:51	-	-	-
220	26.01.2002 16:24:25	233,9	24,16	37,6
221	26.01.2002 16:24:30	234,0	24,16	37,7
	<b>Min</b>	<b>233,9</b>	<b>23,59</b>	<b>34,2</b>
	<b>Max</b>	<b>255,1</b>	<b>24,61</b>	<b>43,9</b>
	<b>Moyenne</b>	<b>242,5</b>	<b>24,04</b>	<b>36,2</b>

Si la mesure dépasse la **limite supérieure**, la couleur du texte passe en rouge et si elle dépasse la **limite inférieure** le texte devient bleu. En l'absence de violation de seuil, les valeurs mesurées sont représentées en vert. En cas de **rupture de ligne**, le logiciel tire un trait horizontal dans la liste des valeurs de mesure.

# Le mode de mesure automatisé

---

## Mesure hors ligne automatisée

En mode de mesure hors ligne automatisé, la mesure se déroule en interne à l'appareil de mesure ou au réseau sans liaison avec le programme AMR Data-Control 4.3.X.

La mesure hors ligne automatisée se déroule en deux parties. La première partie comporte la programmation des appareils. La deuxième partie comporte la lecture des valeurs de mesure dans la mémoire de l'appareil, pour poursuite du traitement avec le logiciel AMR Data-Control 4.3.X. Pendant la mesure, les appareils sont déconnectés de l'ordinateur et du programme. Pour la mesure hors ligne, procédez comme suit:

### **1<sup>ère</sup> partie: Programmation des appareils**

- Connectez vos capteurs aux appareils et reliez ceux-ci par l'interface série RS232 à votre ordinateur.
- Lancez le logiciel AMR Data-Control 4.3.X pour y procéder au paramétrage complet des appareils de mesure puis à la valorisation de vos données de mesure.
- Paramétrez les ports de vos appareils de mesure et du logiciel sur les mêmes valeurs.
- Lisez la structure de vos appareils ou de votre réseau et complétez-la par des fonctions de valorisation et des graphiques dans le logiciel.
- Enregistrez votre configuration de mesure dans le répertoire de configuration.
- Réglez le temps de cycle ainsi que le début et la fin de la mesure et transmettez ces données aux appareils.
- Quittez le logiciel et configurez vos appareils de mesure sur place "hors ligne". Vous pouvez utiliser votre ordinateur à d'autres fins.
- Lancez vous-même la mesure sur l'appareil si vous avez sélectionné "Déclenchement par l'utilisateur"

### **2<sup>ème</sup> partie: Lecture de la mémoire de l'appareil**

- A la fin de la mesure, lancez à nouveau le logiciel AMR Data-Control 4.3.X et soit ouvrez votre fichier de configuration, soit lisez à nouveau le montage de mesure.
- Lisez la mémoire de l'appareil.
- Enregistrez vos valeurs de mesure dans le répertoire des valeurs de mesure.

A la fin de la mesure hors ligne, vous pouvez valoriser et représenter vos valeurs de mesure dans des graphiques et des listes à l'aide du logiciel AMR Data-Control 4.3.X.

---

## Mesure en ligne automatisée

Contrairement à la mesure hors ligne automatisée, lors de la mesure en ligne automatisée les appareils sont pendant toute la durée de la mesure reliés à l'ordinateur et au logiciel AMR Data-Control 4.3.X. Pour la mesure en ligne automatisée, procédez comme suit:

- Connectez vos capteurs aux appareils et reliez ceux-ci par l'interface série RS232 à votre ordinateur.
- Lancez le logiciel AMR Data-Control 4.3.X pour y procéder au paramétrage complet des appareils de mesure puis à la valorisation de vos données de mesure.
- Paramétrez les ports de vos appareils de mesure et du logiciel sur les mêmes valeurs.
- Lisez la structure de vos appareils ou de votre réseau et complétez-la par des fonctions de valorisation et des graphiques dans le logiciel.
- Enregistrez votre configuration de mesure dans le répertoire de configuration.
- Réglez le temps de cycle ainsi que le début et la fin de la mesure
- Lancez le mode de mesure par le menu ou par le bouton dans la barre d'outils
- Choisissez un nom de fichier pour sauvegarder vos mesures dans le répertoire des mesures.

Lors de la mesure en ligne, les valeurs apparaissent immédiatement dans les graphiques et sont sans cesse actualisées. Les formules sont également calculées en ligne.

Nota: Pour effectuer une mesure en ligne avec des appareils THERM, inscrivez d'abord manuellement l'appareil THERM correspondant dans le tableau des appareils. Lisez ensuite les informations éventuellement programmées pour le capteur à l'aide du bouton de la barre d'outils ou la fonction adéquate dans le menu.

---

# La commande de scrutation

## Domaine d'application

La commande (ou séquence) de scrutation vous permet d'exécuter automatiquement des mesures Hors lignes et En ligne à l'aide des appareils ALMEMO. Dans le menu **Configuration** sélectionnez pour cela la ligne **Commande de scrutation automatique**. Les séquences **Programmation d'appareil** et **Lecture de la mémoire de l'appareil** automatisent les deux parties de la mesure Hors ligne. La séquence **Mesure En ligne** automatise la mesure En ligne. Les appareils THERM doivent être commandés en manuel.

Vous pouvez à chaque séquence indiquer chacune des actions à appeler en cliquant avec la souris. Si vous travaillez avec un réseau ALMEMO, indiquez la plage des adresses réseau pour la mesure. Choisissez un nom de fichier pour sauvegarder vos mesures automatiquement. Avec la commande de scrutation sans surveillance, vous déterminez si chaque action doit être ou non validée par vous. Le bouton Standard règle à chaque séquence sur les valeurs indiquées par défaut les actions à effectuer.

## Mesure hors ligne 1<sup>ère</sup> partie: Programmation de l'appareil

Pour préparer la mesure Hors ligne, sélectionnez la séquence **Programmation de l'appareil**. Les actions suivantes à appeler sont alors configurées par défaut.

Commencer

lance la séquence sélectionnée

Abandon

annule la commande de scrutation

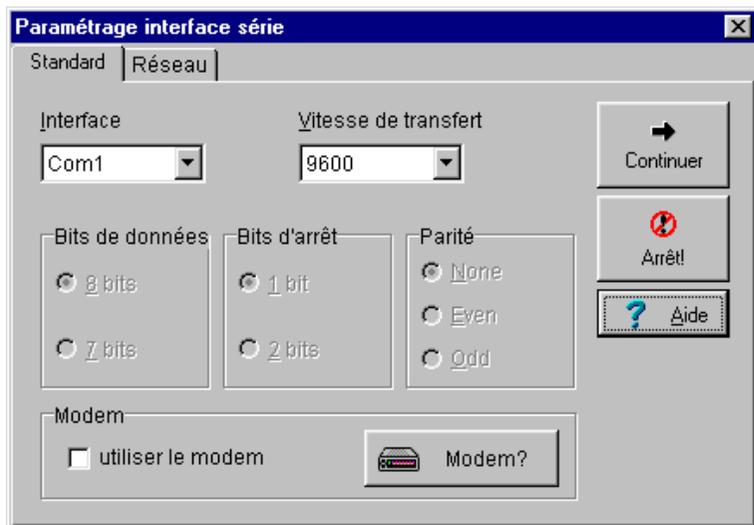
? Aide

ouvre l'aide en ligne sur la commande de scrutation

Standard

configure les valeurs par défaut pour les actions à effectuer

Une fois démarré, le logiciel vous demande de configurer les **paramètres d'interface** du port série. Choisissez **Suivant** pour continuer la séquence automatique ou Arrêt de la séquence.



Si vous avez activé l'option Utiliser le modem, le logiciel ouvre l'**annuaire** dans lequel vous pouvez choisir l'abonné désiré.

Dans la séquence suivante, le logiciel vient lire le **Montage de mesure** dans les appareils.

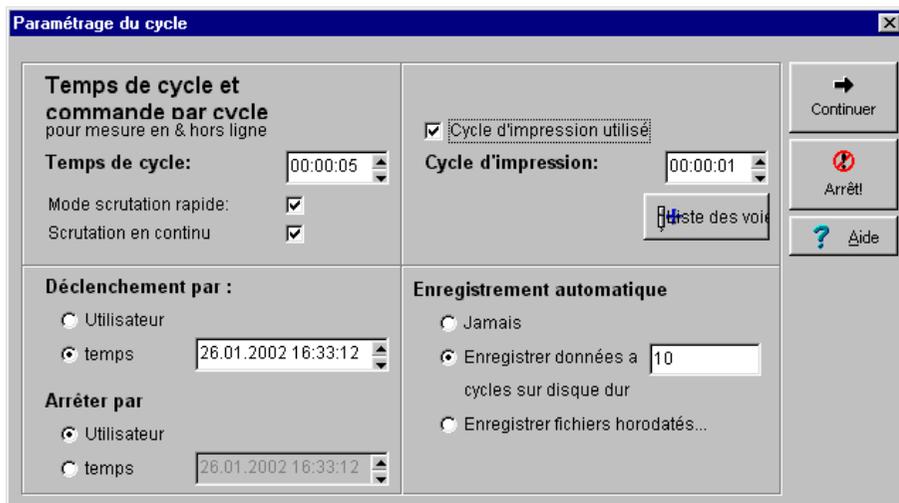


**Nota:** Si dans la commande de scrutation vous avez choisi "Programmation du fichier" comme action, avant le transfert des données apparaît la liste de choix permettant d'ouvrir un fichier avec le montage de mesure mémorisé.

Le logiciel affiche enfin le montage de mesure lu dans le tableau des voies.  
 Choisissez **Suivant** pour continuer la séquence automatique ou Arrêt de la séquence.



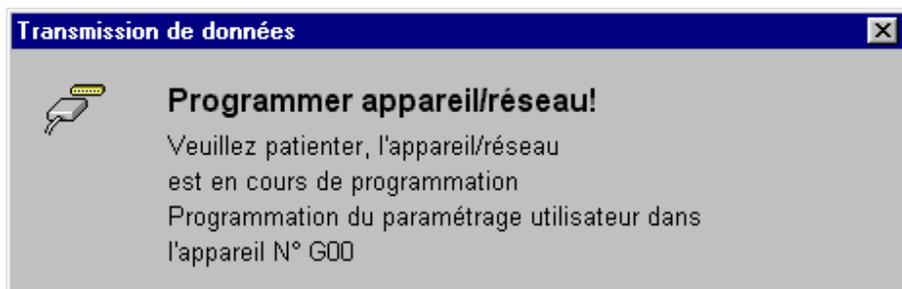
Dans l'étape suivante, réglez le cycle de scrutation ainsi que le début et la fin de la mesure.  
 Choisissez **Suivant** pour continuer la séquence automatique ou Arrêt de la séquence.



Si vous connaissez le **numéro de bloc mémoire** de votre appareil de mesure, vous pouvez à l'aide de celui-ci interroger une zone de données désirée précise.



Le logiciel transmet maintenant les paramètres réglés aux appareils. Es erscheint der folgende Hinweis.



Nota: Vous pouvez maintenant déconnecter l'appareil de mesure de votre ordinateur et le monter sur place. Lancez la mesure sur l'appareil si vous avez sélectionné la fonction "Déclenchement par l'utilisateur" dans la commande par temps de cycle. Dans un autre cas, l'appareil effectue la mesure sur la base des horaires réglés.

## Mesure hors ligne 2<sup>ème</sup> partie: Lecture de la mémoire de l'appareil

A la fin de la mesure Hors ligne, sélectionnez la séquence **Lecture de la mémoire de l'appareil**. Les actions suivantes à appeler sont alors configurées par défaut.

**Commande de scrutation automatique**

### Commande de scrutation

Choisir exécution:

- Programmer appareil
- Lecture mémoire appareil
- Mesure en ligne

Actions à exécuter:

- Paramètres interface
- Programmation depuis fichier configuration
- Programmation depuis appareil
- Vérifier/définir temps de cycle
- Effacer mémoire appareil

Options:

- Toujours afficher ce dialogue au lancement du programme

Scrutation adresses réseau

de l'adresse:  à l'adresse:

Nom du fichier à enregistrer:

Commencer

Abandon

? Aide

Standard

Commencer

lance la séquence sélectionnée

Abandon

annule la commande de scrutation

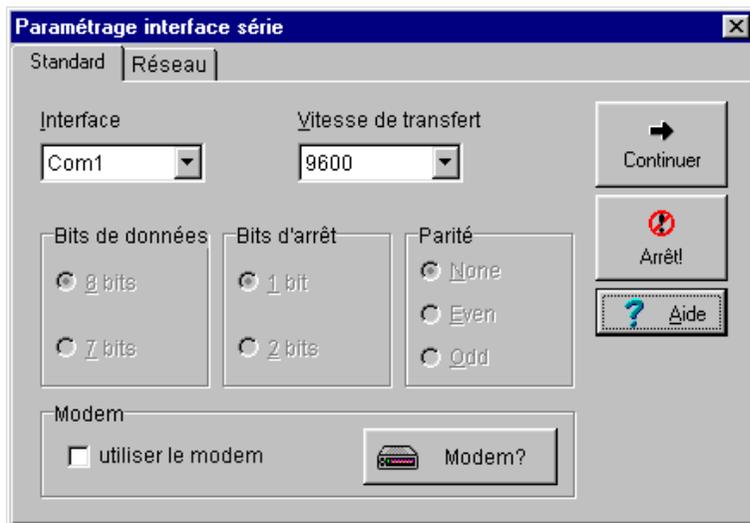
? Aide

ouvre l'aide en ligne sur la commande de scrutation

Standard

configure les valeurs par défaut pour les actions à effectuer

Une fois démarré, le logiciel vous demande de configurer les **paramètres d'interface** du port série. Choisissez **Suivant** pour continuer la séquence automatique ou Arrêt de la séquence.



Si vous avez activé l'option Utiliser le modem, le logiciel ouvre l'**annuaire** dans lequel vous pouvez choisir l'abonné désiré.

Dans la séquence suivante, le logiciel vient lire le **Montage de mesure** dans les appareils.



**Nota:** Si dans la commande de scrutation vous avez choisi "Programmation du fichier" comme action, avant le transfert des données apparaît la liste de choix permettant d'ouvrir un fichier avec le montage de mesure mémorisé.

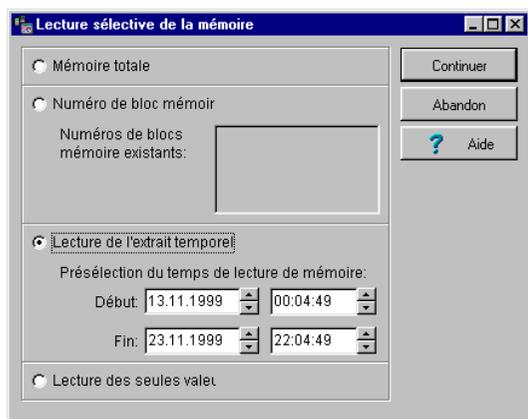
Le logiciel affiche enfin le montage de mesure lu dans le tableau des voies. Choisissez **Suivant** pour continuer la séquence automatique ou **Arrêt** de la séquence.



Si un **appareil ALMEMO 5** est connecté, vous pouvez choisir dans la boîte de dialogue entre les options

- toute la mémoire
- numéros de bloc mémoire
- lecture de l'extrait temporel
- lecture des seules valeurs en défaut

Choisissez l'option **Mémoire totale**, pour lire complètement les valeurs de mesure en une seule fois. Si vous connaissez le **numéro de bloc mémoire** de votre appareil de mesure, vous pouvez à l'aide de celui-ci interroger et lire la zone de données désirée avec justesse. Servez-vous de l'option **Lecture de l'extrait temporel** si vous connaissez la période exacte de votre mesure. Utilisez l'option **Lecture des seules valeurs en défaut** si vous ne voulez utiliser que les valeurs en défaut.

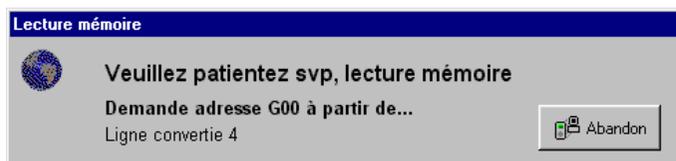


Nota: Si un **appareil de mesure standard ALMEMO** est connecté, une simple boîte de dialogue s'incruste à cet endroit, dans laquelle vous pouvez saisir le numéro de bloc mémoire.

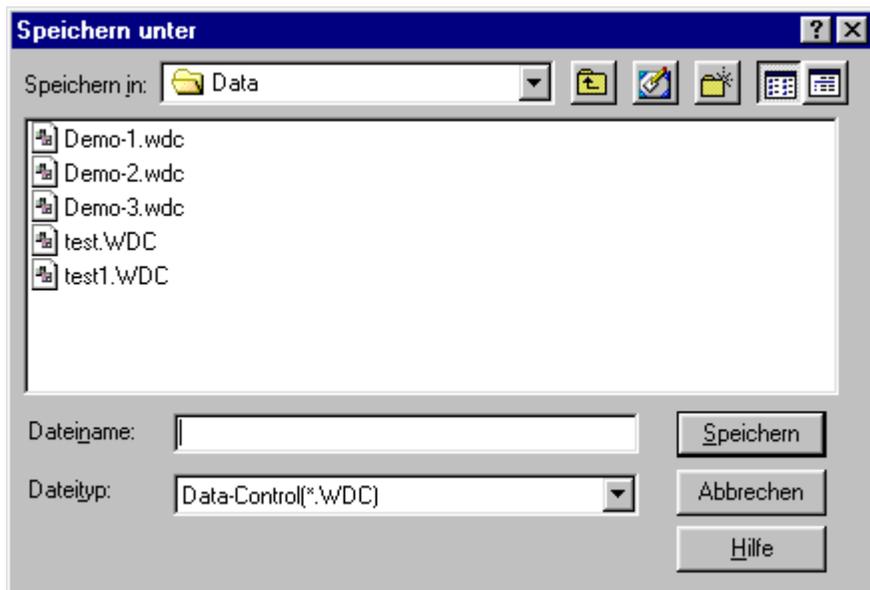


lance la transmission de données depuis les appareils de mesure ou le réseau.

La transmission de données pouvant prendre quelque temps selon l'importance, le message suivant apparaît lors de la lecture de la mémoire.



La zone de choix d'enregistrement des fichiers apparaît enfin. Si vous avez déjà donné un nom de fichier dans la commande de scrutation, cette fenêtre ne s'affiche plus.



## Mesure en ligne

Choisissez cette séquence pour la **mesure en ligne** automatisée. Les actions suivantes à appeler sont alors configurées par défaut.

**Commande de scrutation automatique**

### Commande de scrutation

Choisir exécution:

- Programmer appareil
- Lecture mémoire appareil
- Mesure en ligne**

Actions à exécuter:

- Paramètres interface
- Programmation depuis fichier configuration
- Programmation depuis appareil
- Vérifier/définir temps de cycle
- Effacer mémoire appareil

Options:

Nom du fichier à enregistrer:

Scrutation adresses réseau  
de l'adresse:  à l'adresse:

Toujours afficher ce dialogue au lancement du programme

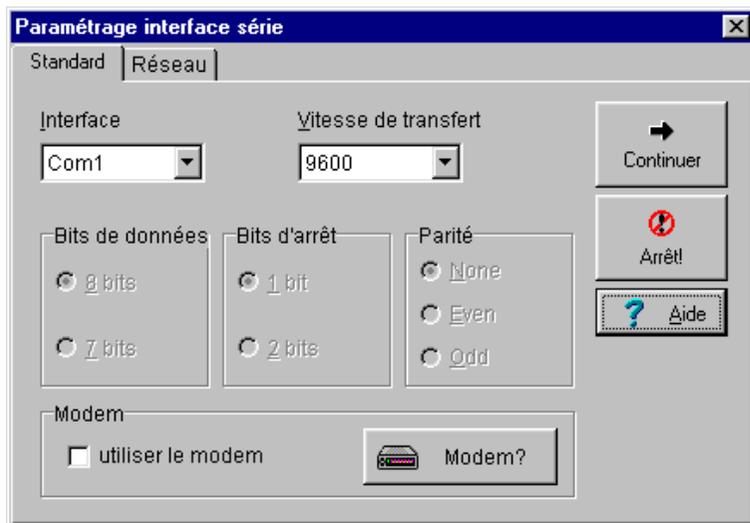
lance la séquence sélectionnée

annule la commande de scrutation

ouvre l'aide en ligne sur la commande de scrutation

configure les valeurs par défaut pour les actions à effectuer

Une fois démarré, le logiciel vous demande de configurer les **paramètres d'interface** du port série. Choisissez **Suivant** pour continuer la séquence automatique ou Arrêt de la séquence.



Si vous avez activé l'option Utiliser le modem, le logiciel ouvre l'**annuaire** dans lequel vous pouvez choisir l'abonné désiré.

Dans la séquence suivante, le logiciel vient lire le **Montage de mesure** dans les appareils.



**Nota:** Si dans la commande de scrutation vous avez choisi "Programmation du fichier" comme action, avant le transfert des données apparaît la liste de choix permettant d'ouvrir un fichier avec le montage de mesure mémorisé.

Le logiciel affiche enfin le montage de mesure lu dans le tableau des voies. Choisissez **Suivant** pour continuer la séquence automatique ou **Arrêt** de la séquence.

Tableau des voies										
Adresse rése	Voie	Type de capteur	Unité	Commentaire	Base	Facteur	Exposant	Seuil mini	Seuil maxi	
G00	M00	Ntc Type N	°C	Températur	0,000	1,000	1	15,00	33,00	
G00	M01	Ntc Type N	°C	Températur	0,000	1,000	0	15,00	33,00	
G00	M05	Humidite rel.	%H	Humidity	0,000	1,000	0	0,00	75,00	
G00	M06	Humidite rel.	%H	Humidity	0,000	1,000	0	25,00	50,00	

Dans l'étape suivante, réglez le cycle de scrutation ainsi que le début et la fin de la mesure. Choisissez **Suivant** pour continuer la séquence automatique ou **Arrêt** de la séquence.

**Temps de cycle et commande par cycle pour mesure en & hors ligne**

Temps de cycle: 00:00:05

Mode scrutation rapide:

Scrutation en continu:

**Déclenchement par :**

Utilisateur

temps: 26.01.2002 16:44:09

**Arrêter par**

Utilisateur

temps: 26.01.2002 16:44:09

**Enregistrement automatique**

Jamais

Enregistrer données a 10 cycles sur disque dur

Enregistrer fichiers horodatés...

Cycle d'impression utilisé

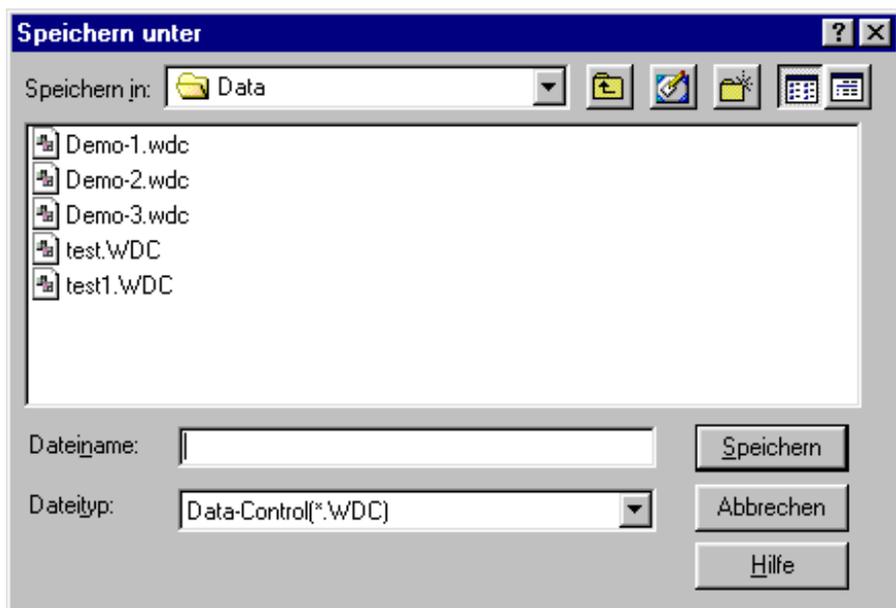
Cycle d'impression: 00:00:01

Continuer

Arrêt

Aide

La zone de choix d'enregistrement des fichiers apparaît enfin. Si vous avez déjà donné un nom de fichier dans la commande de scrutation, cette fenêtre ne s'affiche plus.



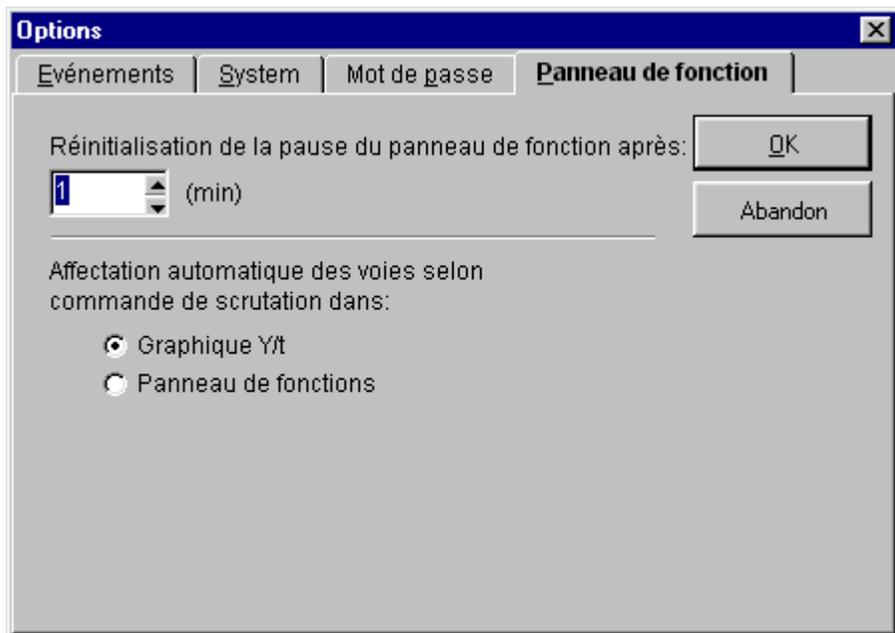
Vous devez attribuer un nom au fichier de mesure afin de pouvoir effectuer la mesure. Dans le cas contraire un message d'avertissement s'affiche.



## Affichage des données après la séquence de scrutation

Par défaut, le logiciel représente les données à la fin de la séquence de scrutation automatique dans un graphique Y/t. En tant qu'utilisateur principal, vous pouvez cependant créer un panneau de fonctions (option OP-PANEL/ALARM)

Sélectionnez pour cela dans le menu **Options** la commande **Configuration système** et choisissez l'onglet **Panneau de fonction**. Choisissez l'option Graphique Y/t ou Panneau de fonction et indiquez également le temps au bout duquel la fonction pause doit être automatiquement réinitialisée dans le panneau de fonction.



# Protection par mot de passe (option OP-PANEL/ALARM)

---

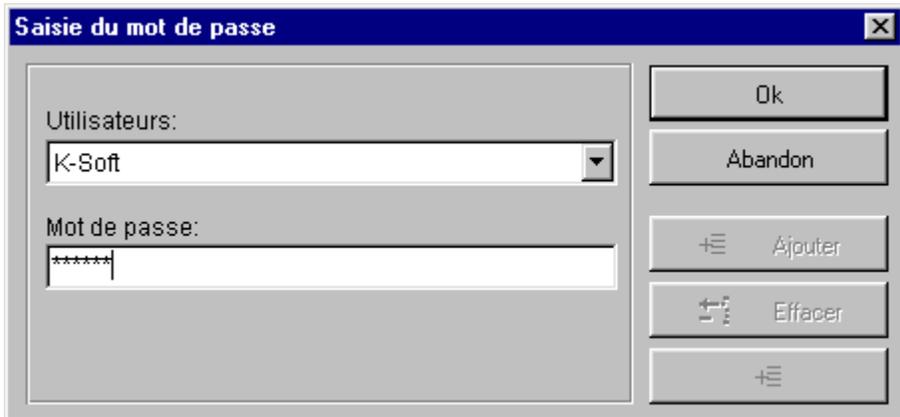
## La gestion des utilisateurs

Le logiciel permet de gérer différents utilisateurs avec différents mots de passe. Vous pouvez avec un nom d'utilisateur, ouvrir et fermer une session sur le système. Elles servent à protéger une mesure contre tout accès non autorisé ou involontaire. Si le logiciel est verrouillé, aucune saisie n'est possible.

La gestion (ou administration) des utilisateurs est organisée sur une hiérarchie à deux niveaux. Au niveau supérieur, l'administrateur système dispose des droits de créer et d'effacer des utilisateurs avec mot de passe au niveau inférieur. Les utilisateurs de ce deuxième niveau peuvent changer leurs mots de passe. A la livraison du logiciel, l'administrateur système pré-réglé est **K-Soft** et le mot de passe est "**k-soft**".

Les ouvertures et fermetures de session de tous les utilisateurs ainsi que leurs actions sont documentées dans le rapport d'événements. La traçabilité des actions est ainsi assurée.

Dans le menu **Option** sélectionnez la commande **Saisie du mot de passe** afin d'ouvrir la gestion des utilisateurs. Vous pouvez également vous servir du bouton correspondant de la barre d'outils. Commencez par vous déclarer comme administrateur système.



The image shows a dialog box titled "Saisie du mot de passe". It features a dropdown menu for "Utilisateurs:" with "K-Soft" selected. Below it is a text field for "Mot de passe:" containing asterisks. To the right, there are five buttons: "Ok", "Abandon", "+E Ajouter", "+E Effacer", and "+E".



ouvre la boîte de dialogue de saisie du mot de passe.

---

## Ouverture de session comme administrateur système

Si dans la version du logiciel livré vous saisissez **K-Soft** comme administrateur système et le mot de passe "**k-soft**", vous aurez les droits au prochain appel de saisie du mot de passe, de créer et d'effacer des utilisateurs, d'attribuer des mots de passe et de générer un nouvel administrateur système.

Les boutons **Ajouter**, **Effacer** et **Changer mot de passe** de la boîte de dialogue de saisie du mot de passe sont alors activés.

---

## Ajouter un utilisateur

En tant qu'administrateur système vous pouvez ajouter des utilisateurs. Le bouton



ouvre la boîte de dialogue **Nouvel utilisateur**

Saisissez un **nouveau nom** et le **mot de passe**. A titre de **comparaison**, saisissez à nouveau le mot de passe. Sélectionnez l'option **Utilisateur principal**, si l'utilisateur doit disposer dorénavant des droits de l'administrateur système. Les droits de l'ancien administrateur système sont rétablis à ceux d'un utilisateur normal. Par raison de sécurité il n'existe toujours qu'un seul utilisateur principal.

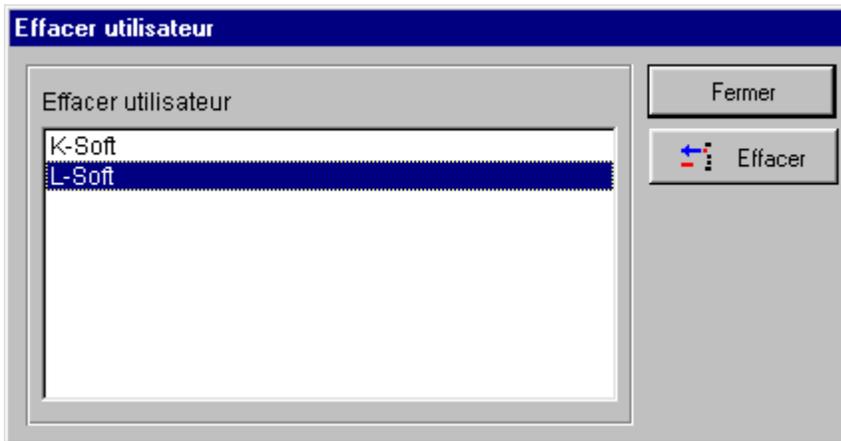
---

## Suppression d'un utilisateur

En tant qu'administrateur système vous pouvez supprimer des utilisateurs. Le bouton



ouvre la boîte de dialogue **Effacer l'utilisateur**



Sélectionnez l'utilisateur que vous voulez effacer et confirmez avec **Effacer**. Il n'est pas possible de supprimer l'administrateur système lui-même.

---

## Administrateur système – Changer de mot de passe

En tant qu'administrateur système vous pouvez également modifier votre mot de passe. Le bouton



ouvre la boîte de dialogue **Changer mot de passe**

**Nouvel utilisateur**

K-Soft

Mot de passe:

Comparaison:

OK

Abandon

Saisissez-y un **nouveau mot de passe**. Par sécurité vous devez pour **comparer** les saisies, rentrer à nouveau le mot de passe.

## Verrouillage automatique au lancement du logiciel (option OP-PANEL/ALARM)

Le logiciel est livré non verrouillé. Vous pouvez cependant en tant qu'administrateur système, définir si le logiciel est verrouillé dès son lancement. Sélectionnez pour cela dans le menu **Options** la commande **Configuration système** et choisissez l'onglet **Mot de passe**. Si besoin est, choisissez l'option et indiquez également le temps au bout duquel le logiciel se verrouille à nouveau de lui-même.

**Options**

Événements | System | **Mot de passe** | Panneau de fonction

**Sécurité mot de passe**

Démarrage verrouillé du système

Verrouiller à nouveau le système après X min sans er

10 (min)

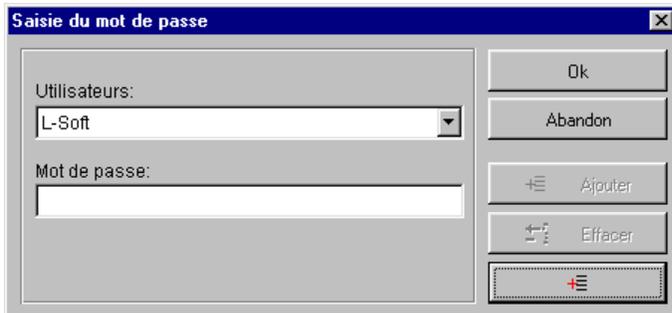
OK

Abandon

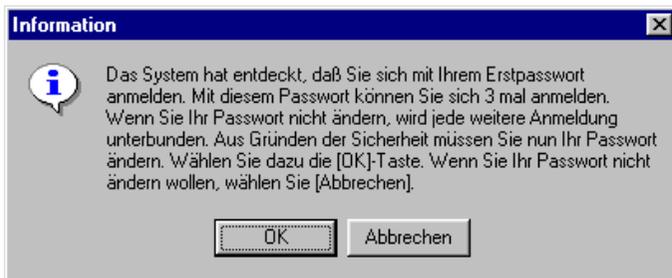
---

## Ouverture de session comme utilisateur

Si vous êtes déclaré comme utilisateur par l'administrateur système, vous pouvez ouvrir une session sur le système à l'aide de la saisie du mot de passe. Sélectionnez un **Utilisateur** et saisissez le **Mot de passe** associé. Confirmez la saisie par Ok pour ouvrir votre session.



Si l'utilisateur a été nouvellement déclaré par l'administrateur, le message suivant apparaît à la première ouverture de session.



Vous devez changer le mot de passe car l'administrateur le connaît et qu'ainsi la sécurité ne peut plus être assurée. Si vous avez ouvert trois fois une session sans changer de mot de passe, le logiciel sera verrouillé et le message suivant apparaît.



---

## Fermeture de session et verrouillage du logiciel

Dans le menu **Option** sélectionnez la commande **Verrouillage** , afin de terminer votre session et de protéger votre mesure contre toute entrée ultérieure. Vous pouvez également vous servir du bouton correspondant de la barre d'outils.



verrouille le logiciel.

Vous pourrez ensuite n'utiliser le logiciel à nouveau que lorsque vous aurez ouvert une nouvelle session comme utilisateur ou administrateur système par saisie du mot de passe.



ouvre la boîte de dialogue de saisie du mot de passe.

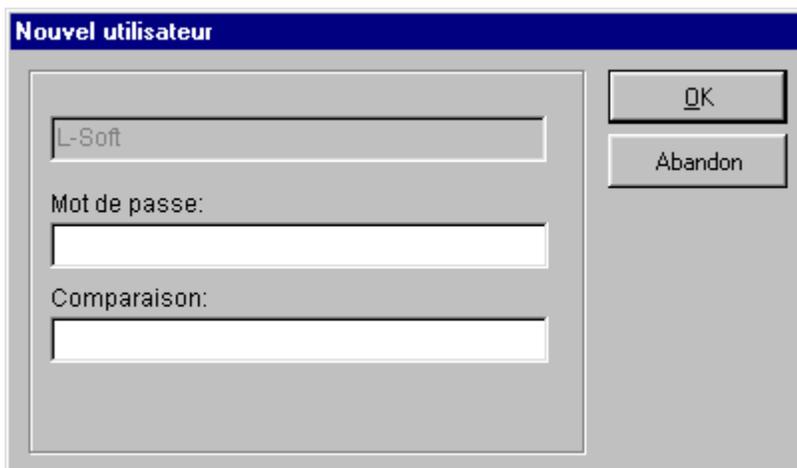
---

## Changer de mot de passe utilisateur

En tant qu'utilisateur vous pouvez modifier votre mot de passe. Le bouton



ouvre la boîte de dialogue **Changer mot de passe**



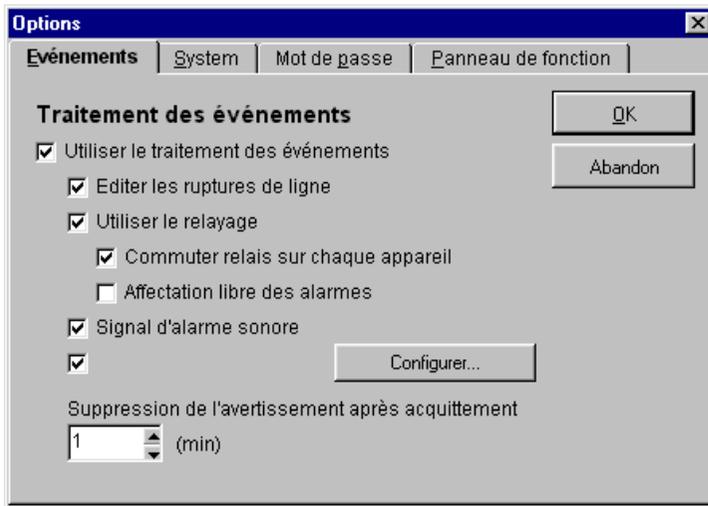
Saisissez-y un **nouveau mot de passe**. Par sécurité vous devez pour **comparer** les saisies, rentrer à nouveau le mot de passe.

# La gestion des événements (option OP-PANEL/ALARM)

---

## Autorisation de traiter les événements

Vous pouvez en tant qu'utilisateur principal, définir comment se comporte le logiciel lors du traitement des événements. Sélectionnez pour cela dans le menu **Options** la commande **Configuration système** et choisissez l'onglet **Evénements**. Vous pouvez choisir ici si le rapport est systématiquement utilisé et quels événements seront édités.



---

## Le rapport des événements

Le logiciel est capable, en parallèle avec la mesure, d'enregistrer un **rapport des événements**. Les événements documentés sont les suivants:

- Franchissements de seuil
- Ruptures de ligne:
- Actions utilisateur
- Pannes système.

Dans le menu **Option**, sélectionnez la commande **Rapport des événements**, pour appeler les tableaux avec les protocoles correspondants. Le logiciel y édite tous les messages événementiels avec la date, le texte du message et l'acquiescement.

### Franchissements de seuil



temps	Durée	Capteur	Commentaire	Valeur	Seuil mini	Seuil maxi	acquitté à	acquitté par
26.01.2002 16:00:15	00:00:30	G00 M00 Ntc Type N *	Température	252,5	15,0	33,0	26.01.2002 16:00:48	
26.01.2002 16:02:20	00:00:00	G00 M00 Ntc Type N *	Température	252,2	15,0	33,0	26.01.2002 16:02:26	
26.01.2002 16:03:30	00:00:00	G00 M00 Ntc Type N *	Température	252,2	15,0	33,0	26.01.2002 16:03:33	
26.01.2002 16:04:05	00:00:05	G00 M06 Humidite rel	Humidity	57,9	25,0	50,0	26.01.2002 16:04:10	

La signification des champs du rapport d'événements des franchissements de seuil est la suivante:

<b>Heure:</b>	Instant auquel l'événement apparaît
<b>Durée:</b>	Durée du franchissement de la limite
<b>Capteur:</b>	Capteur siège du franchissement de seuil
<b>Commentaire:</b>	Nature de la mesure
<b>Valeur:</b>	Valeur de mesure
<b>SE-Min:</b>	seuil bas
<b>SE-Max:</b>	seuil haut
<b>Acquitté le:</b>	Date et heure de l'acquiescement
<b>Acquitté par:</b>	Utilisateur déclaré actuellement sur le logiciel
<b>Description utilisateur:</b>	Justification spécifique à l'utilisateur

## Alarme sur franchissements de seuil lors du mode mesure

Si le protocole des événements est activé et qu'un dépassement de seuil survient lors du mode mesure, la **boîte de dialogue d'alarme Franchissement de seuil** apparaît. Vous devez saisir une brève description pour pouvoir acquitter l'alarme (le champ de saisie n'est actif qu'avec l'option OP-PANEL/ALARME).

Franchissement de seuil / rupture de ligne

**Franchissement de seuil**

Date/heure: 26.01.2002 16:00:15

adresse de capteur: G00 M00 Ntc Type N °

Valeur de mesure / limite: Valeur: 252,5 °C. min: 15,0 °C. max: 33,0 °C.

Libellé du capteur: Temperatur

Durée: 00:00:15

Description utilisateur:

alarm

Alle Alarme quittieren

Acquitter

## Le retard d'impression en liste

Vous pouvez saisir pour chaque voie un retard d'impression en liste. Dans le menu **Graphiques** sélectionnez la commande **Retard d'impression en liste** pour régler le retard voulu. Le logiciel établit alors un rapport de tous les messages d'événements tels que les franchissements de seuil, seulement après que le retard soit écoulé. Cette fonction peut p. ex. servir à éviter des messages non désirés lors de la phase de mise en régime.

Retard d'impression en liste

Voies disponibles

G00	M00	Ntc Type N	°C
G00	M01	Ntc Type N	°C
G00	M05	Humidite rel.	%H
G00	M06	Humidite rel.	%H

Retard: 00:00:00

Franchissements: 0

Ok

Aide

## Ruptures de ligne

Protocole des événements						
Franchissement de seuil		Franchissement de ligne	Action de utilisateur	Pannes système	Utilisateur	
temps	Durée	Capteur	Commentaire	acquitté à	acquitté par	Description utilisateur
26.01.2002 16:05:50	00:00:00	G00 M05 Humidite rel	Humidity	26.01.2002 16:05:52		ADF
26.01.2002 16:07:40	00:00:25	G00 M01 Ntc Type N *	Temperatur	26.01.2002 16:08:14		ALARM
26.01.2002 16:07:40	00:00:25	G00 M06 Humidite rel	Humidity	26.01.2002 16:08:14		ALARM

La signification des champs du rapport d'événements des ruptures de ligne est la suivante:

<b>Heure:</b>	Instant auquel l'événement apparaît
<b>Durée:</b>	Durée du franchissement de la limite
<b>Capteur:</b>	Capteur siège de la rupture de ligne
<b>Commentaire:</b>	Nature de la mesure
<b>Acquitté le:</b>	Date et heure de l'acquittement
<b>Acquitté par:</b>	Utilisateur déclaré actuellement sur le logiciel
<b>Description utilisateur:</b>	Justification spécifique à l'utilisateur

### Alarme sur rupture de ligne lors du mode mesure

Si le rapport d'événements est activé et qu'une rupture de ligne survient lors du mode mesure, la **boîte de dialogue d'alarme Rupture de ligne** apparaît. Vous devez saisir une brève description pour pouvoir acquitter l'alarme (le champ de saisie n'est actif qu'avec l'option OP-PANEL/ALARME).

**Alarm**

**rupture de ligne**

Date/heure: **26.01.2002 16:07:40**

adresse de capteur: **G00 M06 Humidite rel**

Libellé du capteur: **Humidity**

Durée: **00:00:10**

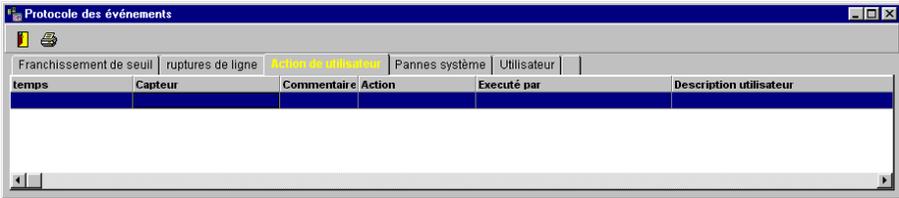
Description utilisateur:

ALARM

Aller Alarme quittieren

Acquitter

## Actions utilisateur



temps	Capteur	Commentaire	Action	Exécuté par	Description utilisateur
-------	---------	-------------	--------	-------------	-------------------------

La signification des champs du rapport d'événements des actions utilisateur est la suivante:

<b>Heure:</b>	Instant auquel l'événement apparaît
<b>Capteur:</b>	Capteur siège de l'action utilisateur
<b>Commentaire:</b>	Nature de la mesure
<b>Action:</b>	Description de l'action
<b>Exécutée par:</b>	Utilisateur déclaré actuellement sur le logiciel
<b>Description utilisateur:</b>	Justification spécifique à l'utilisateur

Les actions utilisateur ne sont pas signalées comme alarmes directement à l'écran.

## Pannes système



Heure de la panne	Redémarrage	Durée	acquitté à	acquitté par	Description utilisateur
-------------------	-------------	-------	------------	--------------	-------------------------

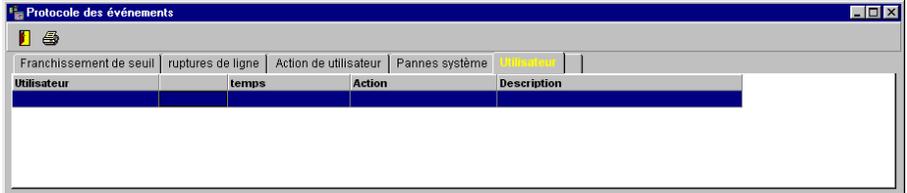
La signification des champs du rapport d'événements des pannes système est la suivante:

<b>Heure de la panne:</b>	Instant de la panne du système
<b>Redémarrage:</b>	Instant du nouveau départ
<b>Durée:</b>	Durée de la panne du système
<b>Acquitté le:</b>	Date et heure de l'acquittement
<b>Acquitté par:</b>	Utilisateur déclaré actuellement sur le logiciel
<b>Description utilisateur:</b>	Justification spécifique à l'utilisateur

Les pannes système ne sont pas signalées comme alarmes directement à l'écran.

## Utilisateur

Dans l'onglet **Utilisateur** se trouvent toutes les ouvertures et fermetures de session des utilisateurs, la création des nouveaux utilisateurs ainsi que les changements de mot de passe. Les actions utilisateur ne sont pas signalées comme alarmes directement à l'écran.



Utilisateur	temps	Action	Description
-------------	-------	--------	-------------

La signification des champs du rapport d'événements pour les utilisateurs est la suivante:

<b>Utilisateur:</b>	Le nom d'utilisateur
<b>Niveau:</b>	Définit le niveau d'accès de l'utilisateur
<b>Heure:</b>	Date et heure de l'action utilisateur
<b>Action:</b>	L'action utilisateur (p. ex. ouverture/fermeture de session, création d'un nouvel utilisateur, changement de mot de passe)
<b>Description:</b>	Description supplémentaire de l'action

## Notification

L'onglet **Notification** regroupe toutes les notifications externes, réussies ou échouées. Les notifications ne sont pas signalées comme alarmes directement à l'écran.



Etat
------

La signification des champs du rapport d'événements des notifications est la suivante:

<b>Heure:</b>	Instant de la notification
<b>Module:</b>	Le module de la notification
<b>Etat:</b>	L'état de la notification

## Impression du rapport des événements



appelle l'aperçu avant impression depuis lequel vous pouvez **Imprimer le rapport des événements** .

Protocole des événements D:\Programme\Data-Control 4.2\DATAIDemo-4.wdc / 26.01.20

Franchissement de seuil								
Temps	Durée	Capteur						Commentaire
Valeur	Seuil mini	Seuil maxi	acquitté à	acquitté par				
Description utilisateur								
26.01.2002 16:00:15	00:00:30	000 M00 Ntc Type N *						Temperatur
15,0	15,0	33,0	26.01.2002 16:00:48					
alarm								
26.01.2002 16:01:50	00:00:10	000 M00 Ntc Type N *						Temperatur
15,0	15,0	33,0	26.01.2002 16:02:05					
alarm								
26.01.2002 16:02:20	00:00:00	000 M00 Ntc Type N *						Temperatur
15,0	15,0	33,0	26.01.2002 16:02:25					
ata								
26.01.2002 16:03:30	00:00:00	000 M00 Ntc Type N *						Temperatur
15,0	15,0	33,0	26.01.2002 16:03:33					
asdf								
26.01.2002 16:04:05	00:00:05	000 M06 Humidite rel						Humidity
25,0	25,0	50,0	26.01.2002 16:04:10					
AS								
26.01.2002 16:04:35	00:00:00	000 M00 Ntc Type N *						Temperatur
15,0	15,0	33,0	26.01.2002 16:04:38					
ASDF								
26.01.2002 16:05:40	00:00:15	000 M00 Ntc Type N *						Temperatur
15,0	15,0	33,0	26.01.2002 16:05:56					

**Nota:** Le rapport des événements est toujours imprimé en entier, c.-à-d. qu'il contient tous les franchissements de seuil, les éventuelles ruptures de ligne survenues, les actions utilisateur et les pannes du système.

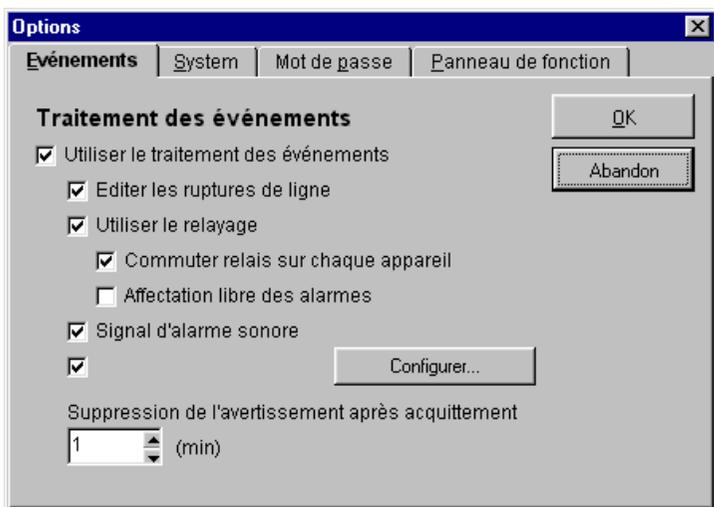
---

## Commande de l'adaptateur à relais

### Autorisation de commande de l'adaptateur à relais

Les appareils de la gamme ALMEMO V5 sont équipés d'un adaptateur à relais permettant p. ex. en cas d'alarme, de mettre sous tension ou hors tension un appareil externe.

La commande des adaptateurs à relais éventuellement connectés sur les appareils peut être activée ou désactivée (autorisation). Sélectionnez pour cela dans le menu **Options** la commande **Configuration système** puis ouvrez l'onglet **Evénements**. Avec l'option **Utiliser le circuit relais** vous pouvez activer ou désactiver la commande à relais.



Si la commande de relais est activée, vous pouvez choisir entre

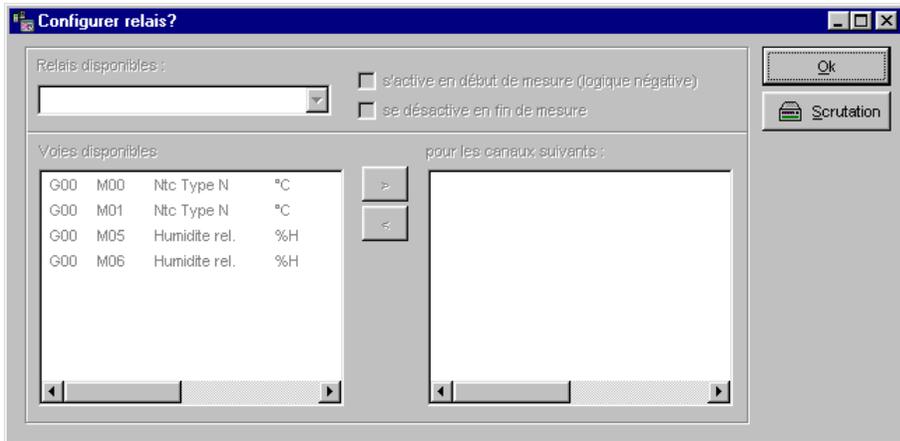
- Commuter relais sur tous appareils
- Affectation libre des alarmes aux relais

Vous pouvez avec l'option **Affectation libre des alarmes aux relais**, prédéfinir sur quel appareil du réseau l'adaptateur à relais sera activé et commuté en cas d'alarme. Le comportement par défaut est d'envoyer la commande de commutation des relais à tous les appareils (diffusion).

*Nota:* Cette fonction ne devient disponible que si vous êtes déclaré comme utilisateur principal avec le mot de passe administrateur.

## Configuration de la commande de l'adaptateur à relais

Pour configurer les relais, sélectionnez dans le menu **Configuration** le sous-menu **Montage de mesure** et actionnez le bouton de la **Commande de l'adaptateur à relais**. Les appareils apparaissent dans la fenêtre suivante:



recherche dans le réseau les adaptateurs à relais connectés.

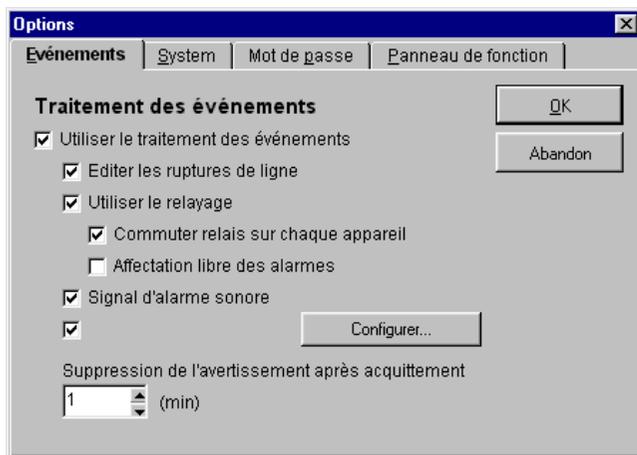


---

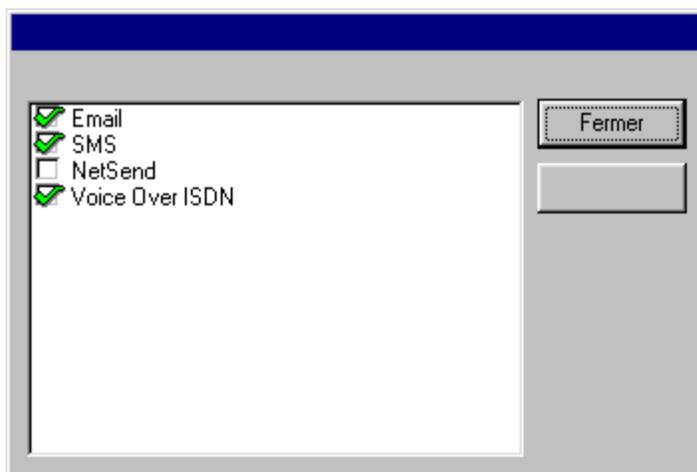
## Alerte externe

Il existe pour les **alertes externes** les protocoles suivants sous forme de plugiciels (plugins):

- Email (contenu dans OP-Panel/Alarm)
- SMS (option supplémentaire OP-SMS)
- NetSend (option supplémentaire OP-NET-SEND)
- Voix sur RNIS (option supplémentaire VOICE-over-ISDN)



ouvre la boîte de dialogue de configuration de l'alerte externe.



## Alerte par e-mail

Activez le plugiciel **Email** si en cas d'alarme le logiciel doit envoyer automatiquement un courrier électronique à un destinataire. Le logiciel considère l'alerte réussie si le mél à été envoyé.

Configurer...

ouvre la boîte de dialogue de configuration des paramètres Email.

Dans cette boîte, effectuez le paramétrage de l'alerte par courrier électronique.

De: max.mustermann@mustermann.com

A: moritz.mustermann@mustermann.com

Nachricht

192.168.11.1

Nachricht aus der Messdatenerfassung:  
Es ist eine Grenzwertverletzung oder ein Fühlerbruch  
aufgetreten. Bitte überprüfen Sie das System.

T-Online via T-DSL

Ok Abandon

Les champs du plugiciel Email ont la signification suivante:

**De:** Saisissez ici l'adresse électronique de l'expéditeur  
**A:** Saisissez ici l'adresse électronique du destinataire  
**Objet:** Ligne objet de ce courrier électronique  
**Serveur SMTP:** Nom ou adresse IP du serveur pour les courriers sortants  
**Message:** Saisir ici votre message électronique. Vous pouvez utiliser les caractères de mise en forme suivants:  
%% insère automatiquement le libellé des voies dans le texte  
%% insère automatiquement le groupe date/heure dans le texte

Cochez l'option **Utiliser l'accès réseau à distance Windows** , afin de sélectionner une connexion par l'accès réseau à distance. Le logiciel choisit cette connexion automatiquement et la referme après l'envoi du courrier électronique.

Cochez l'option **Plugiciel e-mail activé**, afin d'utiliser cette fonction pour l'alerte.

Avec le bouton **Tester** vous pouvez essayer le bon fonctionnement ainsi que la justesse de vos saisies.

Nota: Le plugiciel Email suppose un accès opérationnel à un serveur SMTP en Intranet ou Internet (p. ex. connexion d'accès à distance à l'Internet ou MS Exchange Server). Si vous ne pouvez établir de connexion, contactez votre administrateur réseau.

## Alerte par SMS (option OP-SMS)

Activez le plugiciel **SMS** si en cas d'alarme le logiciel doit envoyer automatiquement un message court sur téléphone portable à un destinataire. Le logiciel considère l'alerte réussie si le SMS à été envoyé.

Configurer...

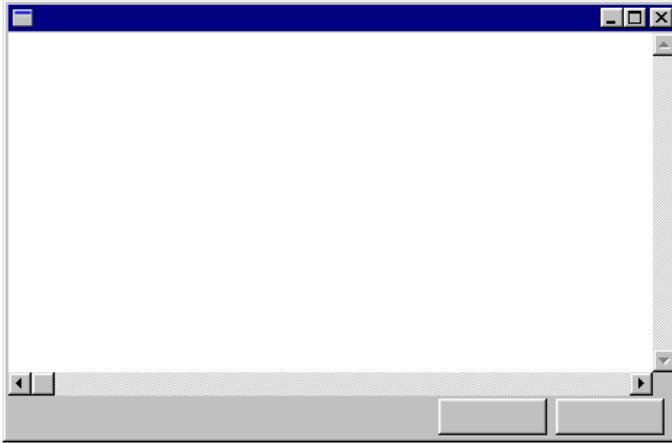
ouvre la boîte de dialogue de configuration des paramètres SMS.

Dans cette boîte, effectuez le paramétrage de l'alerte par SMS (Short Message Service).

Les champs du plugiciel SMS ont la signification suivante:

**Destinataire SMS:** Saisissez ici le numéro de téléphone portable du destinataire  
**Message SMS:** Saisie du message SMS sur 160 caractères au maximum  
**Indicatif:** Saisie du préfixe de la ligne

Cochez l'option **Rapport de transmission**, si le logiciel doit émettre un rapport sur l'envoi du SMS. Dans le doute, ce rapport permet une analyse plus fine. Le bouton **Rapport** permet de lire le rapport d'émission. Vous pouvez suivre ici les SMS que vous avez envoyés.



Cochez l'option **Plugiciel SMS activé**, afin d'utiliser cette fonction pour l'alerte.

Avec le bouton **Tester** vous pouvez essayer le bon fonctionnement ainsi que la justesse de vos saisies.

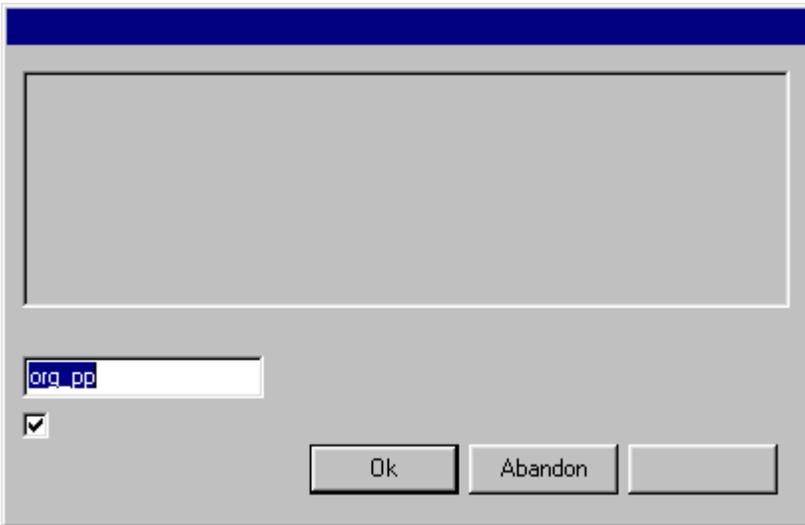
Nota: Le plugiciel SMS sous-entend un accès opérationnel au réseau téléphonique par protocole RNIS. Il faut que la carte RNIS et que le pilote CAPI associé soient installés. Si vous ne pouvez établir de connexion, contactez votre administrateur réseau.

## Alerte par NetSend (option OP-NET-SEND)

Activez le plugiciel **NetSend** si en cas d'alarme le logiciel doit envoyer automatiquement un message à un destinataire sur le réseau. Le logiciel considère l'alerte réussie si le message à été envoyé.

 ouvre la boîte de dialogue de configuration des paramètres NetSend.

Dans cette boîte, effectuez le paramétrage de l'alerte par NetSend.



Les champs du plugiciel NetSend ont la signification suivante:

**Destinataire:** Saisissez ici l'adresse réseau du destinataire

Cochez l'option **Plugiciel NetSend activé**, afin d'utiliser cette fonction pour l'alerte.

Avec le bouton **Tester** vous pouvez essayer le bon fonctionnement ainsi que la justesse de vos saisies.

Nota: Le plugiciel SMS sous-entend un accès opérationnel au réseau par TCP/IP. Si vous ne pouvez établir de connexion, contactez votre administrateur réseau.

## Alarme par Voix sur RNIS (option VOICE-over-ISDN)

Activez le plugiciel **Voice Over ISDN** si en cas d'alarme le logiciel doit envoyer automatiquement un message vocal par téléphone à un destinataire. Un message vocal sera automatiquement livré au destinataire (Fichier WAV). Le programme traite une liste de 10 numéros d'appel successivement, jusqu'à ce que soit l'un des numéros soit accessible, soit jusqu'à ce que tous les numéros aient été appelés jusqu'au nombre maximum de recomposition du numéro. Le logiciel considère l'alerte réussie si le message à été envoyé.

Configurer...

ouvre la boîte de dialogue de configuration des paramètres Voice Over ISDN. Dans cette boîte, effectuez le paramétrage de l'alerte par Voix sur RNIS.

The dialog box is titled 'Configurer...' and contains the following elements:

- A large empty rectangular area at the top.
- A list of phone numbers: '7777777' and '8888888', each preceded by a question mark. To the right of the list are two blue arrows pointing up and down.
- Buttons labeled 'Modifier' and 'Effacer' positioned to the left of the number list.
- Three spinners: the first shows '00:00:30', the second shows '1', and the third shows '1'.
- A text field containing the file path 'D:\Programme\Data-Control 4.2\Plugin\Standard.wav' with a document icon and a speaker icon to its right.
- A checked checkbox above a text field containing the number '0'.
- A checked checkbox at the bottom left.
- Buttons labeled 'Ok', 'Abandon', and an empty button at the bottom right.

Les champs du plugiciel Voice over ISDN ont la signification suivante:

<b>Saisie du numéro édition</b>	Saisissez ici le numéro de téléphone du destinataire
<b>numéros:</b>	Liste des numéros de téléphone à traiter l'un après l'autre. Maximum possible: 1 numéro.
<b>Indicatif:</b>	Saisie du préfixe de la ligne



Ajoute à la liste le numéro inscrit dans le champ de saisie



Ajoute à la liste le numéro à changer inscrit dans le champ de saisie et efface le précédent



efface le numéro



Décale vers le haut le numéro dans l'ordre de la liste



Décale vers le bas le numéro dans l'ordre de la liste

**Temporisation à la sélection** Durée de la sonnerie jusqu'à ce que la communication soit considérée inaccessible. La valeur peut être réglée entre 15 s et 1 min 30 s

**Nouvelles tentatives** Nombre de fois où le numéro est composé pour laisser un message vocal. La valeur se paramètre entre 1 et 3

**Répétitions message** Nombre de répétitions du message vocal sur connexion réussie

**Fichier son** Sélection du fichier de message vocal.

Les fichiers vocaux ont toujours l'extension \*.wav. Le fichier doit obligatoirement être au format suivant:

Fréquence d'échantillonnage 8 000 Hz  
16 bits mono signé

A l'aide de la touche  à droite du champ de saisie, vous pouvez choisir une boîte de dialogue permettant d'ouvrir des fichiers vocaux.

Appuyez sur la touche  pour jouer le fichier vocal sur votre carte son.

Cochez l'option **Plugiciel Voice over ISDN activé**, afin d'utiliser cette fonction pour l'alerte.

Avec le bouton **Tester** vous pouvez essayer le bon fonctionnement ainsi que la justesse de vos saisies.

Nota: Le plugiciel Voice over ISDN sous-entend un accès opérationnel au réseau téléphonique par protocole RNIS. Il faut que la carte RNIS et que le pilote CAPI associé soient installés. Si vous ne pouvez établir de connexion, contactez votre administrateur réseau.

# La valorisation d'une mesure

## Saisir / éditer des formules

Dans le menu **Evaluation** sélectionnez la commande **Saisir / éditer formules**, afin de créer des formules pour traiter vos valeurs mesurées. La boîte de dialogue suivante apparaît:

The dialog box 'Saisie/Sélection de formule' is used for entering and editing formulas. It features a 'N°:' dropdown menu set to '1', a 'Formule:' text input field, and buttons for 'Charger' and 'Enregistrer'. Below these are fields for 'Nom', 'Description', and 'Unité:'. The 'Fonctions intégrées:' list includes mathematical functions like PI, E, and NEG. The 'Variables disponibles:' list shows variables G00M00 through G00M06 with units like °C and %H. A keyboard shortcut '=ab variables' is displayed at the bottom right.

Vous pouvez récupérer une formule de la **banque de formules** et la porter au tableau des voies comme voie de formule.

## Les champs de saisie / sélection de formule

- N°:** N° de voie de formule pour la saisie au tableau des voies, analogue au n° de voie de mesure (commençant par F..)
- Formule:** Equation de calcul composée de variables (voies de mesure et de formule) associées à des fonctions mathématiques
- Nom:** Description sommaire de la formule pour le tableau des voies et la banque de formules
- Description :** Champ de saisie d'informations spécifiques à l'utilisateur pour la formule
- Unité:** Unité physique à sélectionner dans la liste des unités
- Fonctions intégrées:** Fonctions mathématiques utilisant des variables

**VARIABLES DISPONIBLES:** Voies de mesure ou de formule constituées du n° d'appareil et du n° de voie de mesure ou du n° d'appareil et du n° de voie de formule

=ab variables

ouvre une autre boîte de dialogue avec des **variables définies par l'utilisateur**, que vous pouvez utiliser en plus comme formules partielles dans la définition de la formule.

Nota: Une voie de formule pour associer des valeurs de mesure se saisit comme une voie de mesure dans le tableau des voies du montage de mesure. Le nombre **maximal** possible de **voies de formules est de 99**. Une formule ne peut être enregistrée que si l'équation est valable et qu'un nom lui a été attribué. Les **limites** d'une formule doivent être saisies dans le tableau des voies.

## Créer une nouvelle formule

Pour créer une nouvelle formule, procédez comme suit:

1. Choisissez d'abord un **n° de voie de formule libre**.
2. Saisissez ensuite votre **équation dans le champ Formule**. Validez les caractères dans le bloc clavier par simple clic avec le bouton gauche de la souris. Validez dans votre équation les fonctions mathématiques et les variables telles que les voies de mesure et les autres voies de formules définies auparavant par un double clic avec le bouton gauche de la souris.
3. Terminez votre équation par un **point-virgule ";"**. Votre équation n'est complète qu'à cet instant.
4. Attribuez finalement un **nom** à la formule comme mnémonique pour le tableau des voies et la banque de formules.
5. Choisissez l'**unité** physique de la formule
6. Donnez une brève description de la **fonction de la formule** dans le champ de saisie prévu à cet effet.

Nota: Si vous voulez réitérer le calcul avec d'autres paramètres, il suffit de changer le canal de formule désiré. Les calculs basés sur des associations de voies de formule entre elles sont réeffectués automatiquement.

## Liste des fonctions mathématiques mises en œuvre

+ - * / ( ) < > =	Opérations de base et symboles
DIV, MOD	Parties entières et mantisses (reste)
GGT, KGV	Plus grand diviseur commun et plus petit multiple commun.
^	Puissance
SQR, SQRT	Carré et racine carrée
EXP	Fonction exponentielle
LN, LG, LD	Logarithme naturel, de base 10 et de base 2
PI	
E	Fonction e (antilogarithme naturel)
NEG	Opposé d'un nombre
SIN, COS, TAN, COT, ARCSIN, ARCCOS, ARCTAN, ARCCOT, SINH, COSH, TANH, COTH, ARCSINH, ARCCOSH, ARCTANH, ARCCOTH	Fonctions trigonométriques
ABS	Valeur absolue d'un nombre
REZ	Inverse d'un nombre
FAK	Factorielle
INT	Partie entière d'un nombre à virgule flottante
DEG	Conversion de degrés en radians
RAD	Conversion de radians en degrés
RND	Arrondi d'un nombre
SGN	Détermination du signe d'un nombre (-X = 1, 0 = 0, +X = 1)

## Fonctions spéciales

Les fonctions suivantes sont des **fonctions spéciales** donnant lieu à un accès direct à la voie et aux données qui y sont contenues. C'est pourquoi le nom des variables doit être écrit **en commençant par "I"** (pour Index), afin que le logiciel puisse déterminer la bonne valeur.

Exemple: Nom de variable normal: **G00M00**  
Nom de variable utilisé pour les fonctions spéciales: **IG00M00**

I	Repère d'index	
INDEX	Valeur de la voie à index x	<u>Exemple</u> (IG00M00 INDEX 10)
MEAN	Valeur moyenne des données de la voie	<u>Exemple</u> MEAN(IG00M00)
MIN	Plus petite valeur des données de la voie	<u>Exemple</u> MIN(IG00M00)
MAX	Plus grande valeur des données de la voie	<u>Exemple</u> MAX(IG00M00)
LAST	Dernière valeur acquise des données de la voie	<u>Exemple</u> LAST(IG00M00)
FIRST	Première valeur acquise des données de la voie	<u>Exemple</u> FIRST(IG00M00)
SUM	Somme de toutes les valeurs de la voie	<u>Exemple</u> SUM(IG00M00)

## Valider / enregistrer une nouvelle formule



Ajoute votre formule comme voie de formule au **tableau des voies** du montage de mesure.

Enregistrer

enregistre une formule valable et complète dans la **banque de formules**. Si une formule du même nom existe déjà dans la banque de données, vous pouvez choisir d'écraser celle existante ou de changer le nom de la formule actuelle.

## Charger une formule existante

Charger

Dans la boîte de dialogue de saisie de formule, ouvre une fenêtre contenant des formules déjà sauvegardées. Choisissez dans la liste des formules existantes la formule désirée et validez celle-ci dans la saisie/sélection de formule. Les caractéristiques de la formule sont affichées dans les champs. Servez-vous à cette occasion des boutons pour passer d'un jeu de données à l'autre et effacer les formules non utilisées.

Charger/Enregistrer formules

Liste des formules disponibles

Navigation: [Icônes de navigation] [Icône effacer]

Nom	Description	Unité:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Formule:

[? Aide] [Quitter] [Valider]



sauter au premier jeu de données



passer au jeu de données précédent



passer au jeu de données suivant

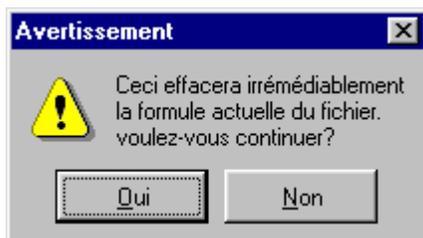


sauter au dernier jeu de données



effacer la formule en cours

Par sécurité, la question suivante apparaît avant la **suppression** définitive d'une formule dans la banque de formules.

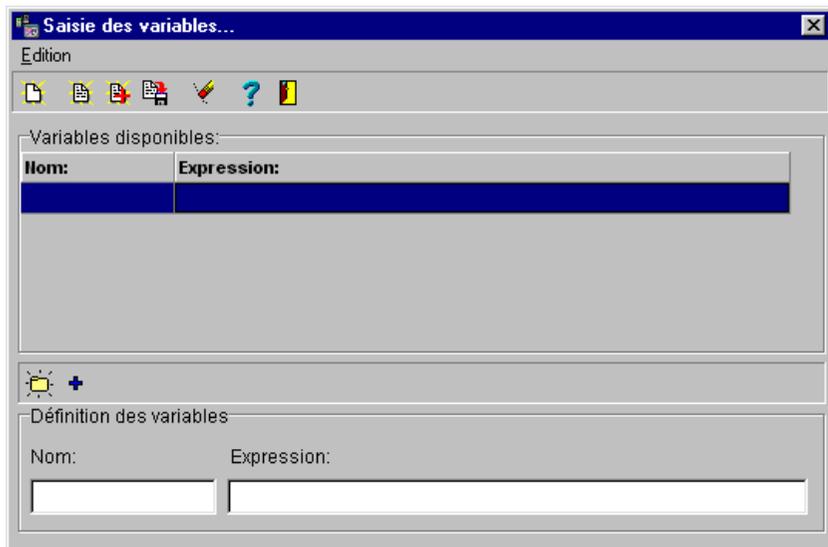


---

## Utilisation de variables

### Saisir / éditer des variables

Utilisez des variables pour mémoriser des parties de formules revenant souvent. On réduit ainsi la quantité à saisir pour les formules. Dans le menu **Evaluation** sélectionnez la commande **Saisir / éditer variables**, afin de créer des variables pour traiter vos valeurs mesurées. La boîte de dialogue suivante apparaît:

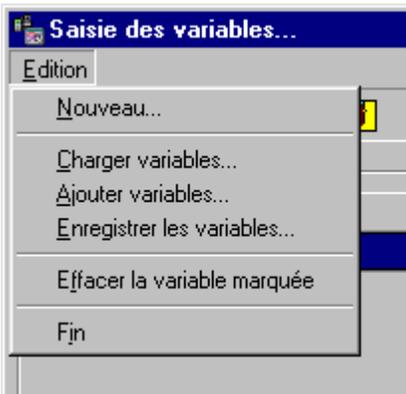


Vous pouvez enregistrer une variable dans une **banque de données**, c.-à-d. dans un fichier et l'utiliser à volonté dans des formules.

## Editer des variables

Dans le sous-menu des **variables** sélectionnez la commande **Editer** et le menu suivant apparaît avec les fonctions:

- Créer nouvelle variable
- Charger variables
- Ajouter variables
- Enregistrer variables
- Effacer les variables marquées
- Fin (Fermer le tableau)



Les fonctions se manipulent également très aisément par la **barre d'outils du tableau**.  
Signification des boutons en détail:

- |  |   |
|--|---|
|    | effacer toutes les variables                                |
|   | charger les variables                                       |
|  | Charger de nouvelles variables à la configuration existante |
|  | Enregistrer les variables dans un fichier                   |
|  | Effacer les variables repérées                              |
|  | Fermer le tableau   |
|  | Appeler l'aide sur les variables                            |
|  | Saisir nouvelle variable                                    |
|  | Vérifier nouvelle variable et l'ajouter                     |

## Les champs de saisie / sélection de variables

Les **variables disponibles** sont listées dans la partie supérieure de la boîte de dialogue. Dans la partie inférieure vous pouvez, dans la **Définition des variables**, saisir et ajouter de nouvelles variables ou en modifier des existantes. Les champs de saisie ont la signification suivante:

**Nom:** Bref libellé de la variable pour la banque de variables (fichier).  
**Expression:** Equation de variables à utiliser dans des voies de mesure et de formules.

### Créer une nouvelle variable

Pour créer une nouvelle variable, procédez comme suit:

1. Saisissez votre **équation dans le champ Expression**.
2. Terminez votre équation par un point-virgule ";". Votre équation n'est complète qu'à cet instant.
3. Attribuez finalement un nom à la variable comme bref libellé pour la banque de variables.

Nota: Si vous voulez réitérer le calcul avec d'autres paramètres, il suffit de changer l'expression désirée. Les calculs basés sur des associations d'expressions entre elles sont réeffectués automatiquement.

### Valider / enregistrer une nouvelle variable



vérifie la variable saisie et ajoute une variable valable et complète à la **banque de variables**.



enregistre les variables existantes dans un fichier.

Le message suivant apparaît si la définition de la variable est erronée.



## Charger / ajouter / enregistrer des variables

Dans le sous-menu **Variables** sélectionnez l'une des commandes **Charger / ajouter / enregistrer** ou cliquez sur le bouton correspondant dans la barre d'outils; la boîte de dialogue ci-dessous s'affiche alors. Les fichiers de variables ont l'extension \*.var.



## Ajouter des fonctions prédéfinies

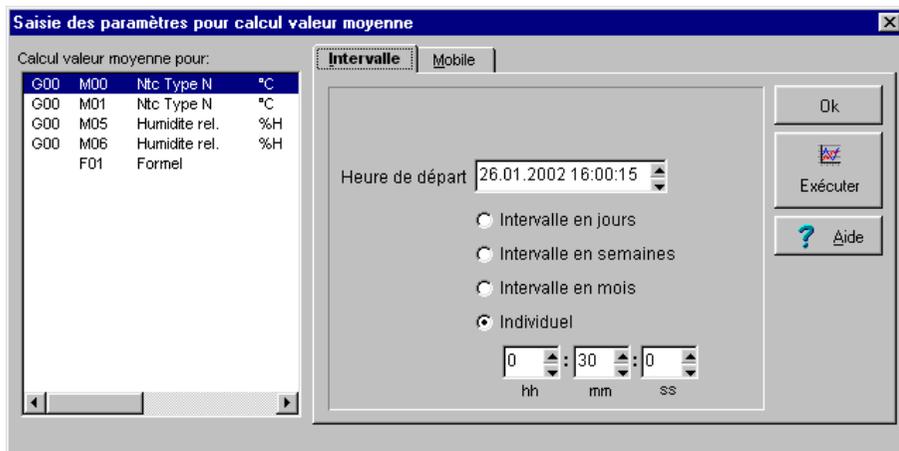
En option, toute une série de fonctions prédéfinies peut être livrée avec le logiciel. Ces fonctions ne sont pas comprises dans la version standard de AMR-Data Control 4.3.X. Vous trouverez dans la suite les explications sur les fonctions supplémentaires et leur intégration au montage de mesure.

### Valeur moyenne (option OP-MWSUM)

Dans le menu **Evaluation** sélectionnez la ligne de commande **Calcul des valeurs moyennes**. Cette fonction n'est active qu'en mode hors ligne, lorsqu'un fichier contient déjà des valeurs de mesure. On peut calculer des moyennes aussi bien sur des voies de mesure que de formules. Les moyennes calculées sont portées au tableau des voies du montage avec le **Libellé de voie A...** et le **Type de capteur MW...** La description est complétée automatiquement avec les indications de la source de données. Pour le calcul de moyenne proprement dit, vous pouvez choisir entre un calcul sur **intervalle** et un calcul **glissant**.

#### Moyenne sur intervalle:

Sélectionnez un canal sur lequel vous voulez effectuer les **moyennes sur intervalle**. Dans le masque de saisie, indiquez avec **Début et Fin** la plage d'évaluation ainsi que l'**intervalle d'évaluation**. Vous pouvez pour l'intervalle d'évaluation choisir entre un intervalle quotidien, hebdomadaire, mensuel ou déterminer vous-même cet intervalle.





Exécuter

Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur **Exécuter**. Le programme insère maintenant une voie de valorisation à la configuration de mesure et calcule ensuite au sein de la plage d'évaluation les valeurs moyennes de l'intervalle considéré. Les valeurs sont à chaque fois rangées chronologiquement au milieu de l'intervalle et peuvent ensuite être récupérées dans un graphique.

### Moyenne glissante:

Sélectionnez un canal sur lequel vous voulez effectuer les **moyennes glissantes** pour lisser vos résultats de mesure. Dans le masque de saisie, indiquez avec **Début et Fin** la plage d'évaluation ainsi que l'**intervalle d'évaluation**.

Calcul valeur moyenne pour:

G00	M00	Ntc	Type N	°C
G00	M01	Ntc	Type N	°C
G00	M05	Humidité rel.		%H
G00	M06	Humidité rel.		%H
	F01	Formel		

Intervalle **Mobile**

Heure de départ: 26.01.2002 16:00:15

Heure de fin: 26.01.2002 16:24:55

0 : 30 : 0

hh mm ss

Ok

Exécuter

Aide



Exécuter

Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur **Exécuter**. Le programme insère maintenant une voie de valorisation à la configuration de mesure et calcule ensuite au sein de la plage d'évaluation les valeurs moyennes de l'intervalle considéré. A chaque calcul de moyenne, l'intervalle est alors décalé d'un point de mesure. Vos valeurs de mesure sont ainsi lissées. Les valeurs sont à chaque fois rangées chronologiquement au milieu de l'intervalle et peuvent ensuite être récupérées dans un graphique.



appelle le calcul de valeur moyenne par la barre d'outils.

## Somme (option OP-MWSUM)

Dans le menu **Evaluation** sélectionnez la ligne de commande **Calcul de somme**. Cette fonction n'est active qu'en mode hors ligne, lorsque les mesures sont déjà regroupées dans un fichier.

On peut calculer des sommes aussi bien de voies de mesure que de voies de formules. Les sommes calculées sont portées au tableau des voies du montage avec le **Libellé de voie S...** et le **Type de capteur Somme**. La description est complétée automatiquement avec les indications de la source de données.

Choisissez une voie dont vous voulez effectuer la somme des valeurs et dans le masque de saisie, indiquez avec **Début et Fin** la plage d'évaluation ainsi que l'**intervalle d'évaluation**. Vous pouvez pour l'intervalle d'évaluation choisir entre un intervalle quotidien, hebdomadaire, mensuel ou déterminer vous-même cet intervalle.

G00	M00	Ntc Type N	°C
G00	M01	Ntc Type N	°C
G00	M05	Humidité rel.	%H
G00	M06	Humidité rel.	%H

Heure de départ: 26.01.2002 16:00:15

Heure de fin: 26.01.2002 16:24:55

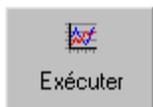
Intervalle en jours

Intervalle en semaines

Intervalle en mois

Individuel

0 hh 15 mm 0 ss



Exécuter

Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur **Exécuter**. Le programme insère maintenant une voie de valorisation à la configuration de mesure et calcule ensuite au sein de la plage d'évaluation les sommes de l'intervalle considéré. Au début de l'intervalle, la valeur est à chaque fois remise à zéro. Les sommes peuvent ensuite être intégrées dans un graphique.



appelle la fonction somme par la barre d'outils.

## Détermination du PPD (option OP-PPD)

Cette fonction vous permet de déterminer le PPD (predicted percentage of dissatisfied) selon la norme DIN EN ISO 7730. La valeur PPD donne le pourcentage de personnes qui sont prévisionnellement insatisfaites des conditions climatiques ambiantes.

Dans le menu **Evaluation** sélectionnez la ligne de commande **Valeur PPD**. La fonction ne peut être activée qu'à l'établissement de la configuration de mesure. Elle n'est pas activable s'il existe déjà un fichier contenant des valeurs de mesure.

**Parameter für PD-Wertberechnung**

Bekleidungsfaktor:  clo

mechanische Leistung:  met

Energieumsatz:  met

Kanal der Lufttemperatur:

Kanal der mittleren Strahlungstemperatur:

Kanal der relativen Luftgeschwindigkeit:

Kanal der relativen Luftfeuchte:

Ok

Abbruch

Hilfe

Saisissez les **paramètres** correspondants pour le calcul de la valeur PPD et sélectionnez les voies avec les **valeurs de mesure** s'y rapportant. Le logiciel ajoute alors une voie de valorisation de la **valeur PPD** avec le libellé de voie PD... et le type de capteur Valeur PD ainsi qu'une voie de valorisation de la **turbulence** avec le libellé de voie T... et le type de capteur Turbulence dans le tableau des voies du montage de mesure. Afin de déterminer la valeur PPD, les **paramètres et valeurs de mesure** suivantes sont nécessaires:

### PARAMETRES

1. Facteur d'habillement en [CLO]  
(valeur d'isolation thermique des associations de vêtements)
2. Transfert d'énergie en [met]  
(Degré d'activité corporelle)
3. Puissance mécanique en [met]  
(la puissance mécanique dissipée, vaut 0 pour la plupart des travaux)

## VALEURS DE MESURE

1. Température atmosphérique en [°C]  
(température ambiante sur le lieu de mesure)
2. température moyenne de rayonnement en [°C]  
(thermomètre à bulbe)
3. Vitesse d'air relative en [m/s]  
(Vitesse de l'air sur le lieu de mesure)
4. Humidité relative de l'air en [%]  
(humidité ambiante relative du lieu de mesure)

Selon le nombre de capteurs, plusieurs valeurs PPD peuvent être déterminées simultanément au cours d'une mesure.

La première valeur PPD et le premier indice de turbulence sont calculés après les 200 premiers points de mesure et à partir de là, affichés en permanence.



déclenche le calcul de la valeur PPD par la barre d'outils.

### Domaine d'utilisation de la valeur PPD

L'objet de cette norme est de

1. décrire un procédé de prédiction de la sensation thermique et du degré d'inconfort de personnes soumises à un climat ambiant tempéré.
2. définir des conditions climatiques ambiantes propres à engendrer un sentiment de bien-être.

Cette norme internationale s'applique aux femmes et aux hommes en bonne santé. Elle s'appuie à l'origine sur des recherches réalisées sur des citoyens nord-américains et européens, mais correspond également avec de nouvelles études réalisées sur des citoyens japonais, tous ayant été soumis à un climat ambiant tempéré. Il est attendu que la norme soit exploitable dans la plupart des régions du monde avec une bonne approximation. Des écarts ethniques et national-géographiques peuvent cependant survenir, ce qui nécessiterait d'autres études.

La norme s'applique à des personnes soumises à un climat de local fermé et pour lesquelles il faut obtenir un sentiment de bien-être thermique. Elle est également applicable à un climat d'intérieur pour lequel il existe des écarts modérés par rapport à l'état de bien-être. Dans un climat ambiant extrême, d'autres normes internationales sont applicables. Des écarts peuvent survenir sur des personnes malades ou handicapées. Cette norme s'applique à la création de nouveaux climats ambiants ou à la valorisation de climats existants. Elle a été établie pour l'environnement du travail mais peut également s'appliquer à tout autre type d'environnement.

### Prédiction du pourcentage d'insatisfaits (PPD)

Le PPD représente une prévision quantitative du nombre de personnes insatisfaites d'un climat ambiant donné. On peut à l'aide du PPD, prédire le pourcentage d'un grand groupe de personnes qui se sentira trop au chaud ou trop au frais, c.-à-d. qui trouvera le climat trop chaud, chaud, frais ou trop frais, selon l'échelle d'appréciation du climat sur 7 niveaux.

L'index PPD sert à prédire le nombre d'insatisfaits du climat ambiant parmi un grand groupe de personnes. Le reste du groupe ressentira le climat comme neutre, un peu chaud ou un peu frais.

### Le climat ambiant acceptable pour le bien-être

Le bien-être thermique se définit comme la sensation exprimant la satisfaction du climat ambiant. L'insatisfaction peut être engendrée par l'inconfort du corps en général, du fait de l'effet de la chaleur ou de la fraîcheur, exprimée par le PMV (predicted mean vote) et le PPD. Mais l'inconfort thermique peut également être provoqué par un refroidissement (ou un réchauffement) involontaire d'une certaine partie du corps, p. ex. par un courant d'air tel que l'exprime le modèle de prédiction du degré d'atteinte par courant d'air. L'inconfort local peut également provenir d'une différence de température verticale anormalement élevée entre la tête et les chevilles, du fait d'un sol trop chaud ou trop froid ou par une trop grande asymétrie de la température radiante. Le "mal-être" peut aussi être causé par un trop grand transfert d'énergie ou par trop de vêtements.

Du fait de différences entre individus, il est impossible de définir un climat ambiant de nature à satisfaire tout le monde. Il existera toujours un pourcentage d'insatisfaits. Mais il est possible de définir un climat ambiant duquel on peut prédire qu'il sera ressenti comme acceptable par un certain pourcentage des personnes soumises à ce climat. L'annexe D de la norme DIN EN ISO 7730 reprend des conseils pour les exigences de bien-être pouvant être prédites comme acceptables pour 90% des personnes soumises au climat et qui prédisent que 85% des personnes ne seront pas importunées par courant d'air.

Dans certains cas, on peut souhaiter une plus grande qualité de climat ambiant que celle évoquée ci-dessus (moins d'insatisfaits). Dans d'autres cas, une qualité de climat ambiant inférieure à celle évoquée ci-dessus (plus d'insatisfaits) peut suffire. Dans les deux cas on peut utiliser les indices PMV et PPD ainsi que le modèle de prédiction du degré de gêne par courant d'air afin de déterminer d'autres plages de paramètres de climat ambiant que ceux recommandés en annexe D de la norme DIN EN ISO 7730.

### Calcul du degré de turbulence

Le degré de turbulence T se calcule comme suit:

$$T = sv / vm * 100$$

$$vm = 1/n * \text{somme } (n, i = 1) * vi$$

$$sv = \text{SQRA } ( 1/(n-1) ) * \text{somme } (i = 1 \text{ à } n) * (vi -vm)^2$$

avec:

- T Degré de turbulence en %
- sv écart type des valeurs momentanées de la vitesse d'air
- vm vitesse d'air moyenne (moyenne temporelle de la vitesse d'air, cf. également VDI 2080)
- n nombre de points de mesure
- vi valeur momentanée de la vitesse d'air

## Transferts énergétiques de différentes activités corporelles

Type d'activité corporelle	Conversion d'énergie	
	W/m <sup>2</sup>	met
adossé	46	0,8
assis, détendu	58	1,0
activité assise (bureau, salon, école, laboratoire)	70	1,2
activité légère debout (faire les courses, laboratoire, travail industriel léger)	93	1,6
activité debout difficulté moyenne (activité de vente, travail ménager, manipulation de machine)	116	2,0
marcher sur le plat:		
2 km/h	110	1,9
3 km/h	140	2,4
4 km/h	165	2,8
5 km/h	200	3,4

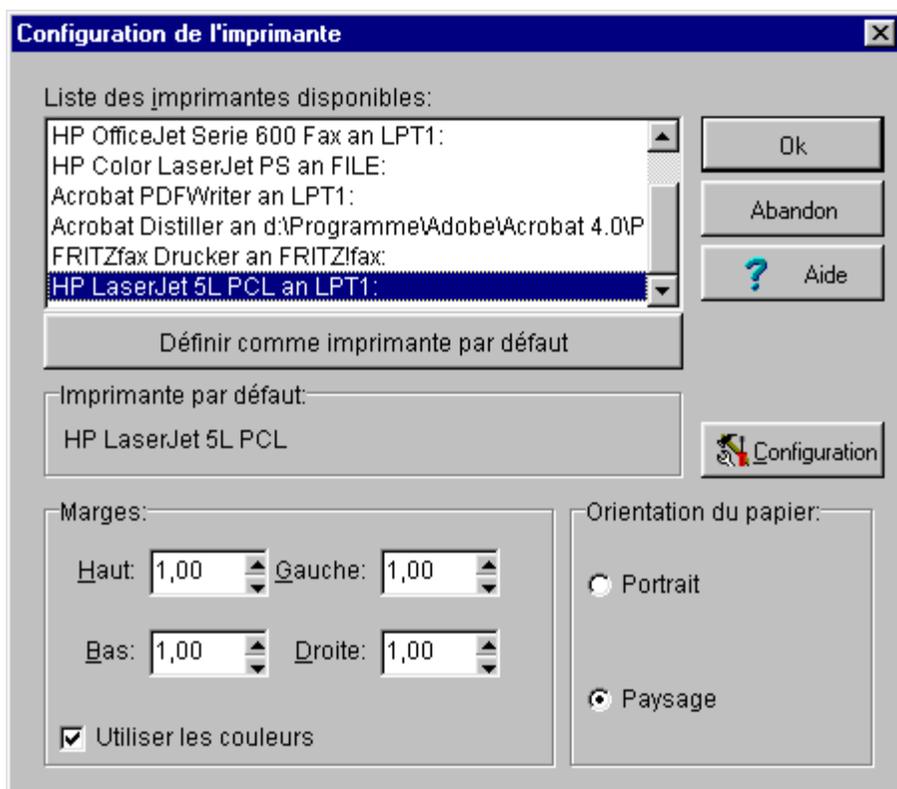
## Valeur isolante des vêtements

Vêtement	Valeur d'isolation	
	m <sup>2</sup> /W/kW	clo
nudité	0	0
vêtements légers (short, chemise)	80	0,5
habillé avec chemise, pantalon, chaussettes, chaussures	100	0,65
vêtements de travail normaux	125...160	0,8...1
vêtements de sport légers avec veste	160	1
vêtements travail lourds av. sous-vêtements, chaussettes, chaussures, gilet, veste	200	1,3
vêtement pour temps froid avec manteau	250...300	1,6...2
vêtement pour le temps le plus froid	450...600	3...4

# L'édition des données

## Configuration de l'imprimante

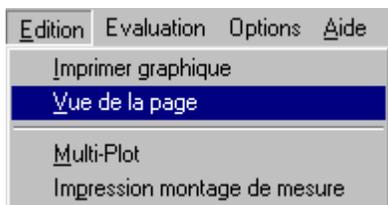
Dans le menu **Fichier** sélectionnez la commande **Configuration imprimante**, pour paramétrer votre imprimante. Vous obtenez la boîte de dialogue suivante:



ouvre la configuration de l'imprimante selon le standard Windows. Vous pouvez paramétrer ici d'autres options de votre imprimante.

## Aperçu des graphiques avant impression

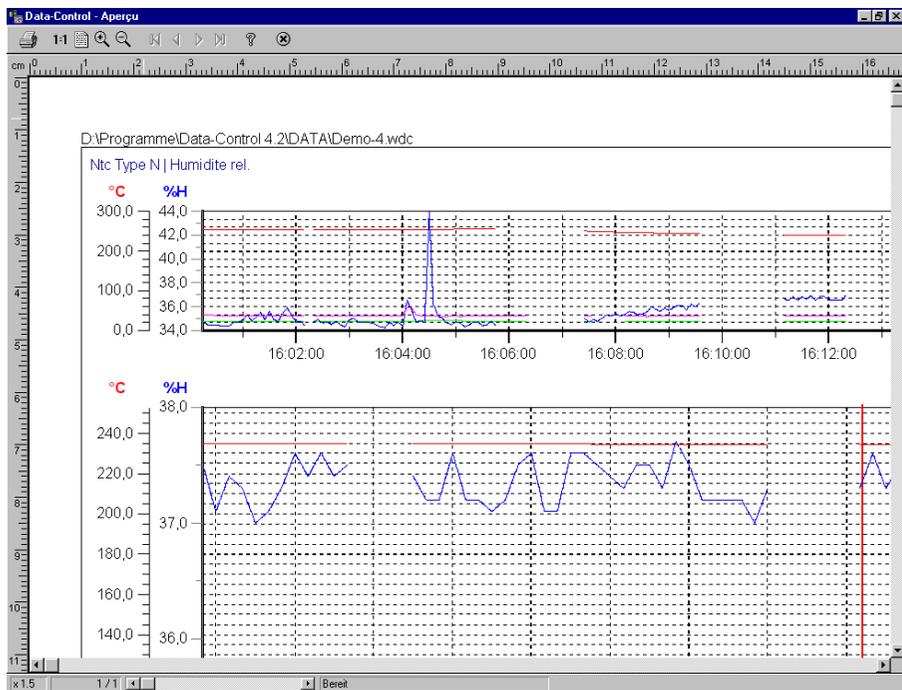
Dans le menu **Edition** sélectionnez la ligne de commande **Aperçu avant impression** L'aperçu avant impression montre l'impression à venir et est disponible pour le graphique Y/t et le graphique X/Y. Le graphique à affichage numérique, le panneau d'affichage de fonction et le graphique à barres ne possèdent pas d'aperçu avant impression.



*Nota:* A l'appel de l'aperçu par le menu, on obtient d'abord la sélection de l'imprimante.

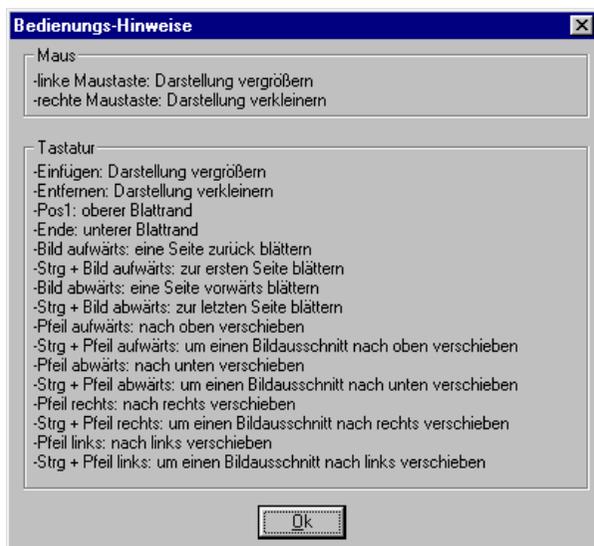


bascule également en aperçu des graphiques avant impression.



-  passe à la configuration de l'imprimante
-  montre la vue à l'échelle 1:1
-  montre toutes les pages à la fois
-  grossissement de l'aperçu
-  réduction de l'aperçu
-  place une grille devant l'aperçu
-  vers la première page de l'aperçu
-  une page en arrière
-  une page en avant
-  vers la dernière page de l'aperçu
-  incruste une aide aux fonctions de manipulation
-  quitte l'aperçu

Cliquez sur le bouton , pour appeler les fonctions d'aide suivantes.

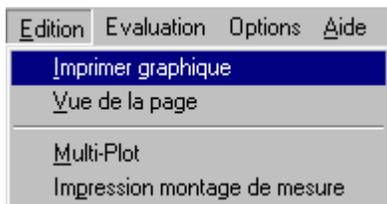


---

## Imprimer le graphique

La fonction **Imprimer graphique** n'est disponible que pour des graphiques Y/t ou des graphiques X/Y actifs. Les graphiques à affichage numérique et les graphiques à barres ne peuvent pas être imprimés.

Dans le menu **Edition** sélectionnez la commande **Imprimer graphique**, pour imprimer directement votre graphique. L'aperçu avant impression n'est plus affiché.



imprime directement votre graphique Y/t ou X/Y sans configuration d'imprimante ni aperçu avant impression.

Lors de l'impression, un message d'avancement de celle-ci apparaît. Vous pouvez annuler l'impression à ce moment.

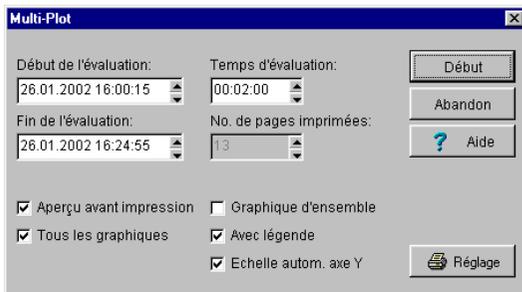


## Multi-Plot (option OP-MPT)

La fonction **Multi-Plot** n'est disponible que pour les graphiques Y/t actifs. Elle permet d'imprimer les valeurs de mesure sur plusieurs pages successives. Dans le menu **Edition** sélectionnez la ligne de commande **Multi-Plot**, pour pouvoir imprimer vos valeurs de mesure sur plusieurs pages successives.



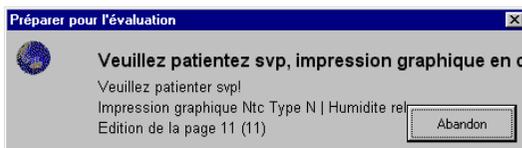
lance également la fonction Multi-Plot.



Donnez le **Début et la fin** des valeurs de mesure à imprimer. Le **temps d'évaluation** vous sert à définir l'espacement entre deux valeurs de mesure successives. Le nombre de pages à imprimer est calculé automatiquement par le logiciel. Mettez l'imprimante sous tension si besoin et choisissez pour l'impression parmi les options

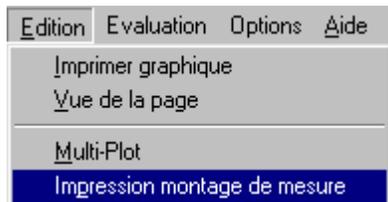
- Aperçu avant impression
- Impression de tous les graphiques Y/t
- Impression avec le graphique d'ensemble
- Impression avec légende
- Mise à l'échelle automatique des axes Y

Après avoir validé vos données, le message suivant apparaît lors de l'impression. Vous pouvez annuler l'impression à ce moment.

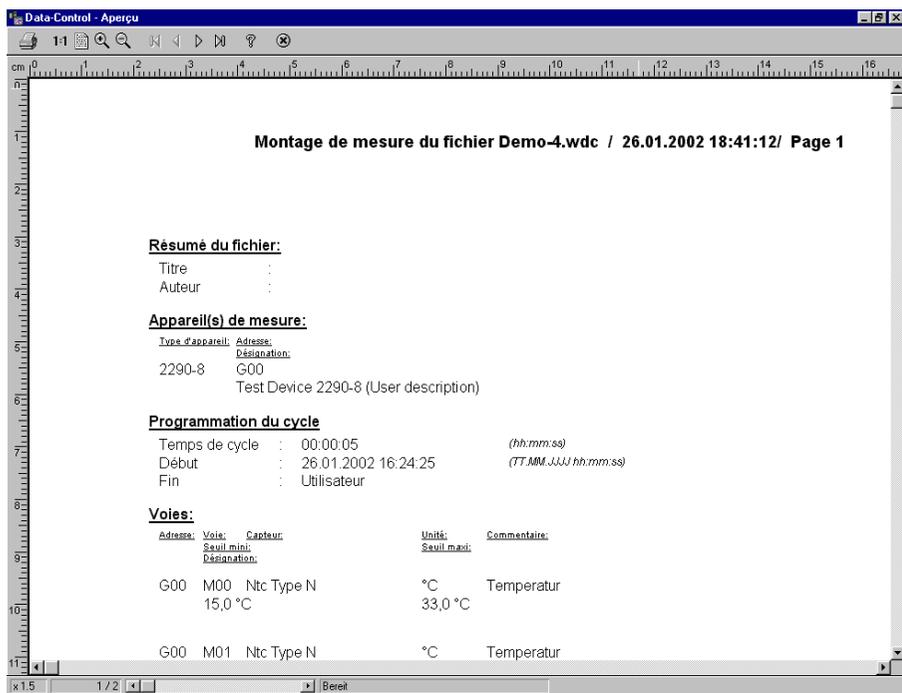


## Impression du montage de mesure

Dans le menu **Edition** sélectionnez la ligne de commande **Impression du montage**, pour pouvoir imprimer votre montage de mesure.



Avant l'impression définitive, le logiciel passe en aperçu avant impression et y affiche le montage de mesure.



## Imprimer la liste des mesures

Dans le menu **Graphiques** sélectionnez la commande **liste globale des valeurs mesurées** et cliquez alors sur le bouton de commande **Imprimer le tableau** – l'aperçu avant impression apparaît à l'écran avec la liste des valeurs mesurées. Vous pouvez maintenant imprimer cette liste.

Pour imprimer une **liste locale de valeurs de mesure**, procédez comme suit:

- Créez un **Graphique** et affectez-y les voies de mesure désirées.
- Avec le bouton droit de la souris, appelez le **menu contextuel**
- Sélectionnez-y la commande **Liste des valeurs de mesure**
- Cliquez sur le bouton **Imprimer tableau**

Le logiciel passe en aperçu avant impression. Vous pouvez maintenant imprimer la liste des mesures.

		G00 M00	G00 M01	G00 M05	G00 M06
		Ntc Type N °C	Ntc Type N °C	Humidite rel. %	Humidite rel. %
		Temperatur	Temperatur	Humidity	Humidity
1	26.01.2002 16:00:15	252,5	23,67	34,7	38,4
2	26.01.2002 16:00:20	252,5	23,67	34,5	38,1
3	26.01.2002 16:00:25	252,5	23,67	34,5	37,8
4	26.01.2002 16:00:30	252,5	23,67	34,5	37,4
5	26.01.2002 16:00:35	252,4	23,66	34,4	37,5
6	26.01.2002 16:00:40	252,4	23,66	34,4	37,3
7	26.01.2002 16:00:45	252,3	23,66	34,4	37,2
8	26.01.2002 16:00:50	252,3	23,66	34,7	37,4
9	26.01.2002 16:00:55	252,3	23,66	34,7	37,6
10	26.01.2002 16:01:00	252,3	23,66	34,9	37,5
11	26.01.2002 16:01:05	252,4	23,66	35,3	37,6
12	26.01.2002 16:01:10	252,4	23,65	34,8	37,5
13	26.01.2002 16:01:15	252,4	23,65	35,1	37,3
14	26.01.2002 16:01:20	252,4	23,65	35,5	37,4
15	26.01.2002 16:01:25	252,4	23,65	34,9	37,4
16	26.01.2002 16:01:30	252,4	23,65	35,6	37,3

**Nota:** Vous pouvez depuis un graphique Y/t imprimer également des données indépendamment de l'instant de mesure exact. Si l'option **axe temporel relatif** y est activée, le graphique affiche les valeurs choisies en commençant à 00:00:00 heure. La date n'est alors plus active.

## Exporter des valeurs de mesure

Dans le menu **Graphiques** sélectionnez la commande **liste globale des valeurs mesurées** et cliquez alors sur le bouton de commande **Exporter des données** – la boîte de dialogue de sélection du format s'ouvre. De là vous pouvez exporter la liste des valeurs mesurées.

Pour exporter une **liste locale de valeurs de mesure** au format EXCEL ou ASCII, procédez comme suit:

- Créez un **Graphique** et affectez-y les voies désirées.
- Avec le bouton droit de la souris, appelez le **menu contextuel**
- Sélectionnez-y la commande **Liste des valeurs de mesure**
- Cliquez sur le bouton **Exportation de données**
- Choisissez un **nom de fichier**
- Choisissez le **format des données**

The screenshot shows a software window titled "Liste de valeurs de mesure". It contains a table with the following data:

		G00 M00	G00 M01	G00 M05	G00 M
		Itc Type II °C	Itc Type II °C	Humidite rel. %H	Humidite rel. %
IP	Temps	Temperatur	Temperatur	Humidity	Humidit
1	26.01.2002 16:00:15	252,5	23,67	34,7	3
2	26.01.2002 16:00:20	252,5	23,67	34,5	3
3	26.01.2002 16:00:25	252,5	23,67	34,5	3
4	26.01.2002 16:00				3
5	26.01.2002 16:00				3
6	26.01.2002 16:00				3
7	26.01.2002 16:00				3
8	26.01.2002 16:00				3
9	26.01.2002 16:00				3
10	26.01.2002 16:01				3
11	26.01.2002 16:01				3
12	26.01.2002 16:01				3
13	26.01.2002 16:01				3
14	26.01.2002 16:01				3
15	26.01.2002 16:01				3
16	26.01.2002 16:01				3
17	26.01.2002 16:01				3
18	26.01.2002 16:01				3
19	26.01.2002 16:01				3
20	26.01.2002 16:01:50	252,3	23,64	35,9	3

Overlaid on this table is a "Speichern unter" dialog box. The "Speichern in:" field is set to "Export". The "Dateityp:" dropdown is set to "ASCII Textdatei (\*.TXT)". The "Speichern" button is highlighted.

# Les fichiers

---

## Les types de fichiers

Tous les traitements sur les fichiers s'effectuent par le menu **Fichier**. Les fichiers AMR-Data Control 4.3.X ont tous la structure "**<nom>.wdc**". L'extension ".wdc" n'est ici pas modifiable et est attribuée automatiquement par le programme.

Un fichier AMR-Data Control 4.3.X avec la structure "\*.wdc" contient toujours des **données de configuration** d'un montage de mesure et peut en outre contenir des **valeurs de mesure**. Indépendamment de cela, les **données d'exportation** sont au format EXCEL ou ASCII. Afin d'avoir une meilleure vision de vos fichiers, AMR-Data-Control crée dès l'installation, différents sous-répertoires dans le répertoire principal. Vous pouvez cependant choisir également à tout moment d'autres répertoires.

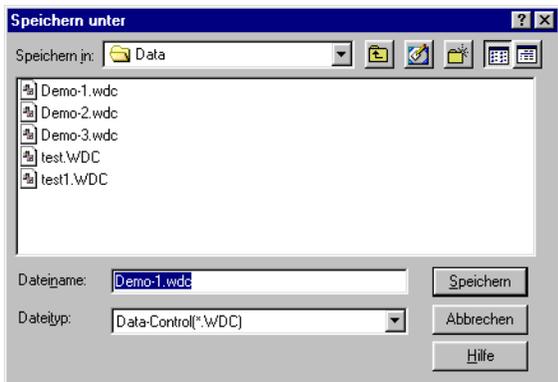
...\ <b>CONFIG</b> *.wdc	Configurations (*.wdc sans valeurs de mesure)
...\ <b>DATA</b> *.wdc	Valeurs de mesure (*.wdc avec données de configuration présélectionnées)
...\ <b>EXPORT</b> *.*	Données d'exportation au format EXCEL ou ASCII (*.xls ou *.txt)
...\ <b>VARS</b> *.var	Variables pour créer des formules

Nota: La saisie et la mémorisation des variables sont décrites au chapitre correspondant.

---

## Enregistrer des fichiers de mesures

Dans le menu **Fichier** sélectionnez la commande **Enregistrer**, pour enregistrer vos valeurs de mesure y compris les données de configuration associées.



Dans la boîte de dialogue, saisissez le lecteur, le chemin d'accès et le nom du fichier à sauvegarder.

Sélectionnez le **répertoire ...\DATA pour les valeurs de mesure**, pour distinguer celles-ci de vos modèles de configuration de montages de mesure. Le type de données avec l'extension "wdc" est attribué par le logiciel et ne peut être modifié.

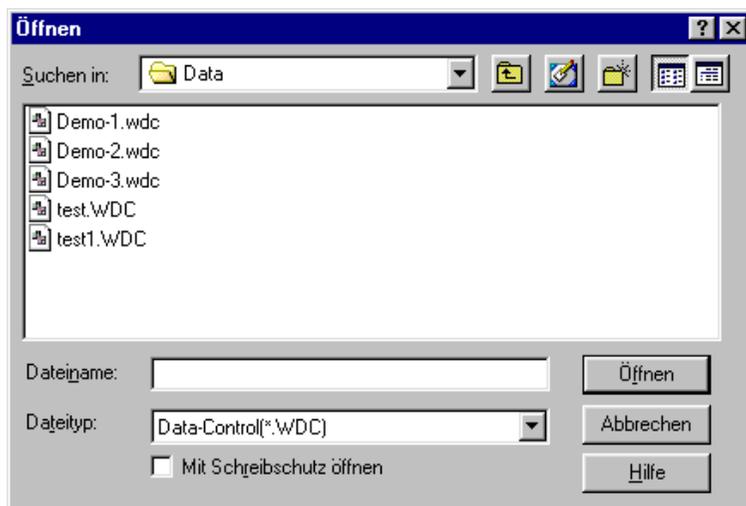
Nota: Si vous voulez quitter le programme et que vos données ne sont pas encore enregistrées, le message d'alerte suivant apparaît:



---

## Ouvrir les fichiers de mesures

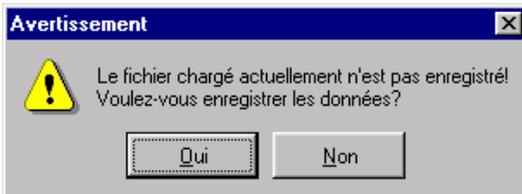
Dans le menu **Fichier** sélectionnez la commande **Ouvrir**, pour ouvrir des fichiers de valeurs de mesure y compris les données de configuration associées.



Dans la boîte de dialogue, saisissez le lecteur, le chemin d'accès et le nom des fichiers à ouvrir.

Sélectionnez le **répertoire ...DATA pour les valeurs de mesure**. Vos mesures sont généralement mémorisées dans ce répertoire. Dans la version de démonstration, le fichier "**DEMO.WDC**" y est également sauvegardé. Le type de données avec l'extension "wdc" est attribué par le logiciel et ne peut être modifié.

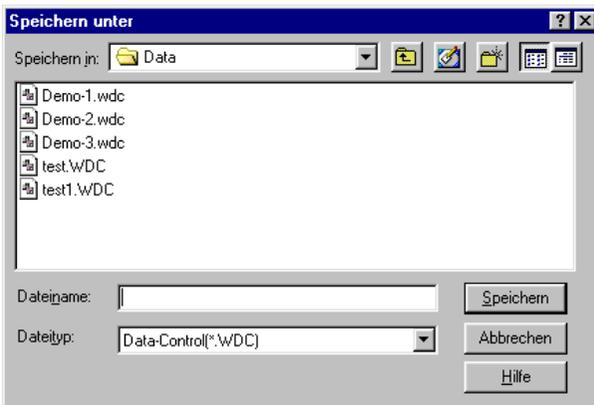
*Nota:* Si vous voulez ouvrir un nouveau fichier et que vos données en cours ne sont pas encore enregistrées, le message d'alerte ci-dessous apparaît.



---

## Enregistrer les fichiers de configuration

Dans le menu **Fichier** sélectionnez la commande **Enregistrer configuration**, afin d'enregistrer la configuration de votre montage sans valeurs de mesure comme modèle pour des mesures futures.



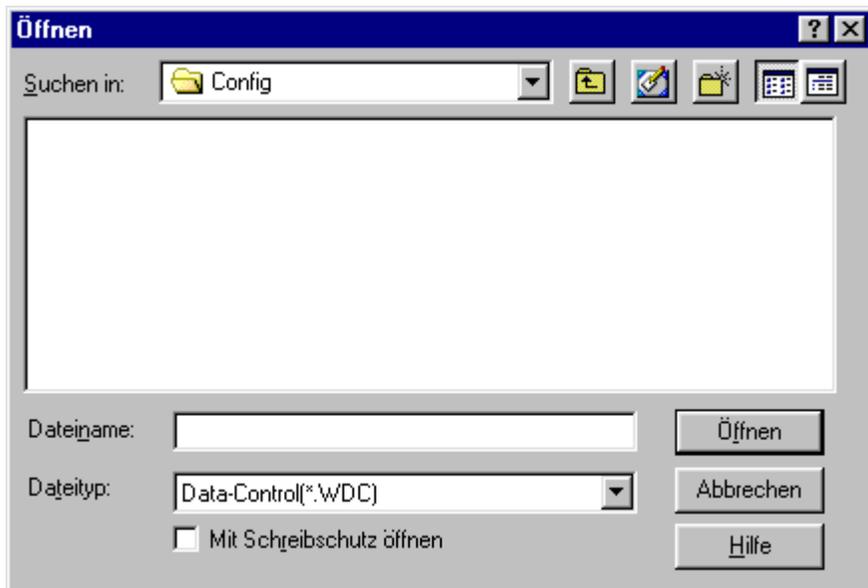
Dans la boîte de dialogue, saisissez le lecteur, le chemin d'accès et le nom du fichier à sauvegarder.

Sélectionnez le **répertoire ...CONFIG pour les données de configuration**, pour distinguer celles-ci de vos valeurs de mesure. Le type de données avec l'extension "wdc" est attribué par le logiciel et ne peut être modifié.

---

## Ouvrir les fichiers de configuration

Dans le menu **Fichier** sélectionnez la commande **Charger configuration**, pour ouvrir des fichiers de configuration sans les éventuelles valeurs de mesures qu'ils contiennent.



Dans la boîte de dialogue, saisissez le lecteur, le chemin d'accès et le nom des fichiers à ouvrir.

Sélectionnez le **répertoire ...\\CONFIG pour les données de configuration**. Vos configurations sont généralement mémorisées dans ce répertoire, afin de les utiliser comme modèle pour des mesures futures. Le type de données avec l'extension "wdc" est attribué par le logiciel et ne peut être modifié. Par cette fonction, les appareils et les voies, les détails du fichier et les graphiques sont chargés depuis le fichier que vous avez choisi. Les valeurs de mesure se trouvant dans le fichier ne sont pas chargées à cette occasion.

---

## Saisir résumé du fichier

Dans le menu **Fichier** sélectionnez la commande **Propriétés**, la boîte de dialogue **Résumé du fichier** s'affiche alors.

The image shows a Windows-style dialog box titled "Résumé du fichier". It has a blue title bar with a close button (X) in the top right corner. The main area is light gray and contains three input fields: "Titre:" (a single-line text box), "Auteur:" (a single-line text box), and "Commentaire:" (a multi-line text area with a vertical scrollbar). On the right side, there are three buttons: "Ok", "Abandon", and "Aide" (with a question mark icon).

Vous pouvez saisir ici des informations définies par l'utilisateur concernant le fichier momentanément ouvert, telles que le titre de votre mesure, l'auteur et un commentaire.

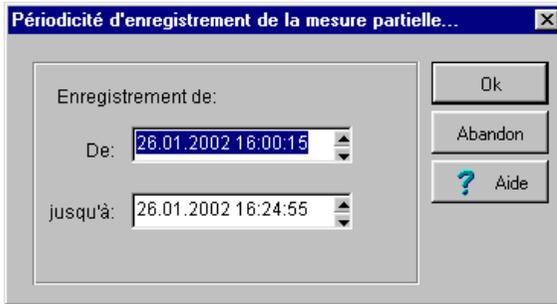
Vous devriez enregistrer comme commentaire toutes les informations d'importance pour la mesure, p. ex. le lieu de la mesure, le montage de mesure, les appareils utilisés et d'éventuelles particularités survenues lors de la mesure et devant être prises en compte lors de la valorisation. Ne soyez pas économe en informations !

Nota: Ces informations sont imprimées en même temps que le montage de mesure.

---

## Enregistrer des mesures partielles

Dans le menu **Fichier** sélectionnez la commande **Enregistrement de la mesure partielle**, la boîte de dialogue **Périodicité d'enregistrement de la mesure partielle** s'affiche alors.



Saisissez manuellement la période désirée ou maintenez les touches flèches enfoncées avec le bouton gauche de la souris. La vitesse de défilement augmente avec le temps.

Nota: La fonction **Enregistrement de la mesure partielle** n'est disponible que pour les graphiques Y/t sélectionnés.

---

## Fusion de fichiers de différentes mesures

Vous pouvez à l'aide de cette fonction, fusionner des fichiers contenant des mesures différentes en un seul fichier, p. ex. des mesures de deux journées consécutives sur le même montage de mesure. Vous pouvez cependant également fusionner tous fichiers. Les informations de configurations ne sont pas reprises dans la fusion.

Procédure:

1. Commencez par ouvrir le fichier dans lequel le logiciel doit ajouter de nouvelles valeurs.
2. Puis choisissez dans le menu **Fichier** la fonction **Fusionner**.
3. Choisissez le(s) fichier(s) à trier à ouvrir et confirmez la validation des données.

Si les voies des fichiers correspondent, le logiciel trie chronologiquement les nouvelles mesures de tous les fichiers ouverts pour les ajouter au fichier en cours. Pour les nouvelles voies, le logiciel crée automatiquement un nouveau graphique à l'écran.

Nota: La procédure de récupération pouvant prendre quelque temps selon le volume de données, la remarque suivante apparaît:



# Index

## A

Actions utilisateur .....	137
Administrateur système .....	131, 132
Ajouter un utilisateur .....	131
Changer de mot de passe .....	132
Supprimer un utilisateur .....	132
Adresse réseau .....	28, 79
Affectation des axes .....	21
Affectation des voies de mesure .....	20
Affichage à barre	
Echelle .....	48, 51
Affichage de tendance .....	46, 111
affichage des tendances .....	108
Affichage des tendances .....	109
Affichage numérique .....	43
Affichages à barre .....	48
Graphique statistique .....	51
Afficher/masquer les valeurs de mesure	62
Aide .....	13
Débrider options .....	5, 14
Index .....	13
Info .....	13
Utilisation de l'aide .....	13
Aides rapides .....	14
Ajouter des voies .....	20
Ajouter modem .....	72
Alarme	
Franchissement de seuil .....	138
Rupture de ligne .....	139
Alerte	
e-mail .....	146
NetSend .....	150
SMS .....	148
Voice Over ISDN .....	151
Alerte externe .....	145
Alertes .....	145
Anciens appareils de mesure et	
changement de millénaire .....	3
Annuaire .....	71, 74
Ajouter / Modifier / Effacer une entrée	75
Aperçu avant impression .....	169
Appareil .....	79
Appareils de mesure ALMEMO-5 .....	101

Appareils de mesure standard ALMEMO	
.....	101
Arrêter la mesure .....	99
Axe des X	
échelle automatique .....	34
Axe X .....	33, 41
axe temporel relatif .....	34
format date heure .....	34
intervalle principal .....	33
intervalle secondaire .....	33
subdivision .....	33
Axe Y .....	32, 40
adaptation en ligne .....	32
Echelle automatique .....	40, 49, 52
échelle automatique .....	32
intervalle principal .....	32, 40
Intervalle principal .....	49, 52
intervalle secondaire .....	32, 40
Intervalle secondaire .....	49, 52

## B

Banque de formules .....	153
Banque de variables .....	157
Barre d'outils .....	11
base .....	28, 79
Base .....	88

## C

Calcul automatique de valeur de correction	
.....	88
Calcul de moyenne	
début et fin .....	161, 162
exécuter .....	162
intervalle d'évaluation .....	161, 162
Calcul des valeurs moyennes .....	161
Changement de millénaire .....	3
Changer mot de passe .....	132, 135
Charger / ajouter / enregistrer des	
variables .....	160
Clé d'enregistrement .....	5
Commande de l'adaptateur à relais .....	143
Affectation d'alarmes .....	143
Autorisation .....	143
Configuration .....	144
scruter adaptateur à relais .....	144
Utiliser le circuit relais .....	143
Commande de scrutation .....	117
Domaine d'application .....	117
Mesure en ligne .....	125

Mesure hors ligne 1 <sup>ère</sup> partie .....	117
Mesure hors ligne 2 <sup>ème</sup> partie .....	121
Panneau de fonction .....	129
Commencer / arrêter la mesure .....	99
Commencer mesure .....	99
Commentaire .....	28, 79
Configuration .....	178
Annuaire .....	74
Chargement automatique .....	92
charger .....	179
enregistrer .....	178
Fenêtre terminal .....	77
Configuration de mesure .....	78
Montage de mesure .....	78
Configuration imprimante .....	168
Configuration minimale .....	2
Connecteur ALMEMO .....	85
Transfert de données .....	88
Correction de pente .....	87
Couleur de fond .....	14
Curseur de données .....	36
Cycle d'impression	
Calcul de moyenne .....	95

## D

Débrider options .....	5
Déclaration des appareils THERM .....	89
Définition des capteurs ALMEMO .....	86
Capteur .....	86
Commentaire .....	86
Unité .....	86
Verrouillage .....	87
Voie .....	86
Description .....	28, 79
Deuxième curseur de données .....	37
Données de mesures	
Enregistrer .....	176

## E

Echelle autom. axe X .....	31, 39
Echelle autom. axes Y .....	31, 39
Echelle des axes .....	32, 33, 40, 41, 48, 51
Axe X .....	33, 41
Axes Y .....	32, 40
Ecrans de fonctions .....	45
Editer des variables .....	158
Edition des données .....	168
Aperçu des graphiques avant impression .....	169

configuration imprimante .....	168
Exporter des valeurs de mesure .....	175
Impression de la liste des mesures .....	174
imprimer graphique .....	171
Imprimer le montage de mesure .....	173
Imprimer le rapport des événements	142
Multi-Plot .....	172
Edition manuelle des valeurs de mesure	62
Effacer la mémoire de l'appareil .....	102
Eléments livrés .....	2
Email	
Destinataire .....	147
Expéditeur .....	147
Insérer groupe date/heure .....	147
Insérer le libellé des voies .....	147
Objet .....	147
Serveur SMTP .....	147
Tester .....	147
Utiliser l'accès réseau à distance .....	147
utiliser plugiciel .....	147
enregistrer des mesures partielles .....	181
Enregistrer fichiers chronologiquement ..	96
Erreur générale .....	109
Exportation	
Liste de valeurs de mesure .....	175
Exposant .....	28, 79, 88
Extrait des mesures .....	31, 39

## F

Facteur .....	28, 79, 88
Fenêtre terminal .....	77
Fichier Lisezmoi .....	3
Fichiers .....	176
Enregistrer des fichiers de mesures ..	176
enregistrer les fichiers de configuration .....	178
Fusionner les mesures .....	181
Ouvrir des fichiers de mesures .....	177
Ouvrir les fichiers de configuration ..	179
Saisir un résumé du fichier .....	180
Types de fichiers .....	176
Fichiers ASCII .....	97
Fichiers hebdomadaires .....	97
Fichiers mensuels .....	97
Fichiers quotidiens .....	97
Fonction somme	
début et fin .....	163
intervalle d'évaluation .....	163
Fonction totalisation .....	163
exécuter .....	163

Fonctions prédéfinies.....	161
détermination du PPD .....	164
somme.....	163
Valeur moyenne.....	161
format date heure .....	34
Format date heure	
Paramètres de format .....	34
Formule .....	28, 79
charger.....	156
créer .....	154
fonctions mathématiques .....	155
fonctions spéciales.....	155
valider / enregistrer .....	156
Formules .....	153
Franchissement de seuil....	43, 48, 51, 137

## G

Gestion des événements .....	136
Gestion des utilisateurs .....	130
Graphique à affichage numérique.....	42
Affichage numérique .....	43
Erreur générale .....	108
Fonctions de graphique.....	42
Fonctions en mode mesure.....	108
Franchissement de seuil .....	108
Limite inférieure .....	108
Limite supérieure .....	108
Mesure actuelle.....	108
Mise au format de l'affichage numérique .....	43
Graphique à barres.....	47
Erreur générale .....	113
Fonctions du graphique.....	47
Fonctions en mode mesure.....	112
Franchissement de seuil .....	113
Mesure actuelle.....	112
Mesure la plus haute/la plus basse ..	112
Rupture de ligne.....	113
Seuil bas .....	112
Seuil haut.....	112
seuil haut / bas.....	112
Graphique d'ensemble.....	36
Graphique en barres	
paramétrages.....	47
Graphique numérique	
Rupture de ligne.....	108
Graphique statistique.....	50
Fonctions du graphique.....	50
Paramétrages .....	51
Valeur minimale, maximale, moyenne 40	

Graphique X/Y.....	38
Extrait des mesures .....	39
Fonctions en mode mesure .....	106
Légende .....	39, 41
Menu contextuel .....	39
Touches de fonction .....	106
Vue partielle .....	38
Vue plein écran.....	39
Graphique Y/t	
curseur de données .....	30
Date.....	31
deux curseurs de données.....	31
Deuxième curseur de données .....	37
extrait des mesures .....	30, 31
Fonctions en mode mesure .....	103
graphique d'ensemble.....	30
Graphique d'ensemble.....	36
Légende .....	30, 36
menu contextuel .....	31
Touches de fonction .....	103
Vue partielle .....	29
Vue plein écran.....	30
Graphiques .....	15
Affectation des axes .....	21
Affectation des canaux.....	20
copier / ordonner / effacer dans le	
presse-papiers .....	26
création.....	19
en cascade.....	26
enregistrer / charger les paramètres de	
graphique .....	25
impression .....	171
liste des voies .....	28
masquer / réduire / effacer / incruster	27
Menu contextuel .....	53
mosaïque.....	26
Paramétrage du cycle.....	104
parcourir .....	26
plein écran.....	26
presse-papiers.....	26
Réglage des paramètres de courbe ...	22
Régler / transmettre les paramètres de	
graphique .....	23
Retard d'impression en liste.....	138
types d'affichage.....	15
Graphiques Y/t	
Affichages.....	103, 106
Grille .....	31, 39

## H

Horodatage absolu.....	58
Horodatage relatif.....	58

## I

Impression	
graphique.....	171
Liste des mesures.....	174
Montage de mesure.....	173
Impression auto.....	97
Imprimante	
aperçu avant impression.....	169
Multi-Plot.....	172
options.....	168
Installation.....	3
Interface	
Bits de donnée.....	70
Bits de stop.....	70
Parité.....	70
Port.....	70
Utiliser le modem.....	71
Utiliser le réseau.....	76
Vitesse.....	70
Interface utilisateur.....	7
Barre d'outils.....	7
Menu.....	7
Introduction.....	1

## L

Lancement rapide.....	6
largeur de colonne.....	28
Largeur de colonne.....	59, 79
Lecture de la mémoire.....	101
Lecture de l'appareil ou du réseau	
ALMEMO.....	82
Lecture des données du capteur depuis	
l'appareil THERM.....	90
Légende.....	36, 41
Configurer.....	36, 41
Limites.....	154
Liste des événements.....	64
globale.....	64
Liste des graphiques.....	27
liste des mesures	
Imprimer.....	63, 174
Liste des mesures	
Documentation.....	60
Exportation de données.....	60

Fonctions.....	59
Fonctions en mode mesure.....	114
Fonctions étendues.....	61
globale.....	57
Limite inférieure.....	114
Limite supérieure.....	114
locale, horodatage absolu.....	58
locale, horodatage relatif.....	58
Rupture de ligne.....	114
Titres de colonnes.....	59
Valeurs de mesure relatives.....	174
Liste des valeurs de mesure	
affichage de tendance.....	114
exportation.....	175
Liste des voies.....	28
champs.....	28
Liste globale des événements.....	64
Liste globale des mesures.....	57
Listes de mesures.....	57

## M

Mémoire	
lecture de l'extrait temporel.....	123
Lecture de l'extrait temporel.....	102
lecture des valeurs en défaut.....	123
Lecture des valeurs en défaut.....	102
mémoire totale.....	123
Mémoire totale.....	102
numéro de bloc mémoire.....	123
Numéro de bloc mémoire.....	102
Menu.....	7
Aide.....	10
Configuration.....	8
Edition.....	10
Evaluation.....	10
Fichier.....	7
Graphiques.....	9
Options.....	10
Menu contextuel.....	53
Graphique à affichage numérique.....	55
Graphique à barres.....	55
Graphique statistique.....	56
Graphique X/Y.....	53
Graphique Y/t.....	53
Panneau d'affichage des fonctions....	55
Mesure en ligne.....	116
Mesure hors ligne.....	115
Lecture mémoire.....	115
Programmation des appareils.....	115
Mesure partielle	

enregistrer.....	181
Mode de mesure	
Alignement automatique de	
configuration.....	93
mesurer avec une configuration .....	92
Temps de cycle, commande par cycle.....	94
Mode de mesure automatique .....	115
Mode de mesure hors ligne .....	98
Mode mesure .....	94
Alarme sur franchissements de seuil.....	138
Alarme sur rupture de ligne .....	139
Enregistrer les fichiers	
chronologiquement.....	96
Paramétrage du cycle des graphiques	
Y/t.....	104
Modem	
Appareil de mesure.....	74
Liste.....	71
Ordinateur.....	71
Surveillance .....	75
Modifier le modem .....	72
Montage de mesure.....	78
Ajouter un appareil THERM .....	80
Créer.....	80
Editer .....	80
impression .....	173
Interface.....	80
Lire appareil/réseau ALMEMO .....	80
Lire les données du capteur sur	
l'appareil THERM.....	80
Programmation de capteur ALMEMO.....	80
Programmation des appareils ALMEMO	
5.....	80
Retard d'impression en liste .....	80
Saisir / éditer des formules .....	80
Sélection / édition des unités.....	80
mot de passe.....	134
Mot de passe.....	133
Moyenne	
glissante.....	162
sur intervalle .....	161
Multi-Plot .....	172
début et fin .....	172
temps d'évaluation .....	172

## N

Nb de décimales.....	79
NetSend	
Destinataire.....	150
Tester .....	150

Utiliser le plugiciel .....	150
Notification.....	141
Nouvel utilisateur.....	131
Numéro de bloc mémoire .....	101
Numéro de commande.....	4

## O

Options .....	5
configuration système.....	133
Configuration système.....	129, 136
Déverrouillage .....	135
OP-5-NETZ .....	5
OP-DIA-Z .....	5
OP-EMWL .....	5
OP-MODEM .....	5
OP-MPT .....	5
OP-MWSUM.....	5
OP-NET-SEND.....	5
OP-PANEL/ALARM .....	5
OP-SMS .....	5
OP-TCP/IP .....	5
OP-TWMD .....	5
OP-VISU.....	5
OP-VOICE-over-ISDN .....	5
PPD .....	5
Rapport des événements.....	137
saisie du mot de passe .....	130
verrouillage.....	135

## P

Panneau d'affichage de fonction	
Franchissement de seuil.....	109, 110
Limite supérieure .....	109
Panneau d'affichage de fonctions.....	44
Affichage des tendances.....	46, 110
Affichages.....	109
Arrêter la mesure.....	110
Arrêter la mise à jour .....	110
Commencer mesure .....	110
fonctions de graphiques.....	44
Limite inférieure .....	109
Touches de fonction .....	109
Panneau d'affichage des fonctions	
Fonctions du mode mesure .....	109
Limites.....	110
Mesure actuelle .....	109
Pannes système.....	137
Paramétrage	
Affichages numériques .....	43

Paramètres de courbe .....	22
Paramètres DEL .....	43
Paramètres du graphique .....	23
charger / effacer .....	26
enregistrer .....	25
Plugiciel Email .....	146
Plugiciel NetSend .....	150
Plugiciel SMS .....	148
Plugiciel Voice over ISDN .....	151
Police de caractères .....	23
Présentation succincte .....	2
Programmation d'appareil ALMEMO 5	
Généralités .....	84
Paramètres d'exploitation .....	84
Paramètres supplémentaires .....	85
Programmation d'appareil(s) .....	98
Programmation de capteur ALMEMO .....	85
Définition de capteur .....	86
Sélection d'appareil .....	86
Valeurs de correction .....	86
Programmation des appareils ALMEMO 5	
.....	84
Protection par mot de passe .....	130
Protocole des événements	
Traitement des événements .....	136

## R

Rapport des événements .....	137
actions utilisateur .....	140
franchissements de seuils .....	137
Imprimer .....	142
Notification .....	141
Pannes système .....	140
Rupture de ligne .....	139
Utilisateur .....	141
Recalculer automatiquement les valeurs	
de mesure .....	62
Répertoire	
configurations .....	176
Données de mesure .....	176
Données d'exportation .....	176
Résumé du fichier .....	180
Retard d'impression en liste .....	138
Rupture de ligne .....	43
Rupture de ligne (de capteur) .....	48, 137

## S

Saisie / sélection de variables .....	159
expression .....	159

nom .....	159
Saisie/sélection de formule .....	153
description .....	153
formule .....	153
N° .....	153
nom .....	153
unité .....	153
Saisie/sélection de formules	
fonctions intégrées .....	153
variables .....	154
Sélection de la langue .....	13
Séquence de scrutation	
Représentation des données .....	129
Seuil max .....	28, 79
Seuil min .....	28, 79
SMS	
afficher le rapport .....	148
Destinataire .....	148
Indicatif .....	148
Message .....	148
Rapport de transmission .....	148
Tester .....	149
Utiliser plugiciel .....	149
Supprimer des voies .....	20
Supprimer modem .....	73
Supprimer un utilisateur .....	132

## T

Tableau d'appareils .....	79
Tableau des voies .....	79
Temps de cycle/commande par cycle .....	94
10 mesures/s .....	94
Commencer et arrêter .....	95
Cycle de mesure .....	94
Cycle d'impression .....	95
Enregistrement automatique .....	96
Graphique en mode arrêt au lancement	
de la mesure .....	105
Moyennes sur le temps de cycle de	
mesure .....	105
Scrutation continue .....	94
Titres de colonnes .....	59
Traitement des événements	
Autorisation .....	136
Transmission de données .....	70
Interface série .....	70
modem .....	71
Réseau et TCP/IP .....	76
Type de capteur .....	28, 79
Types de graphique	

graphique à affichage numérique.....	16
graphique à barres.....	18
graphique statistique.....	18
graphique X/Y.....	15
Graphique Y/t.....	15
panneau d'affichage de fonctions.....	17

## U

Unité.....	28, 79
Edition.....	91
Unités.....	91
Sélection.....	91
Utilisateur.....	134, 141
Changer le mot de passe.....	135
Fermeture de session.....	135
Première ouverture de session.....	134

## V

valeur PPD	
climat ambiant acceptable.....	166
domaine d'utilisation.....	165
prédiction du pourcentage d'insatisfaits.....	165
Valeur PPD.....	164
calcul du degré de turbulence.....	166
paramètres.....	164
transferts d'énergie.....	167
turbulence.....	164
vêtement.....	167
valeurs de correction des capteurs	
ALMEMO.....	87
Valeurs de correction des capteurs	
ALMEMO.....	87
Base.....	87
Correction de pente.....	87
Exposant.....	87
Facteur.....	87
Seuil maxi.....	87
Seuil mini.....	87
Zéro.....	87
Valeurs de mesure.....	177
Ouvrir.....	177
valeurs limites.....	45
Valorisation.....	153
Variables.....	157
ajouter.....	158
charger.....	158
créer.....	159
définition des variables.....	159

effacer.....	158
enregistrer.....	158
nouvelle.....	158
valider / enregistrer.....	159
variables disponibles.....	159
Verrouillage.....	87
Verrouillage automatique.....	133
Verrouillage du logiciel.....	135
Version.....	79
version complète.....	4
version de démonstration.....	4
Versions de base du logiciel.....	4
Visualisation de projet.....	65
Ajouter un affichage.....	68
Ajouter un dessin.....	66
Vue d'ensemble du projet.....	65
Visualisation en ligne	
Graphique à affichage numérique.....	42
Graphique à barres.....	47
Graphique X/Y.....	106
Graphique Y/t.....	103
Panneau d'affichage des fonctions.....	44
Voice over ISDN	
ajouter un numéro.....	152
Changer le numéro.....	152
Changer l'ordre.....	152
Destinataire.....	152
Durée de sonnerie.....	152
Effacer le numéro.....	152
Fichier de message vocal.....	152
format de fichier vocal.....	152
Indicatif.....	152
liste des numéros de téléphone.....	152
Nouvelles tentatives.....	152
Répétitions message.....	152
Tester.....	152
Utiliser le plugiciel.....	152
Voie.....	28, 79
Voie de formule.....	153
Vue partielle	
Graphique X/Y.....	38
Graphique Y/t.....	29
Vue plein écran	
graphique à barres.....	47
Graphique statistique.....	50
Graphique X/Y.....	39
Graphique Y/t.....	30
Panneau d'affichage de fonctions.....	44
Vue précédente axe Y.....	31
Vue précédente de l'axe X.....	31

## Z

Zéro .....	87
Zoom auto.....	31