

# Manuel du logiciel DeltaLog12

## Introduction

Le logiciel DeltaLog12 permet de gérer les instruments des séries HD2717T... et HD2817T... à partir d'un ordinateur, à la fois en connexion simple, et en connexion en réseau RS485. Grâce à la fonction Monitor, il est possible de visualiser sous forme graphique et en temps réel les mesures relevées par les instruments.

Les données mémorisées dans la mémoire interne de chaque instrument peuvent être téléchargées sur un ordinateur et enregistrées dans un fichier, imprimées et exportées dans les principaux formats (Excel, Word, Acrobat, Rich text,...).

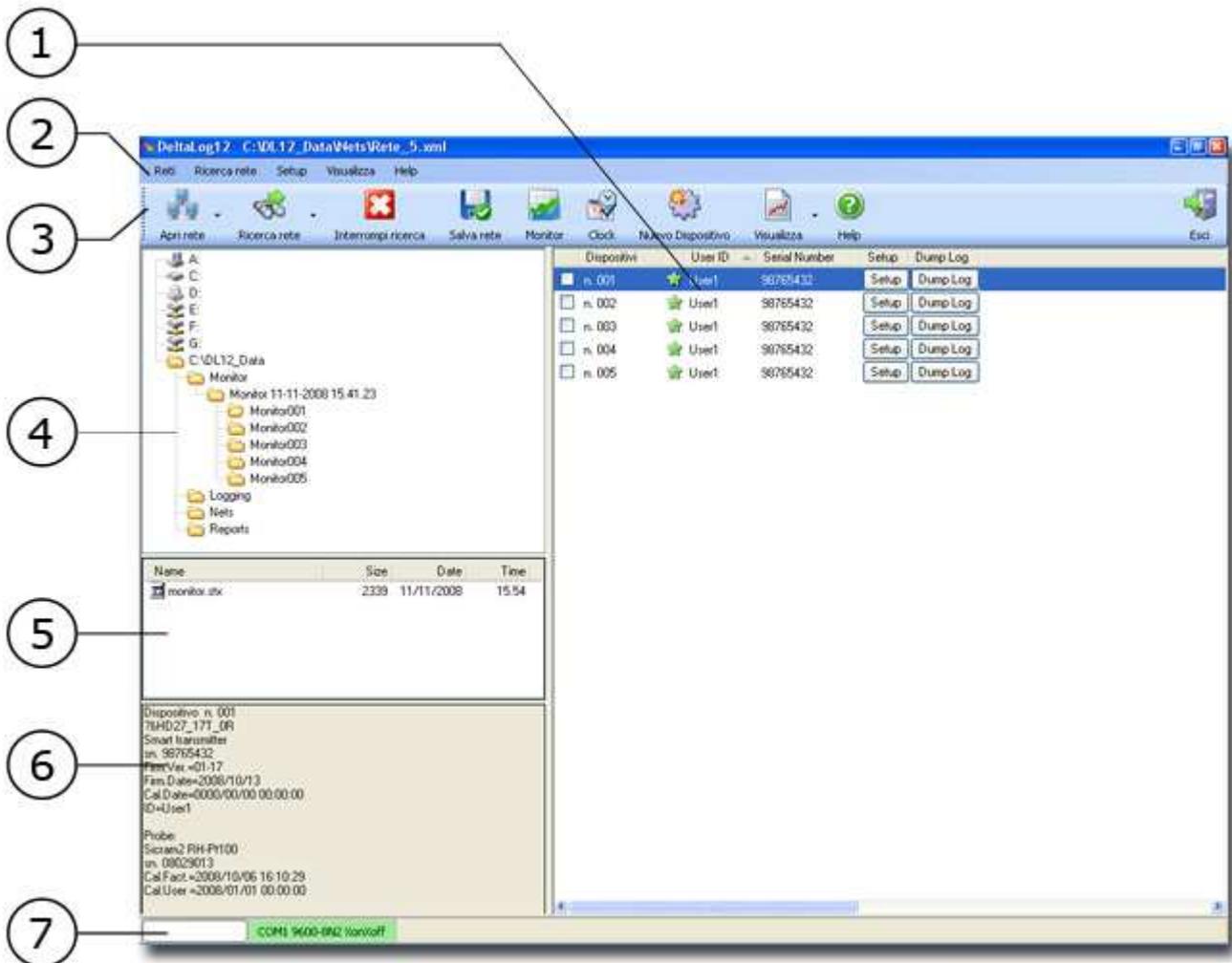
Le logiciel est doté de la fonction de recherche automatique des dispositifs connectés à l'ordinateur. Une fonction spécifique est prévue pour aider l'utilisateur dans la gestion d'un réseau composé d'un grand nombre d'instruments. Cette fonction permet de créer des sous-groupes dans le réseau principal. Chaque sous-groupe à son tour peut être géré de façon autonome par rapport au reste du réseau, et toutes les fonctions du logiciel peuvent s'appliquer.

---

## Démarrage de DeltaLog12

Démarrer le programme en cliquant sur l'icône située sur le bureau, ou en sélectionnant la rubrique *DeltaLog12* dans le dossier *DeltaOhm* dans le menu de démarrage.

Cela permet d'ouvrir la page initiale reportée ci-dessous:



Il est possible de distinguer les zones suivantes:

1. **Fenêtre des dispositifs branchés:** fenêtre qui énumère la liste des instruments branchés au PC. Au démarrage, le programme recharge la configuration qui était active lors de la dernière fermeture.
2. **Menu:** regroupe les rubriques du **menu**.
3. **Barre d'outils:** ensemble des **icônes** qui regroupent les principales commandes du programme.
4. **Fenêtre des dossiers:** affiche l'ensemble des dossiers du PC et **le dossier de travail prédéfini**. Sélectionner un dossier avec un double-clic, pour en faire apparaître le contenu dans la section en bas (point 5). Faire un double-clic sur le nom du fichier pour l'ouvrir directement.
5. **Fenêtre des fichiers:** ensemble des fichiers contenus dans le dossier sélectionné, dans la fenêtre supérieure (point 4).
6. **Fenêtre Propriétés:** reporte les caractéristiques du fichier sélectionné dans la fenêtre des fichiers (point 5).
7. **Barre d'état:** fournit des informations sur la **Connexion** série. L'étiquette verte indique que le logiciel est correctement connecté aux instruments reliés au PC. Une étiquette rouge indique l'absence de connexion. Pour résoudre d'éventuels problèmes de connexion, voir le chapitre "**Résolution des problèmes de connexion**".

---

## Dossier de travail prédéfini

Tous les fichiers élaborés par le logiciel DeltaLog12 sont enregistrés à l'intérieur d'un dossier appelé "Dossier de travail prédéfini".

Le dossier contient à son tour d'autres sous-dossiers:

un dossier "**Logging**" où sont archivées les données téléchargées à partir des instruments branchés au PC,

un dossier "**Monitor**" qui regroupe les données acquises avec la fonction Monitor,

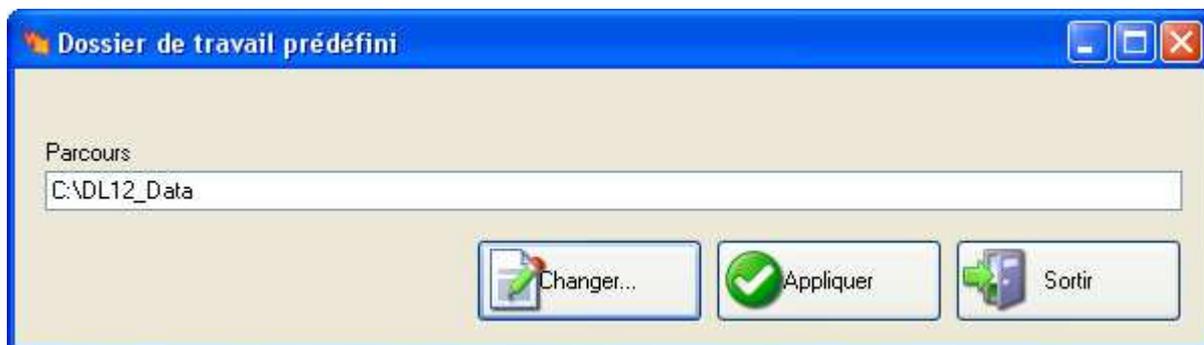
un dossier "**Nets**" avec les fichiers qui décrivent les réseaux branchés à l'ordinateur,

un dossier "**Report**" avec les fichiers enregistrés avec la fonction Export comme fichier de type "RPT" .

Lors de l'installation, le logiciel DeltaLog12 crée un dossier appelé "C:\DL12\_Data" dans la racine du disque d'installation.

Pour modifier le nom et la position de ce dossier, utiliser la commande du menu prévue "Setup >> Dossier de travail".

La fenêtre suivante s'ouvre:



Cliquer sur le bouton "Changer..." et sélectionner le nouveau dossier: confirmer avec OK.

Cliquer sur la touche "Appliquer" pour fermer la fenêtre.

Pour que la modification soit effective, il est nécessaire de quitter et rouvrir le programme.

---

## Connexion au PC

Le HD2717T... et le HD2817T... sont dotés d'un port de communication série principal multistandard RS232C/RS485 et d'un port série RS232C auxiliaire COM AUX.

Le port principal revient aux bornes 11, 12 et 13 du bornier, le port auxiliaire COM AUX a son propre connecteur à 3 pôles situé à côté de la borne 10.

Pour le branchement fixe à un PC, pour la gestion de l'instrument, pour le branchement en réseau RS485, etc. utiliser le port multistandard RS232C/RS485.

Il faut utiliser le port auxiliaire **uniquement pour les branchements temporaires** pour les opérations telles que, par ex., la configuration initiale de l'instrument décrite [ci-dessous](#).

Le mode d'emploi de l'instrument donne les détails sur le type de branchement à faire en fonction de la longueur de la ligne et du nombre d'instruments à brancher au PC (voir le chapitre "*Communication série et réseau d'instruments*").

## Configuration initiale de l'instrument

La fonction qui s'active au moyen du bouton "Nouveau dispositif" permet de configurer **l'adresse**, l'identifiant **UserID** et le **protocole série** d'un nouvel instrument. Ces paramètres peuvent aussi être configurés directement en intervenant dans le menu de l'instrument pour les modèles HD2717T et HD2817T dotés d'écran (se référer aux modes d'emploi respectifs).

Pour les modèles HD2717Tx.0x sans écran, il est nécessaire d'utiliser cette fonction du DeltaLog12.

### Procédure

1. Connecter le port AUX COM de l'instrument au port série RS232 du PC avec le câble série RS27 prévu à cet effet.
2. Lancer le DeltaLog12.
3. Ouvrir la fonction du menu "Setup >> Connexion série".



4. Sélectionner le port COM auquel l'instrument est connecté. Les autres paramètres de la connexion sont fixes et ne peuvent pas être modifiés.

5. Confirmer avec le bouton "Appliquer".

6. Alimenter l'instrument : le port AUX COM est automatiquement sélectionné pendant une minute.

Dans les modèles sans écran, il est également possible de cliquer sur le bouton AUX sur l'instrument (la led AUX clignotante indique que le port AUX COM est actif).

Dans les modèles avec écran entrer dans le menu de l'instrument et sélectionner le port AUX COM.

7. Lancer la procédure guidée en cliquant sur la touche "Nouveau dispositif".



8. La page suivante résume les finalités de la procédure, cliquer sur OUI:



9. La première des trois fenêtres de modification d'adresse s'ouvre: les données de l'instrument et de la sonde sont énumérées en haut. L'adresse actuelle se trouve en bas. Le menu déroulant permet de sélectionner une nouvelle adresse.



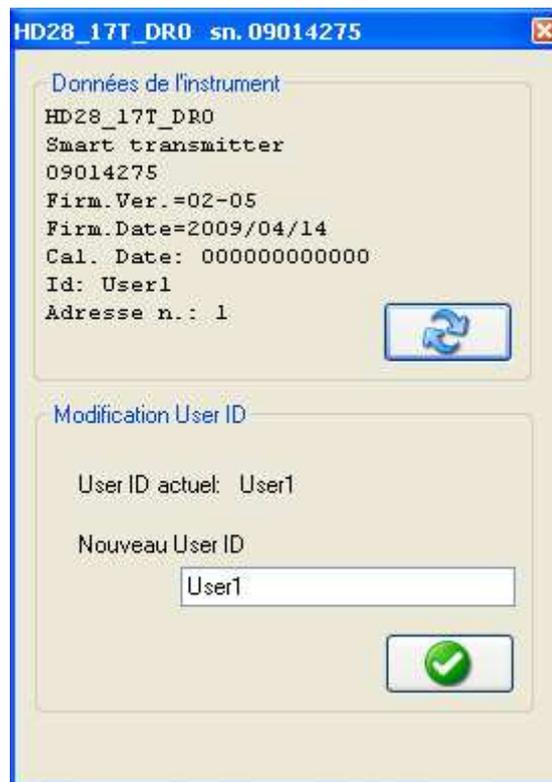
**10.** Modifier l'adresse, en la sélectionnant parmi celles disponibles.

**11.** Cliquer sur la touche de validation pour confirmer la nouvelle valeur et passer à la page suivante.



**12.** Une deuxième page s'ouvre, destinée aux réglages de l'identifiant **UserID**: insérer, si vous le souhaitez, le nouvel identifiant UserID en modifiant l'actuel.

**13.** Cliquer sur la touche de validation pour continuer.



14. La troisième et dernière page apparaît afin de sélectionner le protocole de communication:



15. La sélection courante est sur "AUX": sélectionner le protocole de communication qui sera utilisé par l'instrument lors de son fonctionnement définitif:

**RS232** s'il n'y a qu'un seul instrument directement branché au PC à une distance qui n'excède pas 15 mètres.

**RS485** s'il n'y a qu'un seul instrument, situé à plus de 15 mètres du PC, ou bien si

l'on souhaite créer un réseau avec plusieurs instruments. Dans les deux cas, il est nécessaire d'insérer entre l'instrument et le PC un convertisseur RS232/RS485 approprié (voir les détails dans le manuel de l'instrument).

**16.** Cliquer sur la touche de validation pour confirmer le nouveau protocole et conclure la procédure.



**17.** Débrancher l'instrument du PC.

**Répéter cette même procédure pour tous les instruments que l'on souhaite insérer dans le réseau.**

**Attention: après la modification du protocole de communication (aussi bien RS232 que RS485), l'instrument arrête de communiquer avec le port COM AUX, par conséquent, s'il y a d'autres configurations à faire (par ex. régler la date et l'heure), il faut les faire avant de démarrer la procédure.**

Pour refaire la procédure, partir du début et répéter toutes les étapes.

---

## Connexion au PC pour les instruments de la série HD2817T...

**1.** Effectuer le branchement aux bornes 11-12-13 tel que l'indique le manuel de l'instrument: pour la connexion avec protocole RS485, il est nécessaire d'insérer un convertisseur RS232/RS485 entre le PC et l'instrument.

**2.** Sélectionner le type de protocole, en mettant sur "RS232" ou "RS485" le dip-switch qui se trouve dans l'instrument à gauche de la borne 11.

**3.** Entrer dans le menu de l'instrument, cliquer sur le bouton MENU (Voir la [note](#)).

**4.** Avec les flèches, sélectionner "Série" et confirmer avec ENTER.

**5.** Avec les flèches, sélectionner "RS232" ou "RS485" et confirmer avec ENTER. Un astérisque apparaît à côté de la rubrique sélectionnée.

**6.** Pour la connexion directe d'un seul instrument (en RS232 ou RS485) il n'est pas nécessaire de modifier l'adresse qui est sur 1 par défaut (passer au point suivant).

En cas d'installation d'un réseau d'instruments en RS485, assigner une adresse différente à chaque instrument: avec les flèches, sélectionner la rubrique de menu "Address" et presser la touche ENTER.

Le mot "Address" clignote.

Avec les flèches, assigner à l'instrument le numéro d'adresse et confirmer avec la touche ENTER.

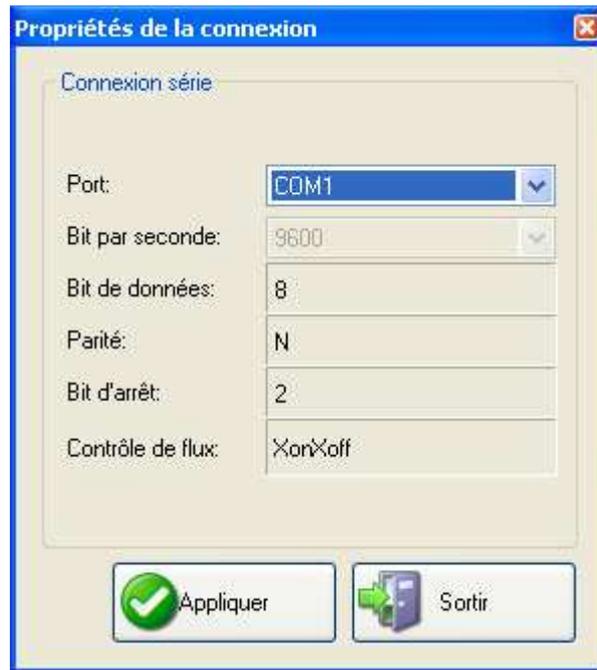
Pour accélérer la recherche des instruments dans le réseau, il est conseillé de partir de l'adresse 1 et de procéder dans l'ordre en assignant aux différents instruments des numéros croissants au fur et à mesure.

**7.** Cliquer sur MENU pour sortir du menu de l'instrument et revenir en mesure.

**8.** Allumer le PC sur lequel le logiciel DeltaLog12 a été installé.

**9.** Démarrer le DeltaLog12.

**10.** Ouvrir la fonction du menu "Setup >> Connexion série".



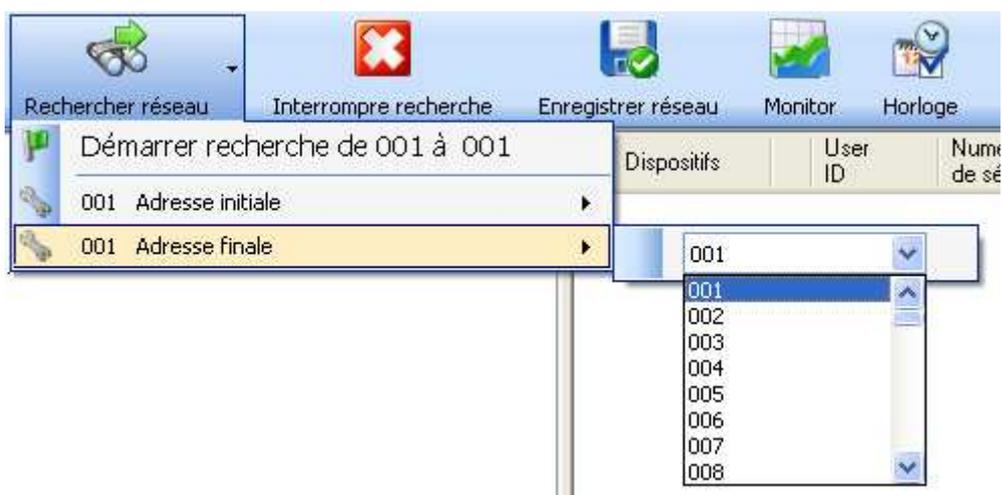
**11.** Sélectionner le port COM auquel l'instrument est branché. Les autres paramètres de la connexion sont fixes et ne peuvent pas être modifiés.

**12.** Confirmer avec le bouton "Appliquer".

**13.** Lancer la recherche des dispositifs branchés au PC avec le bouton "Recherche Réseau".



**14.** Sélectionner les adresses initiales et finales assignées aux instruments qui composent le réseau.



**15.** Cliquer sur le bouton "Lancer recherche de ... à ..." pour démarrer la connexion des instruments.



**16.** La liste des instruments relevés s'ouvre sur la page de droite: une étoile verte indique les instruments correctement branchés au PC.

Dispositifs	User ID	Numéro de série	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 001	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 002	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 003	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 004	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 005	★ User1	09014275	Setup	Dump Log

**17.** Le logiciel propose d'enregistrer la configuration courante: assigner un nom au réseau et confirmer avec OK.

**18.** La procédure de connexion est terminée.

Lors de l'ouverture suivante, le logiciel chargera la dernière configuration enregistrée.

En utilisant la commande "*Ouvrir Réseau*", il est possible de charger un réseau précédemment enregistré.



Voir les chapitres:

"[Gestion du réseau](#)" pour gérer les réseaux d'instruments,

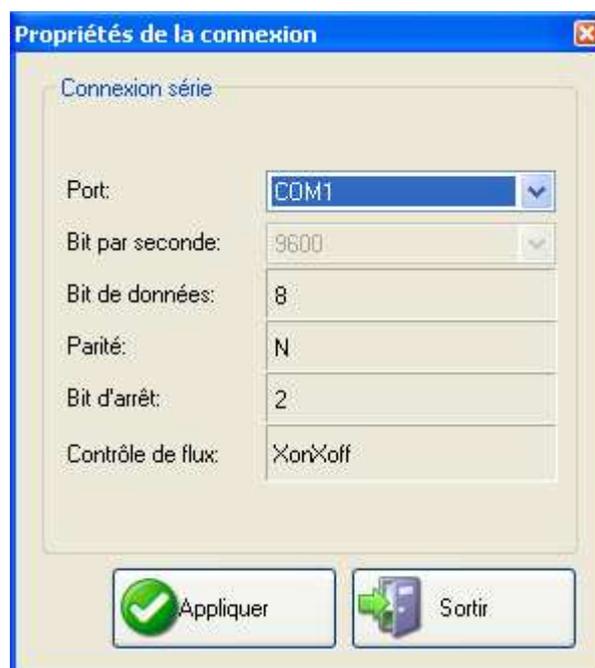
"[Télécharger les données](#)" pour le téléchargement des données de la mémoire des instruments branchés vers le PC,

"[La fonction Monitor](#)" pour lire de façon continue les mesures relevées par les instruments branchés au PC.

**Note:** les configurations de l'adresse de l'instrument, de l'identifiant USER ID et du protocole série (points 3 à 7) peuvent également se faire à partir du logiciel au moyen de la commande "[Nouveau dispositif](#)". Dans ce cas, il est nécessaire de connecter le port série auxiliaire COM AUX de l'instrument au PC avec un câble RS27.

## Connexion au PC pour les instruments de la série HD2717T... avec écran

1. Effectuer le branchement aux bornes 11-12-13 tel que l'indique le manuel de l'instrument: pour la connexion avec protocole RS485, il est nécessaire d'insérer un convertisseur RS232/RS485 entre le PC et l'instrument.
  2. Sélectionner le type de protocole, en mettant dans l'instrument le dip-switch à gauche de la borne 11 sur "RS232" ou "RS485".
  3. Entrer dans le menu en cliquant sur la touche MENU (Voir la [note](#)).
  4. Presser la touche ENTER jusqu'à lire le message "COMM\_PORT\_SEL" sur la ligne des commentaires (Sélection port série).
  5. Avec les flèches, sélectionner "232" ou "485" et confirmer avec ENTER.
  6. Pour la connexion directe d'un seul instrument (en RS232 ou RS485) il n'est pas nécessaire de modifier l'adresse qui est sur 1 par défaut (passer au point suivant).  
En cas d'installation d'un réseau d'instruments en RS485, assigner une adresse différente à chaque instrument: presser ENTER jusqu'à lire le message "ADDR\_SEL" (Réglage du numéro d'adresse).  
Avec les flèches assigner le numéro d'adresse à l'instrument et confirmer avec la touche ENTER.
- Pour accélérer la recherche des instruments dans le réseau, il est conseillé de partir de l'adresse 1 et de procéder dans l'ordre en assignant aux différents instruments de numéros croissants au fur et à mesure.
7. Presser MENU pour sortir du menu de l'instrument et revenir en mesure.
  8. Allumer le PC sur lequel le logiciel DeltaLog12 a été installé.
  9. Démarrer le DeltaLog12.
  10. Ouvrir la fonction du menu "Setup >> Connexion série".



**11.** Sélectionner le port COM auquel l'instrument est branché. Les autres paramètres de la connexion sont fixes et ne peuvent pas être modifiés.

**12.** Confirmer avec le bouton "Appliquer".

**13.** Lancer la recherche des dispositifs branchés au PC avec le bouton "Recherche Réseau".



**14.** Sélectionner les adresses initiales et finales assignées aux instruments qui composent le réseau.



**15.** Cliquer sur le bouton "Lancer recherche de ... à ..." pour démarrer la connexion des instruments.



**16.** La liste des instruments relevés s'ouvre sur la page de droite: une étoile verte indique les instruments correctement branchés au PC.

Dispositifs	User ID	Numéro de série	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 001	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 002	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 003	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 004	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 005	★ User1	09014275	Setup	Dump Log

**17.** Le logiciel propose d'enregistrer la configuration courante: assigner un nom au réseau et confirmer avec OK.

**18.** La procédure de connexion est terminée.

Lors de l'ouverture suivante, le logiciel chargera la dernière configuration enregistrée.

En utilisant la commande "*Ouvrir Réseau*", il est possible de charger un réseau précédemment enregistré.



Voir les chapitres:

**"Gestion du réseau"** pour gérer les réseaux d'instruments,

**"Télécharger les données"** pour le téléchargement des données de la mémoire des instruments branchés au PC,

**"La fonction Monitor"** pour lire de façon continue les mesures relevées par les instruments branchés au PC.

**Note:** les configurations de l'adresse de l'instrument, de l'identifiant USER ID et du protocole série (points 3 à 7) peuvent également se faire à partir du logiciel au moyen de la commande "**Nouveau dispositif**". Dans ce cas, il est nécessaire de connecter le port série auxiliaire COM AUX de l'instrument au PC avec un câble RS27.

---

## **Connexion au PC pour les instruments de la série HD2717T... sans écran**

Avant d'insérer l'instrument dans un réseau, il faut lui assigner une adresse afin de l'identifier sans la moindre équivoque, puis sélectionner le protocole de communication.

Ces opérations doivent être nécessairement effectuées au moyen du logiciel DeltaLog12 en branchant le port auxiliaire AUX COM de l'instrument à un port série RS232 du PC avec le câble RS27: cette connexion est temporaire.

La connexion permanente se fait aux bornes 11-12-13.

**1.** Suivre les étapes décrites au chapitre sur la **configuration initiale d'un nouvel instrument**. **Il faut répéter cette même procédure pour tous les instruments que l'on souhaite insérer dans le réseau.**

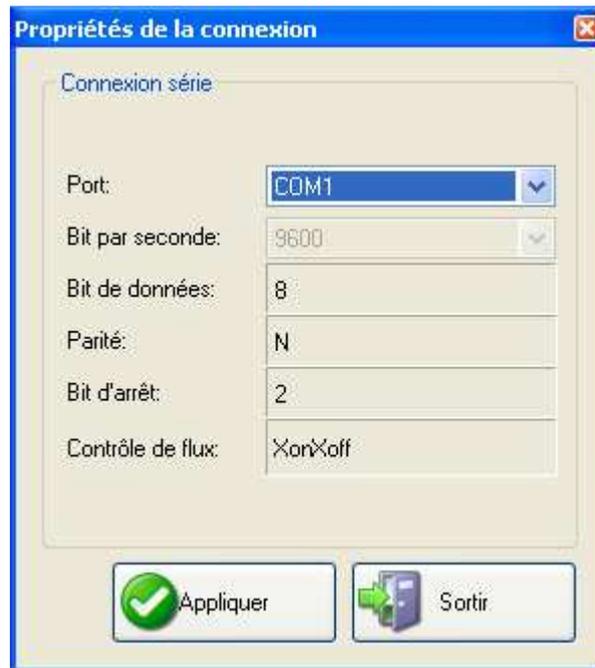
**2.** Effectuer le branchement aux bornes 11-12-13 tel que l'indique le manuel de l'instrument: pour la connexion avec protocole RS485, il est nécessaire d'insérer un convertisseur RS232/RS485 entre le PC et l'instrument.

**3.** Sélectionner le type de protocole, en mettant dans l'instrument le dip-switch à gauche de la borne 11 sur "*RS232*" ou "*RS485*".

**4.** Allumer le PC sur lequel le logiciel DeltaLog12 a été installé.

5. Démarrer le DeltaLog12.

6. Ouvrir la fonction du menu "Setup >> Connexion série".



7. Sélectionner le port COM auquel l'instrument est branché. Les autres paramètres de la connexion sont fixes et ne peuvent pas être modifiés.

8. Confirmer avec le bouton "Appliquer".

9. Lancer la recherche des dispositifs branchés au PC avec le bouton "Recherche Réseau".



10. Sélectionner les adresses initiales et finales assignées aux instruments qui composent le réseau.



11. Cliquer sur le bouton "Lancer recherche de ... à ..." pour démarrer la connexion des instruments.



**12.** La liste des instruments relevés s'ouvre sur la page de droite: une étoile verte indique les instruments correctement branchés au PC.

Dispositifs	User ID	Numéro de série	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 001	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 002	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 003	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 004	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 005	★ User1	09014275	Setup	Dump Log

**13.** Le logiciel propose d'enregistrer la configuration courante: assigner un nom au réseau et confirmer avec OK.

**14.** La procédure de connexion est terminée.

Lors de l'ouverture suivante, le logiciel chargera la dernière configuration enregistrée.

En utilisant la commande "*Ouvrir Réseau*", il est possible de charger un réseau précédemment enregistré.



Voir les chapitres:

"[Gestion du réseau](#)" pour gérer le réseau d'instruments,

"[Télécharger les données](#)" pour le téléchargement des données de la mémoire des instruments branchés au PC,

"[La fonction Monitor](#)" pour la lecture de façon continue des mesures relevées par les instruments branchés au PC.

---

## Gestion d'un réseau d'instruments

Grâce à la connexion RS485 il est possible de créer un réseau composé d'un maximum de 250 instruments. Le logiciel DeltaLog12 permet de contrôler et gérer chaque instrument à partir du PC. Chacun des instruments est identifié par son adresse propre.

Créer des sous-groupes dans le réseau général peut faciliter la gestion quand il y a beaucoup d'instruments: par exemple tous les instruments d'un établissement reliés à un simple réseau RS485 peuvent être subdivisés en groupes, chacun d'entre eux contenant les instruments présents à un étage du bâtiment. Il est possible d'assigner à chaque sous-groupe un nom pour l'identifier.

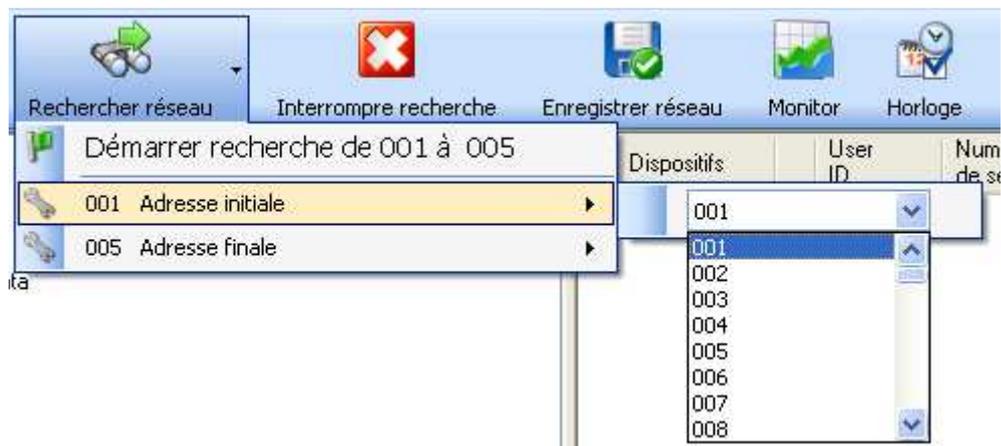
### Procéder de la façon suivante:

Brancher tous les instruments au PC, comme le décrit le chapitre "[Connexion au PC](#)".

Cliquer sur le bouton "Recherche réseau"



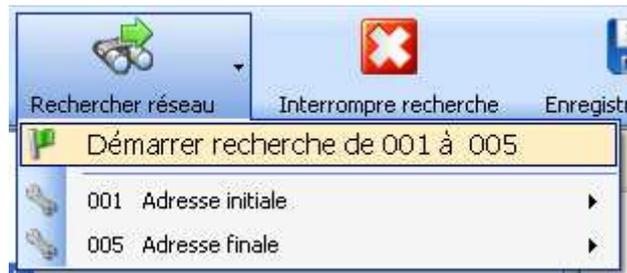
Sélectionner l'adresse initiale du réseau (l'adresse la plus en bas assignée aux instruments du réseau)



Sélectionner l'adresse finale du réseau (l'adresse la plus en haut assignée aux instruments du réseau)



Cliquer sur "Lancer la recherche de ... à ...".



Le logiciel se connecte à tous les dispositifs sélectionnés. La liste apparaît sur la fenêtre des dispositifs:

Dispositifs	User ID	Numéro de série	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 001	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 002	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 003	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 004	★ User1	09014275	Setup	Dump Log
<input checked="" type="checkbox"/> n. 005	★ User1	09014275	Setup	Dump Log

Il est demandé d'assigner un nom au réseau.



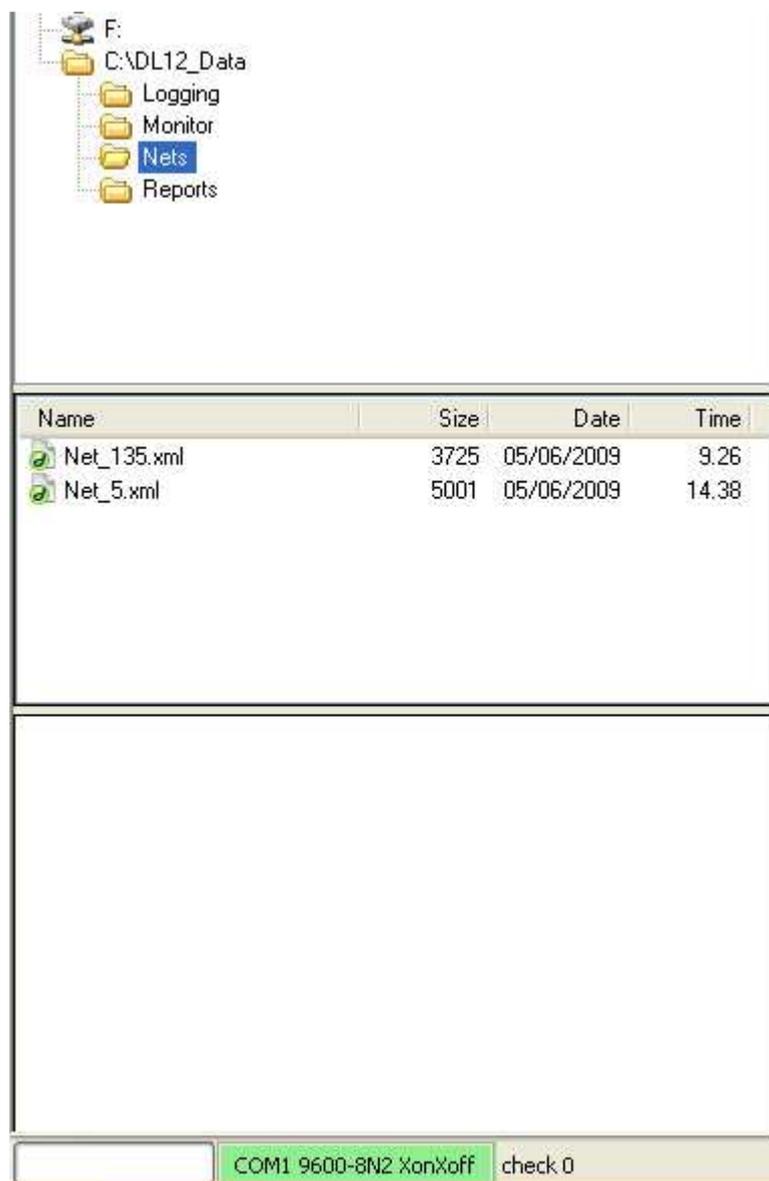
Cliquer sur OUI et insérer le nom du réseau: il s'agit du réseau complet qui comprend tous les instruments disponibles.

**Pour réorganiser le réseau et créer un sous-groupe dans le réseau général,** sélectionner les dispositifs que l'on souhaite inclure, comme l'illustre l'image suivante, puis cliquer sur le bouton "Enregistrer Réseau".



À la fenêtre suivante, taper le nom à assigner au sous-groupe et confirmer avec Enregistrer.

La liste des réseaux est enregistrée dans le dossier "Nets" à l'intérieur du dossier de travail. Pour les visualiser, faire un double-clic sur le mot "Nets":



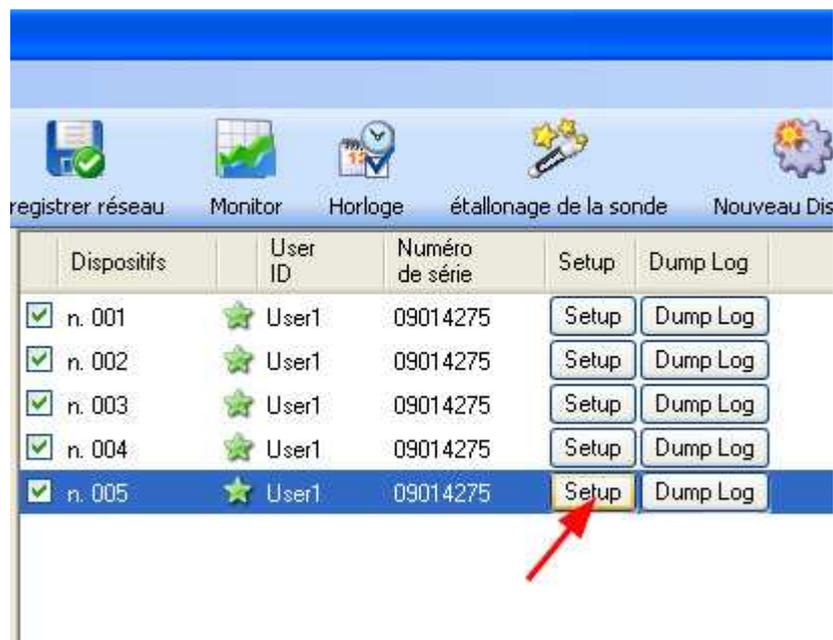
Pour charger un réseau, cliquer sur son nom: le logiciel ouvre automatiquement la liste des dispositifs et s'y connecte. Les autres instruments ne sont pas affichés.

## Configuration de l'instrument (Setup)

Le bouton "SETUP" situé à côté de chaque instrument dans la fenêtre des dispositifs permet de visualiser et modifier les configurations courantes.

Pour ouvrir la page des configurations:

1. connecter les dispositifs au PC en pressant la touche "**Recherche Réseau**".
2. cliquer sur le bouton "SETUP" situé à côté de l'instrument à configurer.



Le logiciel lit les données de l'instrument et les présente sur une page comme la page suivante.

Certaines fonctions changent en fonction des modèles: par ex. il n'y a pas de relais sur certaines versions.

Les pages suivantes se réfèrent aux modèles avec toutes les fonctions actives.

La configuration setup est composée des éléments suivants:

**[Horloge](#)**

**[Données de l'instrument](#)**

**[Données de la sonde](#)**

**[Adresse, identifiant User ID et Intervalle de logging](#)**

**[Configuration RELAIS RL1](#)**

**[Configuration RELAIS RL2](#)**

**[Configuration RELAIS RL3](#)**

**[Configuration sorties analogiques](#)**

**Horloge**

La fonction **Horloge** met à jour la date et l'heure de l'instrument.

**Attention:** modifier la date et l'heure termine l'enregistrement en cours et en lance un nouveau.

Si l'option "*PC Clock*" est sélectionnée, l'instrument est mis à jour avec la date et l'heure du PC. Pour régler une date et/ou heure différente, enlever cette sélection et modifier la date et l'heure manuellement. Pour confirmer, appuyer sur le bouton SET.

### **Données de l'instrument**

La section reporte les données de l'instrument: numéro de série, date et version du firmware, date de calibrage, User ID.

### **Données de la sonde**

La section reporte les données relatives à la sonde reliée à l'instrument: numéro de série, date et version du firmware, date de calibrage en usine et date de calibrage utilisateur.

### **Adresse, identifiant User ID et intervalle de logging**

La page reporte les valeurs courantes des trois paramètres et en permet la modification.  
Notes:

1. ne pas assigner une adresse déjà utilisée par un autre instrument: la valeur par défaut est 001.
2. la configuration d'un nouvel intervalle de logging termine la session d'enregistrement en cours et en lance une nouvelle: la fonction "télécharger les données" ne permet pas de télécharger les sessions précédentes.

## **Configuration RELAIS RL1 et Configuration RELAIS RL2**

**DeltaLog12 Setup Instrument n. 5**

**Horloge**  
 JJ/MM/AA  
 08/06/09  PC Clock  
 hh.mm.ss  
 9.51.26

**Données de l'instrument**  
 HD28\_17T\_DR0  
 Smart transmitter  
 09014275  
 Firm.Ver.=02-05  
 Firm.Date=2009/04/14  
 000000000000  
 User1

**Données de la sonde**  
 Probe=Sicram2 RH-Pt100  
 Firm.Ver.=02-01 b001  
 Firm.Date=2009/03/10  
 Probe SN=08020944  
 Date cal. en usine =2009/03/24 10:52:00  
 Date cal. utilisateur =2009/06/05 13:49:46

Adresse, User ID, Intervalle de Logging **Configuration RELAIS RL1** Configuration RELAIS RL2 Configuration RELAIS RL3 Cc

**MODE** 1

Force OFF  
 RH humidité relative  
 AH humidité absolue  
 MR rapport de  
 Td point de rosée  
 T température  
 Force ON

**ACTIVE ABOVE** 2

Active  
 Inactive  
 Régler la valeur:  
 50,0

**ACTIVE BELOW** 3

Active  
 Inactive  
 Régler la valeur:  
 15,0

**HYSTÉRÉSIS** 4

Active  
 Inactive  
 Régler la valeur:  
 10,0

**RELAIS RL1** 6

<b>MODE</b>	RH	
<b>ACTIVE ABOVE</b>	50	Active
<b>ACTIVE BELOW</b>	15	Active
<b>HYSTÉRÉSIS</b>	10	Active
<b>ON ERROR</b>	De-Energized	

**Graphique** 7

L'image met en évidence les différents éléments sur lesquels il est possible d'intervenir pour configurer les relais. La description vaut pour les deux relais RL1 et RL2. Pour une description détaillée sur le fonctionnement des relais, voir le mode d'emploi.

Le **graphique** du **point 7** reporte un exemple de courbe où les différentes configurations apparaissent:

les traits les plus épais de la courbe soulignés en couleur représentent le relais excité, ceux moins épais et en noir représentent le relais désexcité,  
 les lignes horizontales rouges représentent le seuil haut avec son hystérésis,  
 les lignes horizontales bleues représentent le seuil bas avec son hystérésis.

1. **MODE** définit la grandeur physique associée au fonctionnement du relais.  
 "Force OFF" bloque le relais dans l'état OFF. "Force ON" bloque le relais dans l'état ON.

2. **ACTIVE ABOVE** (Seuil haut) quand la mesure augmente, c'est le seuil qui, une fois dépassé, indique que le relais passe de l'état désexcité à celui excité. Il est représenté par la ligne rouge continue sur le graphique d'exemple (point 7).  
 Le seuil d'intervention peut être désactivé, en sélectionnant la case "Inactive".

3. **ACTIVE BELOW** (Seuil bas) quand la mesure diminue, c'est le seuil qui, une fois dépassé, indique que le relais passe de l'état désexcité à celui excité. Il est représenté par la ligne bleue continue sur le graphique d'exemple (point 7).

Le seuil d'intervention peut être désactivé, en sélectionnant la case "Inactive".

4. **HYSTERESIS** (Hystérésis) est la valeur de l'hystérésis du relais qui s'applique à la fois au seuil haut et bas. Pour désactiver l'hystérésis, sélectionner la rubrique "Inactive".

Pour un fonctionnement régulier des relais, il est conseillé de **ne pas** désactiver l'hystérésis et d'utiliser une valeur supérieure à zéro.

5. **ON ERROR** Ce paramètre permet de contrôler le comportement du relais si la grandeur physique associée au relais est en erreur.

L'erreur se produit par ex. quand la mesure excède les limites de fonctionnement déclarées dans les données techniques, quand la sonde est endommagée ou débranchée.

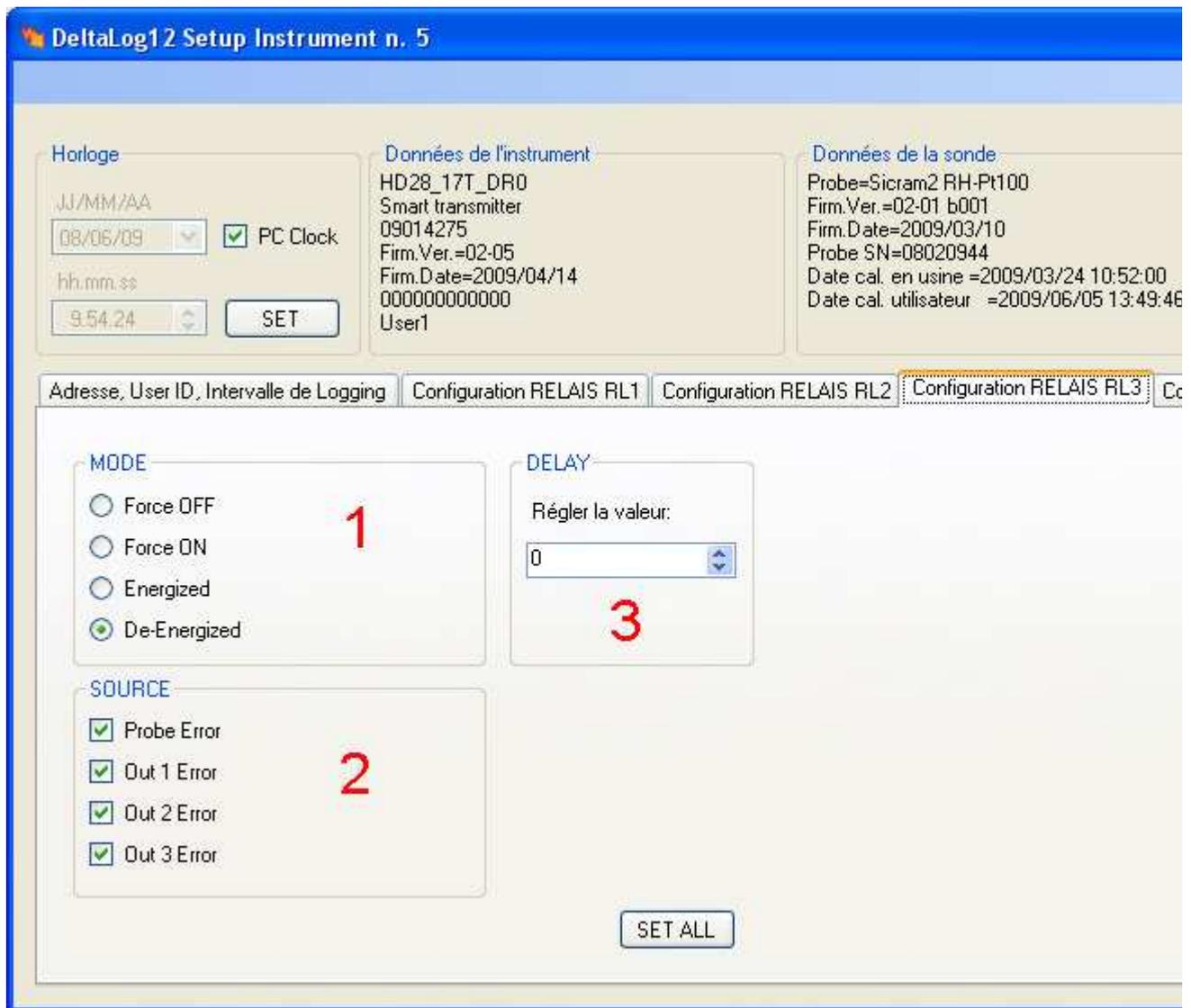
Si On\_Error=Deenergized, en cas d'erreur, le relais est désexcité quelque soit sa condition courante.

Si On\_Error=Energized, en cas d'erreur, le relais est excité quelque soit sa condition courante.

6. Le tableau reporte l'état courant du relais.

Cliquer sur le bouton **SET ALL** pour enregistrer les modifications apportées aux paramètres.

## Configuration RELAIS RL3



Cela sert à configurer les paramètres de fonctionnement du relais d'alarme RL3.

1. **MODE** Les quatre rubriques définissent les modalités possibles du fonctionnement du relais d'alarme:

*Force OFF* bloque le relais en état désexcité.

*Force ON* bloque le relais en état excité.

*Energized on error*: le fonctionnement du relais RL3 est contrôlé par la condition d'erreur d'un ou plusieurs paramètres, choisis parmi ceux énumérés à la rubrique *Source* reportée en bas. En sélectionnant cette modalité de fonctionnement, le relais RL3 est excité dans le cas où un ou plusieurs des paramètres sélectionnés sont en erreur. En conditions normales, si les paramètres sélectionnés ne sont pas en erreur, le relais est désexcité et le contact entre les bornes 3 et 4 est ouvert.

*Deenergized on error*: le fonctionnement du relais RL3 est contrôlé par la condition d'erreur d'un ou plusieurs paramètres, choisis parmi ceux énumérés à la rubrique *Source* reportée en bas. En sélectionnant cette modalité de fonctionnement, le relais RL3 est désexcité dans le cas où un ou plusieurs des paramètres sélectionnés sont en erreur. En conditions normales, si les paramètres sélectionnés ne sont pas en erreur, le relais est excité et le contact entre les bornes 3 et 4 est fermé.

2. **SOURCE** énumère les sources d'alarme, prévues par les modalités de fonctionnement "Energized on error" et "Deenergized on error".

*Probe error* s'active dans le cas d'erreur de la part de la sonde, par ex. quand la mesure excède les limites de fonctionnement déclarés dans les données techniques, quand la sonde est endommagée ou débranchée.

*Out 1 Error* se produit si la sortie analogique 1 est en erreur par dépassement des limites hautes et basses configurées.

*Out 2 Error* se produit si la sortie analogique 2 est en erreur par dépassement des limites hautes et basses configurées.

*Out 3 Error* se produit si la sortie analogique 3 est en erreur par dépassement des limites hautes et basses configurées.

Il est également possible de sélectionner plusieurs sources d'erreur: si n'importe laquelle d'entre elles intervient, cela déclenche l'alarme et le passage du relais RL3.

3. **DELAY** représente le temps en secondes de la permanence en état d'erreur, sans que l'alarme soit générée.

Cliquer sur le bouton **SET ALL** pour enregistrer les modifications apportées aux paramètres.

## Configuration des sorties analogiques

Cette section résume les paramètres de fonctionnement des sorties analogiques. Les modèles HD2717T... ont deux sorties analogiques 1 et 2, les modèles HD2817T... en ont trois: les variables sélectionnées pour les sorties analogiques sont également celles qui apparaissent sur l'écran.

Il est possible de sélectionner:

la grandeur physique associée à chaque sortie analogique,

les limites inférieure (*Scale low value*) et supérieure (*Scale high value*) de la grandeur physique associée à la sortie analogique,

le type de sortie analogique: 4...20mA/2...10Vdc ou bien 0...20mA/0...10Vdc.

La sélection de la sortie en courant **I<sub>dc</sub>** ou en tension **V<sub>dc</sub>** se fait directement sur l'instrument, au moyen des dip-switch situés derrière les bornes 14, 15 et 16 (voir le mode d'emploi au chapitre "Configuration des sorties analogiques"). Par ex. en sélectionnant le paramètre "4...20mA/2...10Vdc", les sorties sont en courant 4...20mA si le dip-switch sur l'instrument est placé sur "I". En revanche, les sorties sont en tension 2...10Vdc si le dip-switch est sur "V".

Cliquer sur le bouton **SET ALL** pour enregistrer les modifications apportées aux paramètres.

## Télécharger les données

La fonction d'enregistrement des données est toujours active. La mémoire de l'instrument est organisée en mode circulaire: une fois remplie, les données les plus récentes sont écrites sur les plus anciennes. Il n'existe pas de commande pour effacer la mémoire.

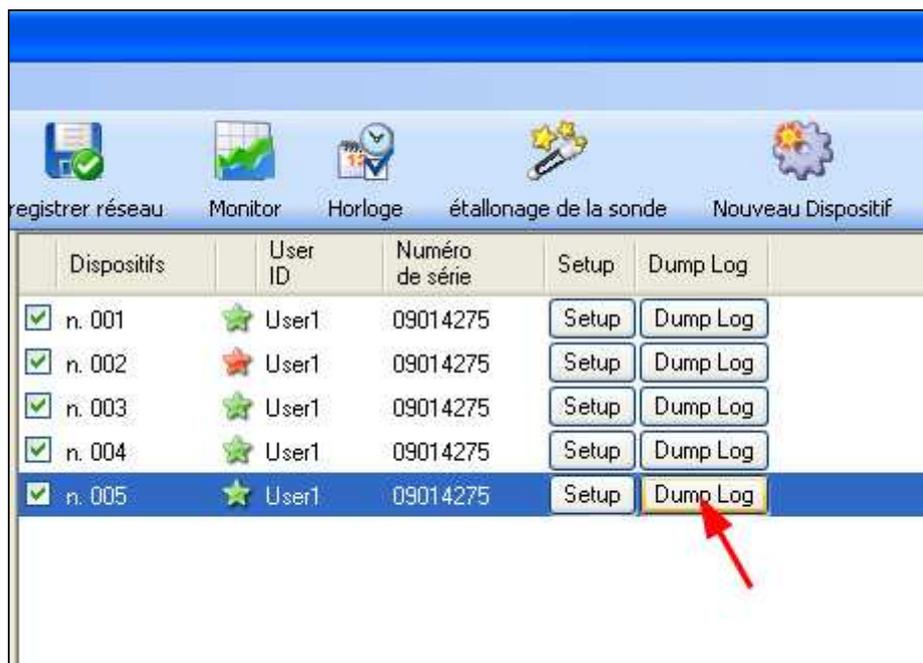
Chaque échantillon enregistre la date et l'heure, la température, l'humidité relative, l'humidité absolue, le rapport de mélange (mixing ratio), le point de rosée, la valeur des sorties analogiques et l'état des trois relais (si présents).

**Chaque donnée mémorisée représente la MOYENNE des mesures effectuées à chaque seconde dans l'intervalle d'enregistrement.** Par exemple, en sélectionnant un intervalle de logging de 20 secondes, chaque donnée mémorisée est la moyenne des 20 secondes. Par conséquent ce n'est pas la mesure instantanée de la grandeur observée à la fin de l'intervalle qui est enregistrée, mais bien la moyenne sur tout l'intervalle. L'instrument effectue une mesure par seconde.

L'état de chaque relais est mémorisé de la façon suivante: "0" est enregistré si, dans l'intervalle de logging, le relais est toujours désexcité, et "1" s'il est toujours excité, "V" s'il prend les deux conditions. Pour des détails ultérieurs, voir le mode d'emploi de l'instrument.

Pour démarrer le téléchargement des données de la mémoire d'un des instruments branchés au PC, procéder de la façon suivante:

1. connecter le/les dispositifs reliés au PC en cliquant sur "**Recherche Réseau**".
2. cliquer sur le bouton "Dump Log" situé à côté de l'instrument d'où les données doivent être téléchargées.

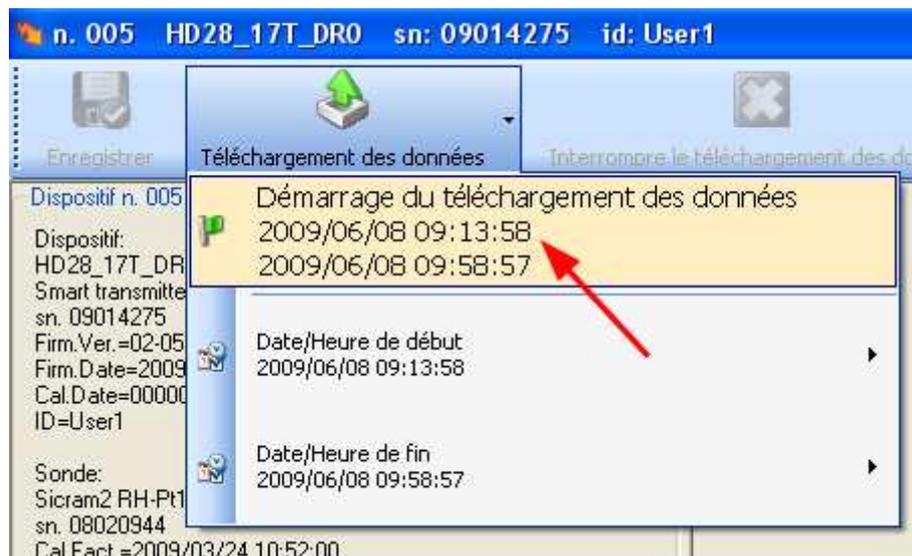


Le logiciel interroge l'instrument sélectionné et présente une première fenêtre, comme celle ci-

dessous, où sont résumées les propriétés de l'enregistrement:



Pour télécharger toutes les données, cliquer sur le bouton "Télécharger données" >> "Début téléch. données".

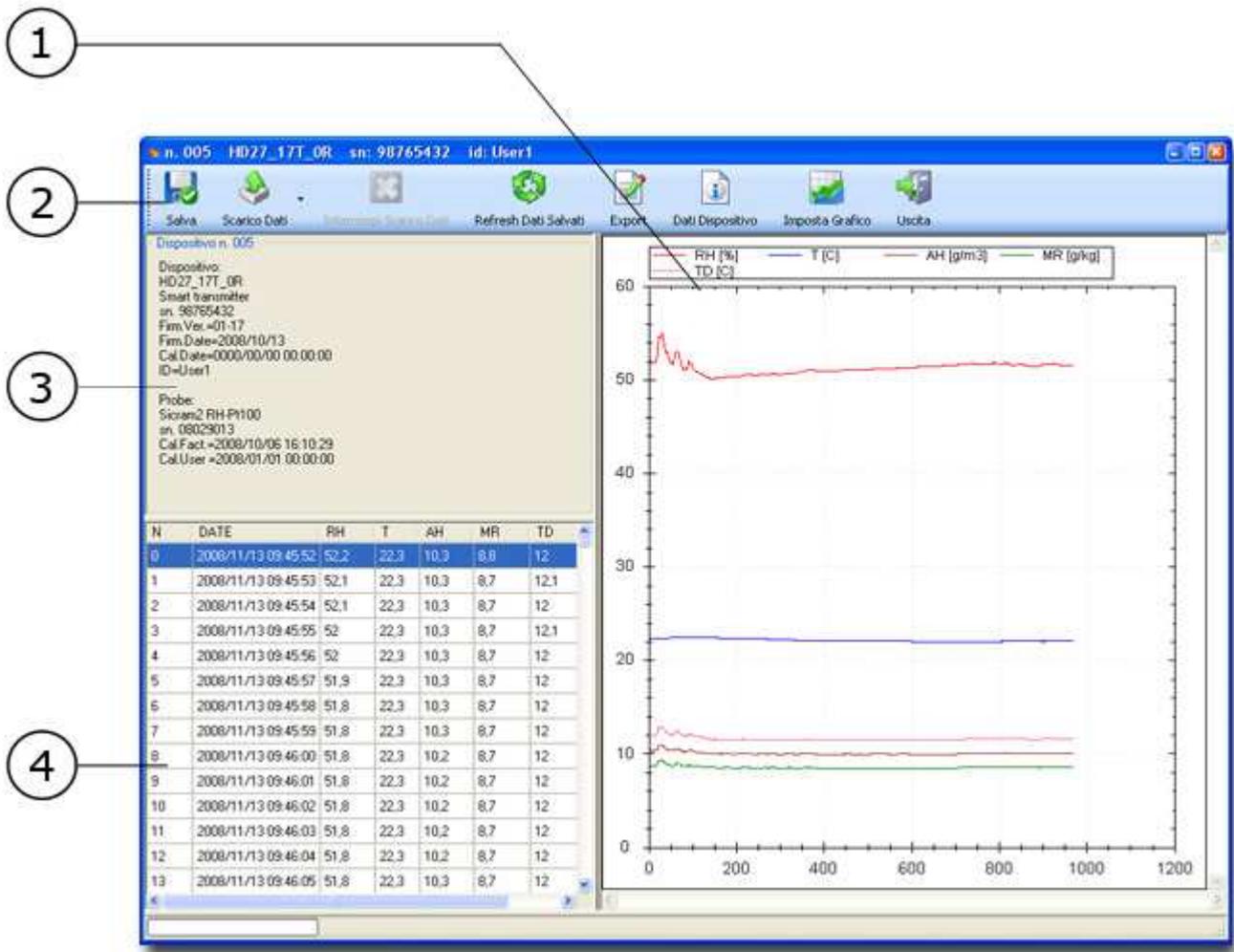


Il est possible de modifier les limites du bloc de données à télécharger, grâce aux boutons "Date/heure de début" et "Date/Heure de fin" puis procéder en cliquant sur le bouton "Début téléch. données".

L'opération de téléchargement des données est mis en évidence par la barre de progression en bas:



Au terme du téléchargement, les données sont présentées sur une page telle que celle ci-dessous:

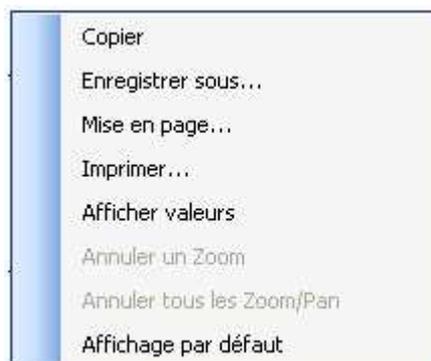


## 1. Graphique des données

Le graphique affiche la tendance des cinq grandeurs enregistrées: humidité relative, température, humidité absolue, rapport de mélange et point de rosée. L'axe des abscisses reporte le nombre d'échantillons. Le bouton "Configurer graphiques" permet de désactiver certaines grandeurs.

### Fonction du clic droit de la souris

Un clic avec la touche droite de la souris sur le graphique ouvre un menu avec les commandes suivantes:



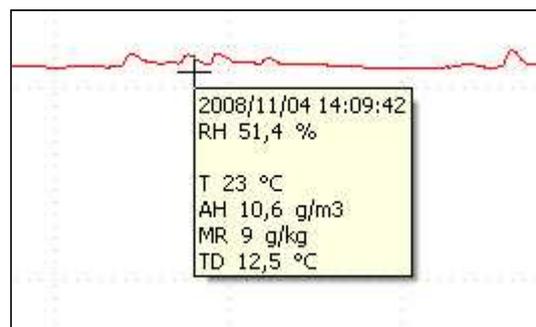
*Copier*: copie le graphique courant et permet de le coller dans une autre application (par ex. dans Word).

*Enregistrer image sous...*: enregistre la page du graphique courant dans un fichier image. Une fenêtre apparaît pour choisir la position et le format du fichier (emf, bmp, jpg, gif, tif, png).

*Mise en page...*: permet de configurer la page afin d'imprimer le graphique.

*Imprimer...*: ouvre la fenêtre d'impression à partir de laquelle le graphique en cours peut être imprimé.

*Afficher les valeurs*: habilite l'affichage d'une étiquette qui reporte les valeurs des grandeurs, au passage de la souris sur le graphique. Le premier chiffre représente la date et l'heure de l'échantillonnage, le deuxième reporte la valeur de la grandeur sur laquelle se trouve la souris. Les autres lignes reportent les valeurs des autres grandeurs actives.



*Annuler le Zoom*: annule le dernier zoom effectué sur le graphique.

*Annuler tous les Zoom et mouvements*: annule tous les zoom effectués et restaure l'affichage initial.

*Régler échelle par défaut*: étend les axes de façon à ce que toutes les grandeurs soient affichées avec la meilleure résolution possible.

## 2. Barre du menu



Enregistrer

Les données téléchargées sont enregistrées dans le dossier "**Dossier de travail**\Logging...".  
Les fichiers enregistrés ont l'extension ".stx".



Téléchargement des données

Ce bouton permet de procéder à un nouveau téléchargement de données. Une fois cliqué, un menu apparaît pour sélectionner les limites initiales et finales des données à télécharger: le logiciel propose le téléchargement complet de la mémoire. Cliquer sur "Début téléch. données" pour lancer le téléchargement.



Interrompre le téléchargement

Un clic sur ce bouton arrête l'opération de téléchargement de données avant la fin. Pour procéder à un nouveau téléchargement de données, utiliser le bouton "Télécharger les données".

L'instrument continue l'enregistrement des données, même quand



Réactualiser

il est branché au PC: en cliquant sur la touche "*Actualiser données enregistrées*", la liste est mise à jour avec des données plus récentes.



Export

Le bouton *Export* transfère les données téléchargées à un **report** (compte-rendu) au moyen duquel il est possible d'imprimer les données ou bien de les exporter dans des fichiers au format Rpt (format original), Doc (Word), PDF (Acrobat), Xls (Excel), Rtf (Rich text).



Données Dispositif

Ce bouton rappelle les **données** de l'instrument et de la sonde connectée.



Configurer Graphique

Ce bouton présente les propriétés des graphiques:

N	DATE	RH	RHq	T	Tq	AH
0	2009/06/08 09:13:58	0		0		0
1	2009/06/08 09:13:58	62,1		23		12,8
2	2009/06/08 09:13:59	62,1		23		12,8

La case "*Marker*" active ou désactive les symboles qui apparaissent sur la courbe pour indiquer les moments d'enregistrement.

Les autres rubriques "*Graphique ...*" habilent ou déshabilent le tracé des courbes sur le graphique.



Sortie

Ce bouton ferme la page du téléchargement des données.

### 3. Fenêtre des données

Elle affiche les **données** de l'instrument et de la sonde (bouton "Données dispositif") ou bien les configurations du graphique (bouton "configuration graphique").

"Données de l'instrument" reporte les données relatives à l'instrument: numéro de série, date et version du firmware, date de calibrage, identifiant User ID.

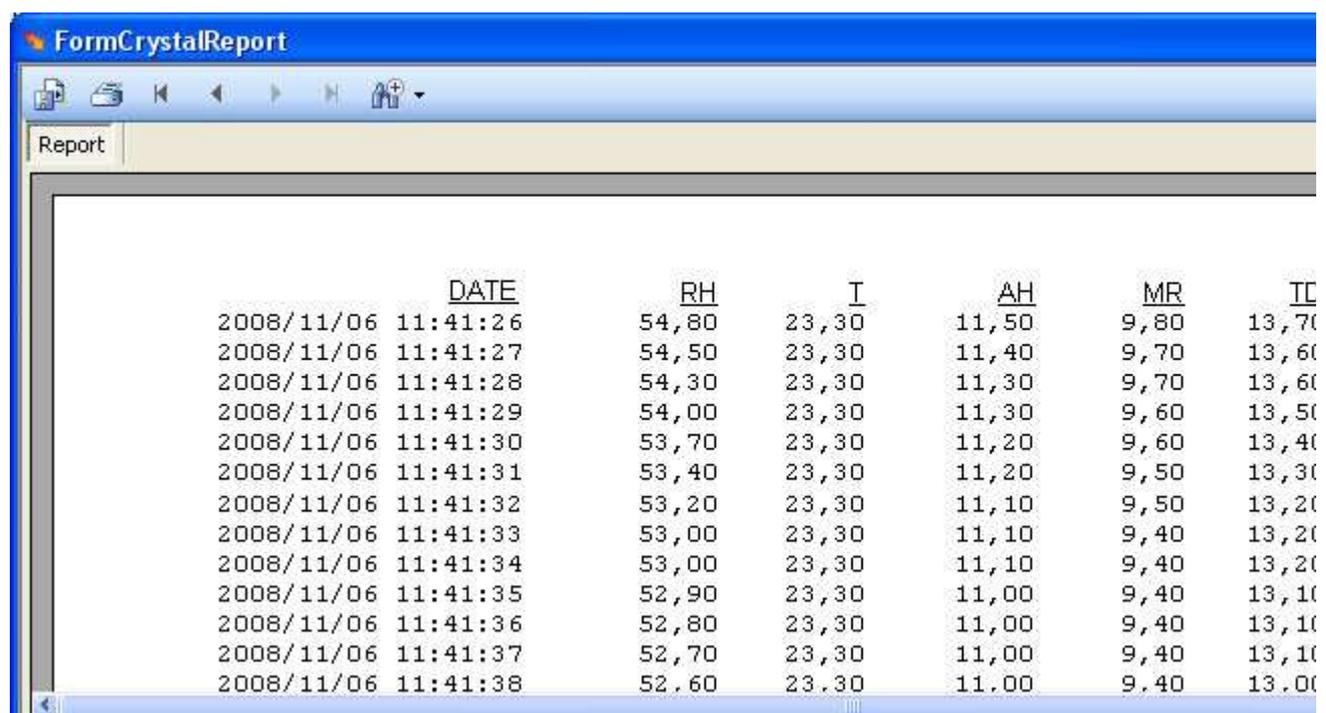
"Données de la sonde" reporte les données relatives à la sonde connectée à l'instrument: numéro de série, date et version du firmware, date de calibrage en usine et date de calibrage utilisateur.

### 4. Liste des données sous forme de tableau.

Les données présentent: numéro consécutif de l'échantillon, date et heure, valeur d'humidité relative, température, humidité absolue, rapport de mélange et point de rosée.

## La fonction Export

La fonction Export est présente à différents points du programme: elle se trouve par ex. sur la page de "[Télécharger les données](#)" et sur celle de "[Visualiser les données](#)". En cliquant sur le bouton Export, les données sont transférées et affichées dans une fenêtre semblable à la suivante:



	DATE	RH	I	AH	MR	TC
	2008/11/06 11:41:26	54,80	23,30	11,50	9,80	13,70
	2008/11/06 11:41:27	54,50	23,30	11,40	9,70	13,60
	2008/11/06 11:41:28	54,30	23,30	11,30	9,70	13,60
	2008/11/06 11:41:29	54,00	23,30	11,30	9,60	13,50
	2008/11/06 11:41:30	53,70	23,30	11,20	9,60	13,40
	2008/11/06 11:41:31	53,40	23,30	11,20	9,50	13,30
	2008/11/06 11:41:32	53,20	23,30	11,10	9,50	13,20
	2008/11/06 11:41:33	53,00	23,30	11,10	9,40	13,20
	2008/11/06 11:41:34	53,00	23,30	11,10	9,40	13,20
	2008/11/06 11:41:35	52,90	23,30	11,00	9,40	13,10
	2008/11/06 11:41:36	52,80	23,30	11,00	9,40	13,10
	2008/11/06 11:41:37	52,70	23,30	11,00	9,40	13,10
	2008/11/06 11:41:38	52,60	23,30	11,00	9,40	13,00

Ce compte-rendu peut être imprimé, enregistré dans le format original "rpt" pour pouvoir le rouvrir dans un second temps avec la touche "**Affichage >> Report**" ou exporté dans d'autres formats, compatibles avec les logiciels les plus courants comme par ex. Word, Excel, Acrobat, ...

Les formats suivants sont supportés:

- *RPT* format original. Pour rouvrir un fichier report précédemment enregistré, utiliser la commande du menu principal "**Affichage >> Report**".
- *PDF* format Adobe Acrobat,
- *DOC* format Word,
- *XLS* format Excel,
- *RTF* format Rich Text.

La barre en haut présente les icônes des commandes:

**Exporter Report**

Enregistre le report dans les formats rpt, pdf, doc, rtf ou xls.

**Imprimer Report**

Ouvre la fenêtre de configuration de l'imprimante et envoie le report en impression.

**Aller à la première page**

Revient à la première page du report.

**Aller à la page précédente**

Affiche la page précédente.

**Aller à la page suivante**

Affiche la page suivante.

**Aller à la dernière page**

Affiche la dernière page du report.

**Zoom**

Commande pour agrandir ou réduire les dimensions de la page affichée.

## Ouverture d'un Report existant

Les comptes-rendus créés selon les indications précédentes avec la fonction **Export** et enregistrés avec l'extension "**rpt**", peuvent être ouverts de nouveau pour l'affichage et l'impression.



Cliquer sur *Affichage >> Report* sur la barre de commandes sur la page principale de DeltaLog12 ou sélectionner la rubrique de menu *Affichage >> Report*.

Sélectionner le fichier à ouvrir: seuls les fichiers avec l'extension ".rpt" sont visibles. Confirmer avec le bouton *Ouvrir*.

Avec le report ouvert, il est possible d'effectuer les opérations d'affichage, impression et exportation [vues précédemment](#).

## La fonction Monitor

La fonction **Monitor** affiche les mesures relevées en temps réel par les instruments connectés au PC. Il faut sélectionner les instruments à partir desquels lire les mesures ainsi que la fréquence de lecture avant de lancer la fonction *Monitor*. Les mesures apparaissent sur une fenêtre séparée: une pour chaque instrument.

Les instruments du réseau sélectionnés sont interrogés en séquence avec un retard de 2 secondes entre un instrument et le suivant: pour éviter les délais d'actualisation excessifs, il est conseillé de ne pas suivre plus de 16 instruments simultanément.

Procéder de la façon suivante:



Lancer la connexion des dispositifs branchés au PC avec le bouton "*Recherche Réseau*".

Sélectionner les instruments à partir desquels relever les mesures:

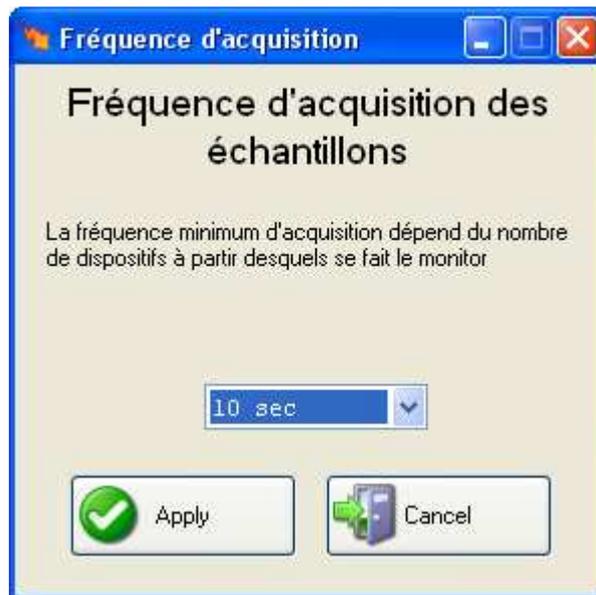
    					
Dispositifs	User ID	Numéro de série	Setup	Dump Log	
<input checked="" type="checkbox"/> n. 001	★ User1	09014275	Setup	Dump Log	
<input checked="" type="checkbox"/> n. 002	★ User1	09014275	Setup	Dump Log	
<input checked="" type="checkbox"/> n. 003	★ User1	09014275	Setup	Dump Log	
<input type="checkbox"/> n. 004	★ User1	09014275	Setup	Dump Log	
<input type="checkbox"/> n. 005	★ User1	09014275	Setup	Dump Log	



Cliquer sur *Monitor* ou sélectionner la commande de menu *Réseau >> Monitor*.

Cela ouvre la fenêtre de configuration de la fréquence avec laquelle les mesures sont relevées

par les instruments sélectionnés: la valeur minimum change en fonction du nombre d'instruments connectés au PC. Avec un seul instrument elle équivaut à une seconde, avec deux instruments elle équivaut à quatre secondes, etc.

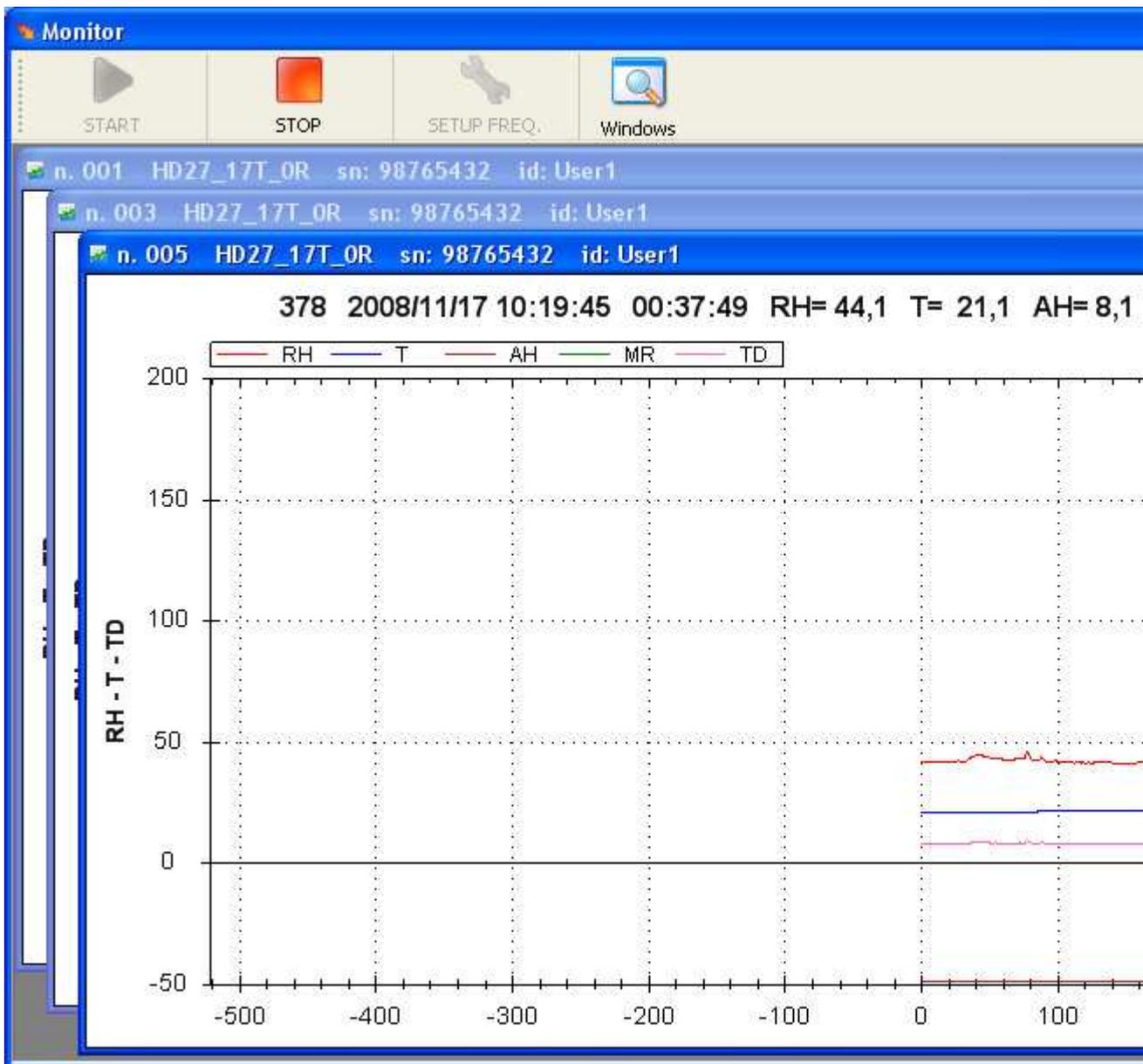


Sélectionner l'intervalle et confirmer avec *Appliquer*.

La page Monitor s'ouvre: les données de chaque instrument sont reportées sur une fenêtre séparée, caractérisée par l'adresse, par le numéro de série et par l'identifiant UserID de l'instrument.

La page Monitor fonctionne comme un enregistreur à carte: la zone du graphique défile de gauche à droite. La donnée la plus récente, relevée par l'instrument, est reportée à droite sur le graphique.

Le graphique affiche les 900 derniers échantillons: toutes les données relevées à partir du démarrage de la fonction Monitor sont conservées dans un fichier temporaire qui peut être enregistré au terme de la fonction monitor et que l'on peut visualiser par la suite avec la commande "**Affichage** >> Données".



La gauche du graphique reporte les axes de l'humidité relative (RH), de la température (T) et du point de rosée (TD). Sur la droite se trouvent les axes de l'humidité absolue (AH) et du rapport de mélange (MR).

L'axe horizontal du graphique présente le nombre d'échantillons relevés.

Toutes les mesures sont affichées en fonction du nombre d'échantillons (axe abscisse): chaque donnée affichée représente la MOYENNE des mesures effectuées chaque seconde dans l'intervalle d'observation.

La ligne, située au-dessus du graphique, présente de gauche à droite:

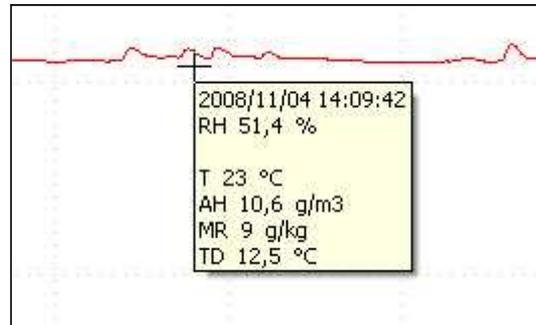
le numéro du dernier échantillon,

la date et l'heure du dernier échantillon

la durée totale monitor (temps écoulé depuis le démarrage de la fonction monitor),

les valeurs des cinq grandeurs relevées.

En passant la souris sur le graphique, une étiquette apparaît. Elle affiche les valeurs des grandeurs physiques mesurées.



La ligne en haut regroupe les touches de la fonction Monitor:



Relance la fonction Monitor après avoir cliqué sur la touche STOP.



Arrête la fonction Monitor.



Modifie la fréquence d'acquisition. Pour habiliter cette touche, il est nécessaire d'arrêter d'abord la fonction Monitor avec la touche Stop.



Permet de disposer les fenêtres des différents instruments en cascade, en horizontal ou en vertical.



Ferme les pages de Monitor et revient à la page principale. Avant de sortir, il est demandé si les données acquises doivent être enregistrées sur fichiers.



Le symbole vert clignotant indique que la fonction monitor est active: c'est utile car entre deux lectures successives, il peut s'écouler une heure, et pendant un tel laps de temps le graphique apparaît "bloqué".

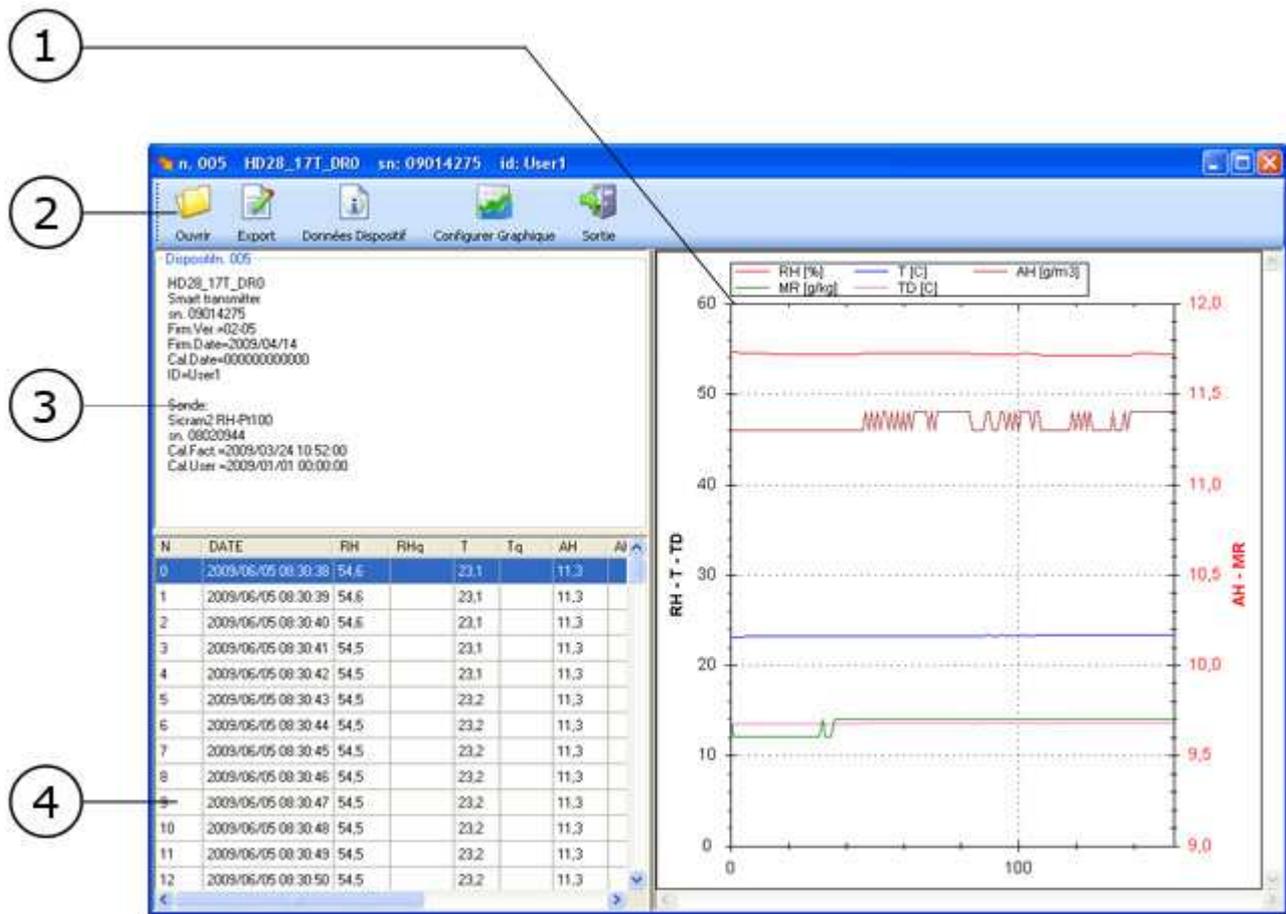
Pour enregistrer les données, cliquer d'abord sur STOP, puis sur le bouton EXIT: il est proposé d'enregistrer les données.

En cliquant sur "OUI", les données sont automatiquement enregistrées dans le dossier "Monitor" à l'intérieur du **dossier de travail** dans un fichier défini comme "Monitor date heure" où, à la place de "date" et "heure" il y a la date et l'heure courantes.

## Affichage des données

Les données téléchargées à partir des instruments avec la fonction **Dump Log** ou mémorisées à la suite d'une opération de **monitor**, sont enregistrées dans les dossiers respectifs "Logging" et "Monitor" à l'intérieur du **dossier de travail**. Les fichiers ont l'extension **"stx"** et sont des fichiers compressés. Pour visualiser ce type de fichier, cliquer sur le bouton "Affichage >> Données" ou sélectionner la rubrique de menu "Affichage >> Données".

La page suivante apparaît:



### 1. Graphique des données.

Le graphique affiche la tendance des cinq grandeurs enregistrées: humidité relative, température, humidité absolue, rapport de mélange et point de rosée. L'axe des abscisses reporte le nombre d'échantillons. Le bouton "Configurer graphiques" permet de désactiver certaines grandeurs.

### Fonction du clic droit de la souris

Un clic avec la touche droite de la souris sur le graphique ouvre un menu avec les commandes suivantes:



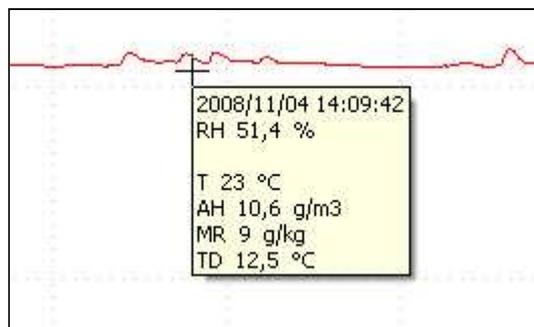
*Copier*: copie le graphique courant et permet de le coller dans une autre application (par ex. dans Word).

*Enregistrer image sous...*: enregistre la page du graphique courant dans un fichier image. Une fenêtre apparaît pour choisir la position et le format du fichier (emf, bmp, jpg, gif, tif, png).

*Mise en page...*: permet de configurer la page afin d'imprimer le graphique.

*Imprimer...*: ouvre la fenêtre d'impression à partir de laquelle le graphique en cours peut être imprimé.

*Afficher les valeurs*: habilite l'affichage d'une étiquette qui reporte les valeurs des grandeurs au passage de la souris sur le graphique. Le premier chiffre représente la date et l'heure de l'échantillonnage, le deuxième reporte la valeur de la grandeur sur laquelle se trouve la souris. Les autres lignes reportent les valeurs des autres grandeurs actives.



*Annuler le Zoom*: annule le dernier zoom effectué sur le graphique.

*Annuler tous les Zoom et mouvements*: annule tous les zoom effectués et restaure l'affichage initial.

*Régler l'échelle par défaut*: étend les axes de façon à ce que toutes les grandeurs soient affichées avec la meilleure résolution possible.

## 2. Barre du menu.



Ouvre un fichier de type "stx"

Le bouton *Export* transfère les données téléchargées à un **report** (compte-rendu) au moyen duquel il est possible d'imprimer les données ou de les exporter sur des fichiers au format Rpt (format original), Doc



Export

(Word), PDF (Acrobat), Xls (Excel), Rtf (Rich text).



Données Dispositif

Ce bouton rappelle les données de l'instrument et de la sonde branchée.

"Données de l'instrument" reporte les données relatives à l'instrument: numéro de série, date et version du firmware, date de calibrage, identifiant User ID.

"Données de la sonde" reporte les données relatives à la sonde branchée à l'instrument: numéro de série, date et version du firmware, date de calibrage en usine et date de calibrage utilisateur.



Configurer Graphique

Ce bouton présente les propriétés des graphiques:

N	DATE	RH	RHq	T	Tq	AH
0	2009/06/08 09:13:58	0		0		0
1	2009/06/08 09:13:58	62,1		23		12,8
2	2009/06/08 09:13:59	62,1		23		12,8

La case "Marker" active ou désactive les symboles qui apparaissent sur les courbes pour indiquer les moments d'enregistrement.

Les autres rubriques "Graphique ..." activent ou désactivent le tracé des courbes sur le graphique.



Sortie

Ce bouton ferme la page d'affichage des données.

### 3. Fenêtre des données

Elle présente les données de l'instrument et de la sonde (bouton "Données dispositif") ou les configurations du graphique (bouton "configurer graphique").

#### 4. Liste des données

Elle énumère les données sous forme de tableau. Les données reportent: numéro consécutif de l'échantillon, date et heure, valeur d'humidité relative, température, humidité absolue, rapport de mélange et point de rosée.

---

#### Ouverture d'un Report existant

Les comptes-rendus créés avec la fonction **Export** et enregistrés avec l'extension "**rpt**", peuvent être ouverts de nouveau pour l'affichage et l'impression avec le bouton *Ouvrir Report* ou avec la rubrique de menu *Affichage >> Report*.

---

### Synchronisation des instruments

La commande de menu "Setup >> Horloge" permet de synchroniser tous les instruments d'un réseau sur la même date et heure. Si la case "PC Clock" est sélectionnée, la synchronisation se fait sur la date et l'heure du PC. Désélectionner la case pour pouvoir régler manuellement la date et l'heure.

L'écart maximum entre les différents instruments est équivalent à une seconde.



1. Connecter les dispositifs au PC en cliquant sur "**Recherche Réseau**".

2. (Facultatif) Désélectionner la case "PC Clock" et régler la date et l'heure.
3. Cliquer sur la touche SET pour synchroniser les instruments dans le réseau actif.

Attention: la modification de la date et de l'heure arrête le logging en cours et en lance un nouveau. Les données de la session précédente d'enregistrement ne sont plus disponibles.

---

## Étalonnage humidité relative

Le logiciel Deltalog12 assure l'exécution de l'étalonnage d'humidité relative sur 3 points 11%, 33% et 75% HR. Les trois étalonnages sont indépendantes, donc c'est possible d'en exécuter un seul, deux ou tous les trois.

### **Le capteur de température n'exige aucune étalonnage.**

Afin d'exécuter un étalonnage des sondes de bonne qualité, il faut connaître et respecter les phénomènes physiques à la base de la mesure: pour cette raison il est fortement recommandé de suivre la procédure suivante et exécuter les étalonnages nouveaux seulement si en possession de connaissances dans le domaine technique.

Avant le démarrage de la procédure d'étalonnage, veuillez vérifier au moyen des solutions saturées à 11 % HR, 33%HR et à 75.4%HR si un nouveau étalonnage est nécessaire: c'est à dire qu'il faut avoir un erreur de mesure dans au moins un de ces trois points.

Cette procédure d'étalonnage efface les données des étalonnages précédents.

Opérations préparatoires à l'étalonnage.

1. Contrôler que au-dedans de la chambre contenant les solutions salines saturées il y a au même temps:

- sel à l'état solide,
- solution liquide ou sel mouillé.

2. L'instrument et les solutions saturées à utiliser pour cette opération doivent être conservées à une température stable pendant toute la durée de la procédure d'étalonnage.

3. Dévisser le bouchon de protection de la sonde et visser l'adaptateur M12X1 du bouchon de la solution saturée.

4. Si à l'intérieur de la chambre il y a du liquide, veuillez le sécher avec du papier absorbant.

5. Visser au boîtier l'adaptateur avec la sonde. Éviter n'importe quel contact de l'élément sensible avec les mains ou d'autres objets ou liquides.

6. Une fois que le capteur est inséré, attendre au moins 30 minutes.

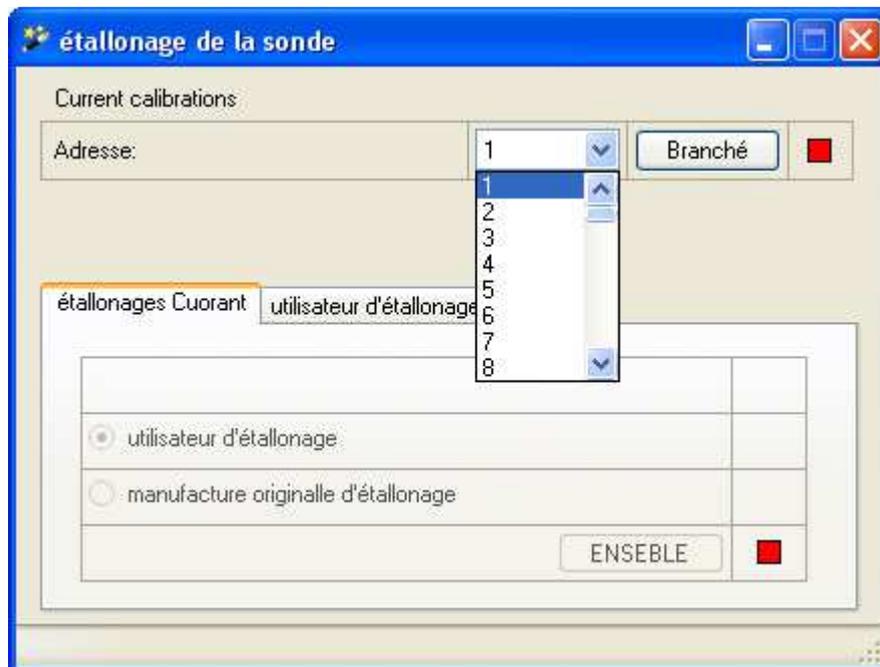
7. Brancher le transmetteur au PC.

## 8. Démarrer le programme Deltalog12

9. Appuyer sur la touche étalonnage sondes pour choisir le mode étalonnage HR%:



10. Sélectionner l'adresse du instrument à étalonner et donc confirmer en appuyant sur la touche connectez



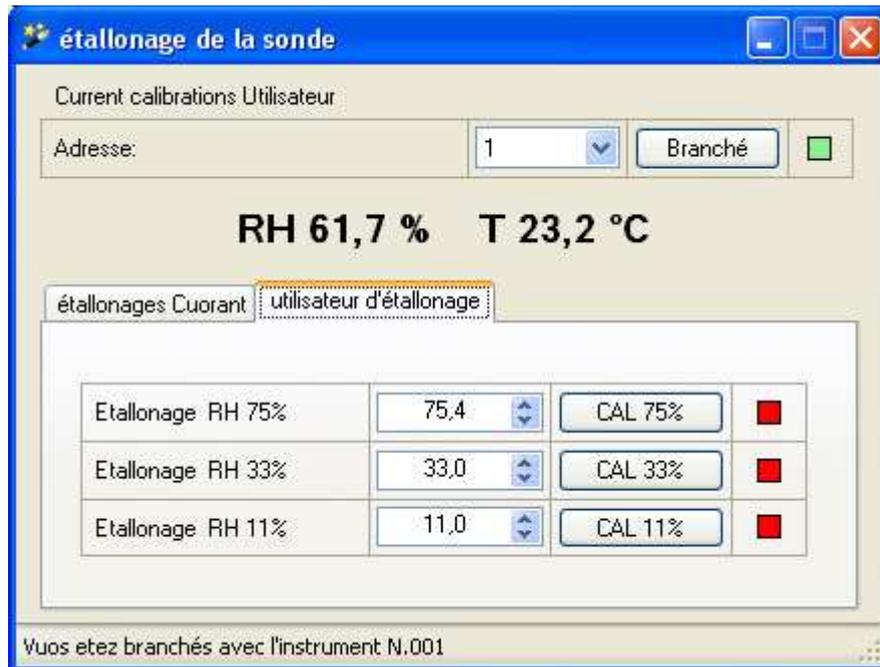
11. La feuille de l'étalonnage s'ouvre



La section «étalonnage en utilisation »permet de passer du étalonnage d'usine (étalonnages originaux d'usine) au étalonnage utilisateur (« étalonnages utilisateur»).

Pour un nouveau étalonnage utilisateur de la sonde HR, passer à la feuille « étalonnages

Utilisateur »



12. Lire la température délivrée par la sonde.

13. Mettre sur cale, avec les fléchettes, la valeur d'humidité relative de la solution saturée selon la température délivrée par la sonde.

14. Appuyer sur la touche CAL 75%, CAL 33% ou CAL 11% selon le point à étalonner et confirmer avec OK.

Si la procédure est terminée correctement, la fenêtre rouge à coté de la touche devient vert:



15. Si necessaire, répéter la même procédure pour étalonner les autres points.

16. Appuyer sur la touche Ferme pour sortir de la procédure d'étalonnage.



## Menu principal

La partie supérieure de la fenêtre DeltaLog12 présente le menu principal qui permet d'accéder à toutes les fonctions du logiciel.

Pour activer une fonction, ouvrir le menu déroulant où la fonction apparaît et la sélectionner avec la souris. En fonction du contexte, certaines rubriques du menu peuvent être désactivées: ces rubriques sont alors grisées.

## A) Menu Réseaux

### Ouvrir réseau

Affiche la liste des réseaux enregistrés dans le dossier "Nets" à l'intérieur du [dossier de travail](#).

### Interrompre la recherche

Bloque la recherche des dispositifs du réseau. La fonction s'active après avoir cliqué sur le bouton "[Recherche réseau](#)" ou sur la fonction de menu "Recherche réseau".

### Enregistrer réseau

Enregistre la configuration courante du réseau connecté au PC dans le dossier "Nets" à l'intérieur du [dossier de travail](#).

### Monitor

Ouvre directement la [fonction Monitor](#) qui affiche sur l'écran du PC les mesures relevées par

les instruments. Elle nécessite la connexion au PC.

## Sortir

Ferme le programme DeltaLog12.

---

## B) Menu Recherche de réseau

### Lancer recherche de ... à ...

Démarre la fonction de [recherche](#) des dispositifs en réseau et s'y connecte.

---

## C) Menu Setup

### Connexion série

Ouvre la fenêtre pour la configuration des paramètres du [port de communication série](#).

La fonction est active uniquement quand l'instrument **n'est pas** connecté.

Dans le cas où des problèmes de connexion entre l'instrument et le PC se produiraient, voir le paragraphe consacré à la [résolution des problèmes de connexion](#).

### Horloge

Ouvre la fenêtre de synchronisation des instruments appartenant au réseau actif ([Voir détails](#)).

### Nouveau dispositif

La [fonction](#) activable également avec la touche "Nouveau dispositif", permet de configurer l'adresse; l'identifiant UserID et le protocole série d'un nouvel instrument.

### Dossier de travail

Permet de définir un [dossier](#) du PC à l'intérieur duquel sont enregistrés tous les fichiers relatifs à l'instrument.

---

## D) Menu Affichage

### Affichage Report

Permet d'ouvrir un fichier précédemment enregistré avec la [commande Export](#).

### Affichage données

Permet d'ouvrir un fichier de [données](#) téléchargé avec la fonction [Dump Log](#) ou mémorisé à la suite d'une opération de [moniteur](#), enregistré sur PC. Les fichiers ont l'extension "**stx**".

### Barre d'outil

Active ou désactive [la barre d'outils](#).

## Barre d'état

Active ou désactive la [barre d'état](#).

---

## E) Menu Help (Aide)

### Manuel DeltaLog12

Mode d'emploi du logiciel DeltaLog12.

### Licence DeltaLog12

Contrat de licence du logiciel avec l'utilisateur final.

### À propos de...

Informations sur la version du logiciel DeltaLog12.

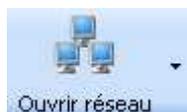
---

## Barre d'outils (toolbar)

Pour accélérer l'emploi du programme, certaines opérations, accessibles à travers le menu, sont également reportées sous forme de boutons sur la barre de commandes, située immédiatement en dessous du menu principal.

Cette barre peut être cachée ou apparente avec la commande du menu *Affichage >> Toolbar*.

---



### Ouvrir réseau...

Reporte la liste des [réseaux d'instruments](#) enregistrés dans le dossier Nets.

---



### Recherche réseau...

Permet de lancer la [recherche des dispositifs](#) branchés au PC: les limites d'adresses minimum et maximum peuvent être configurées.

---



### Interrompre recherche

Termine une recherche des dispositifs en cours, lancée avec le bouton "*Recherche réseau*".

---



### Enregistrer réseau

Permet d'enregistrer comme [réseau](#) une liste de dispositifs précédemment sélectionnés.

---

### Monitor

Démarre la [fonction Monitor](#) pour la lecture en temps réel des données



relevées par les instruments branchés au PC.

---



### Horloge

Ouvre la fenêtre de synchronisation des instruments appartenant au réseau actif. ([Voir détails](#)).

---



### Étallonnage de la sonde

Ouvre la fenêtre de étallonnage de la sonde RH.

---



### Nouveau dispositif

La [fonction](#) permet de configurer l'adresse, l'identifiant UserID et le protocole série d'un nouvel instrument.

---



### Affichage...

Ouvre la fonction d'affichage des [données enregistrées](#) ou des comptes-rendus créés avec la fonction [Export](#).

---



### Help

Ouvre le manuel en ligne du logiciel DeltaLog12.

---



### Sortir

Ferme le programme.

---

## État de connexion avec le port série

Un cadre vert dans la barre d'état indique que le logiciel DeltaLog12 est connecté au port série COM indiqué. Si le cadre est rouge, cela signifie que le DeltaLog12 n'est pas en mesure d'effectuer la connexion au port COM.

L'état de la connexion de chaque instrument au port COM apparaît dans la [fenêtre des dispositifs](#).

En fonction de l'état de la connexion, le symbole peut prendre les états suivants:



DeltaLog12 non connecté. Si une erreur s'est produite pendant la tentative de connexion, voir le paragraphe [Résolution des Problèmes](#)

---

DeltaLog12 correctement connecté avec les paramètres relatifs.

---

## Résolution des problèmes de connexion

Si le programme ne parvient pas à se connecter, vérifier les éléments suivants:

Contrôler que le port COM sélectionné soit le bon.

Ne pas utiliser de câble de plus de 15 mètres de longueur pour brancher l'instrument et le PC avec une connexion RS232.

Configurer correctement l'éventuel convertisseur RS232/RS485.

Insérer une terminaison sur la ligne RS485.

Suivre les notes décrites dans le mode d'emploi de l'instrument.

Contrôler qu'il n'y ait pas déjà sur votre ordinateur de programmes actifs qui utilisent les ports série (par ex. Hyperterminal). Si c'est le cas, fermer ces applications et réessayer.