

DATALOGGER

Logiciel d'exploitation des portables
Génie Climatique



Table des matières

1	Introduction.....	5
2	Installation du logiciel.....	5
2.1	Protection.....	5
2.2	Configuration minimum conseillée.....	5
2.3	Installation.....	5
3	Désinstallation de l'application.....	5
4	Présentation du logiciel.....	6
4.1	Signification et fonctions des boutons du menu d'accueil.....	6
4.2	Signification et fonction des boutons de la barre de menus.....	7
4.3	Signification et fonction des boutons de la barre d'outils.....	8
5	Connecter l'appareil.....	9
6	Transférer les fichiers.....	11
7	Gérer les clients et opérateurs.....	15
7.1	Créer un client ou un opérateur.....	15
7.2	Supprimer un client ou un opérateur.....	16
7.3	Modifier un client ou un opérateur.....	16
8	Gérer le parc d'instruments.....	17
8.1	Modifier les informations des appareils, sondes et modules.....	17
8.2	Supprimer un appareil, une sonde ou un module enregistré dans le parc.....	17
9	Etudier les campagnes d'enregistrement.....	18
9.1	Ouvrir une campagne.....	18
9.2	Description de l'affichage de la campagne.....	19
9.2.1	Personnaliser l'affichage.....	19
9.2.2	Vue globale.....	20
9.2.3	Légende et statistiques.....	20
9.3	Intervenir sur le graphique.....	21
9.4	Afficher les tableaux.....	22
10	Exporter les campagnes.....	24
10.1	Exporter le graphique.....	24
10.2	Exporter le tableau.....	24
10.3	Exporter le rapport.....	24
11	Gérer les fonctions calculées.....	25
11.1	Ajouter une fonction calculée.....	25
11.1.1	Ajouter une fonction personnalisée : les opérations.....	25
11.1.2	Ajouter une fonction personnalisée : les fonctions mathématiques.....	25
11.1.3	Ajouter une fonction prédéfinie.....	27
11.2	Modifier une fonction calculée.....	27
11.3	Supprimer une fonction calculée.....	28
12	Paramètres du datalogger.....	29
12.1	Paramètres généraux.....	29
12.2	Données.....	29
12.3	Options d'impression.....	30
12.4	Graphiques.....	30
13	Mettre à l'heure l'appareil.....	31
14	Effacer la mémoire.....	31
15	Gérer les langues.....	32
16	Mettre à jour l'appareil.....	33
16.1	Faire une mise à jour manuelle.....	33
16.2	Faire une mise à jour automatique.....	33

Disponible en option avec les portables classes 210 et 310 ainsi qu'avec le débitmètre DBM610, le Datalogger permet la visualisation et l'exploitation des campagnes de mesure.

Ces principales fonctions :

- Visualisation et résultats des campagnes de mesure
- Fonction zoom pour l'étude plus précise d'une période.
- Mise en forme et édition de rapport de mesure.
- Gestion du parc des appareils
- Récupération des données et création de fichiers au format texte.

2 Installation du logiciel

2.1 Protection

La copie de la clé USB pour sauvegarde est possible et son installation sur plusieurs postes également.

2.2 Configuration minimum conseillée

- Windows XP SP3, Windows Vista, Windows 7 ou Windows 8
- Port USB pour la communication avec l'appareil
- Connexion internet pour la mise à jour des appareils
- RAM 1024 Mo

2.3 Installation

Il faut avoir les droits nécessaires. Si ce n'est pas le cas, contacter l'administrateur.

- Insérer la clé USB dans le port USB.
- Ouvrir le dossier de la clé.
- Ouvrir le dossier avec le nom du logiciel.
- Double-cliquer sur le fichier exécutable .exe

Le programme d'installation démarre automatiquement.

*Remarque : si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement, aller dans poste de travail ou l'explorateur Windows et double-cliquer sur « **setupDatalogger.exe** ».*

- Suivre les instructions à l'écran.

Remarque : *En fonction des logiciels présents ou pas sur l'ordinateur (notamment NET Framework), le temps d'attente peut être non négligeable – Patientez.*

*Le logiciel est maintenant installé, l'icône **Datalogger** est présente sur le bureau.*



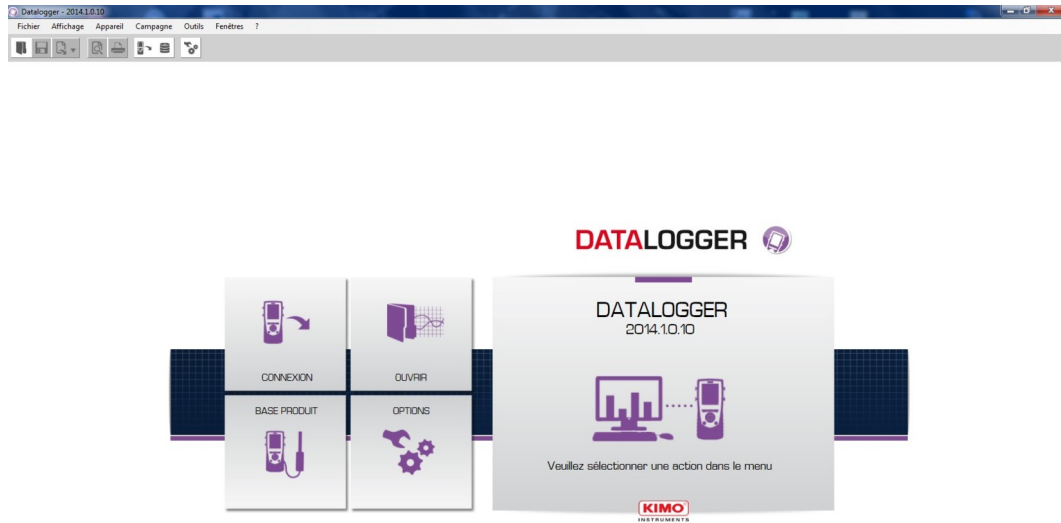
3 Désinstallation de l'application

Pour désinstaller le Datalogger, il faut avoir les droits adaptés et utiliser l'outil Windows prévu à cet effet :

- Aller dans le menu « **Démarrer** », « **Paramètres** », « **Panneau de configuration** », puis « **Ajout/Suppression de programmes** ».
- Dans l'index « **Installation/Désinstallation** », cliquer sur la ligne « **Datalogger** » et suivre les indications de Windows.

4 Présentation du logiciel

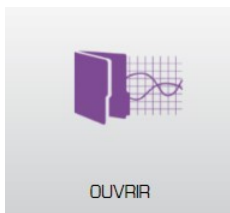
- Ouvrir le logiciel en double cliquant sur l'icône Datalogger.
La fenêtre suivante s'ouvre :



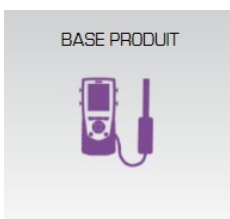
4.1 Signification et fonctions des boutons du menu d'accueil



Permet au logiciel de reconnaître l'appareil connecté à l'ordinateur



Ouvre un fichier présent sur l'ordinateur



Permet d'accéder à la base des appareils enregistrés dans l'ordinateur



Permet d'accéder aux options du logiciel

4.2 Signification et fonction des boutons de la barre de menus

Fichier Affichage Appareil Campagne Outils Fenêtres ?

➤ Fichier

- **Ouvrir** : Ouvre un fichier présent sur l'ordinateur
- **Ajouter fichier** : Ajoute un fichier campagne à la campagne en cours
- **Enregistrer** : Enregistre la campagne en cours
- **Enregistrer sous** : Enregistre la campagne en cours dans un autre emplacement
- **Enregistrer tout** : Enregistre toutes les campagnes ouvertes
- **Exporter** : Exporte la campagne en cours en fichier image, CSV, TXT ou PDF
- **Fichiers récents** : Liste des fichiers récemment ouverts
- **Aperçu avant impression** : Aperçu du rapport de campagne avant impression
- **Imprimer** : Impression de la campagne en cours
- **Quitter** : Quitte l'application

➤ Affichage

- **Barre d'outils** : Affiche ou masque la barre d'outils
- **MKT** : Affiche ou masque le MKT pour les mesures de températures

➤ Appareil

- **Lecture de l'appareil** : Lecture des informations de l'appareil connecté
- **Consulter la base de produit** : Gestion du parc d'appareil

➤ Campagne

- **Informations campagne** : Informations de la campagne en cours
- **Fonctions calculées** : Ajout, suppression ou modification d'une fonction calculée

➤ Outils

- **Langue** : Choix de la langue de l'application
- **Gestion des fiches clients et opérateurs** : Permet d'accéder aux clients et opérateurs enregistrés
- **Afficher les fichiers de données** : Ouvre le dossier des données dans l'explorateur Windows
- **Préférences** : Ouvre les options du logiciel

➤ Fenêtres

- **Réorganiser** : Réorganiser les campagnes ouvertes

➤ ?

- **A propos** : Informations de l'application

4.3 Signification et fonction des boutons de la barre d'outils



 Ouvre un fichier présent sur l'ordinateur


 Enregistre la campagne en cours


 Exporte la campagne en cours en fichier image, CSV, TXT ou PDF

 Aperçu du rapport de campagne avant impression

 Impression de la campagne en cours

 Lecture des informations de l'appareil connecté

 Gestion du parc d'appareil

 Options du logiciel

5 Connecter l'appareil

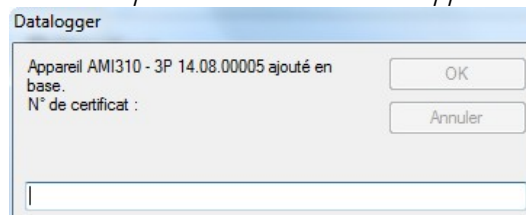
- Connecter l'appareil en USB sur l'ordinateur.
- Allumer l'appareil.
- Lancer le logiciel Datalogger en cliquant sur l'icône
- Cliquer sur le bouton « **Connexion** ».



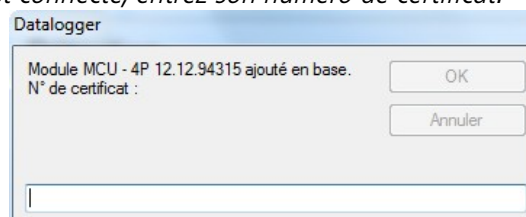
La fenêtre suivante s'ouvre :



Puis la fenêtre suivante s'ouvre lors de la première connexion de l'appareil :



- Entrez le numéro de certificat de l'appareil. Cliquer sur OK.
- Si un module ou une sonde est connecté, entrez son numéro de certificat.




L'appareil est ajouté dans la base de produits.
La fenêtre d'informations sur l'appareil s'ouvre :

Informations appareil

N° de série	Date d'ajustage
3P 14.08.00005	01/01/2000
Version de soft	N° de certificat
0.98	2014-32658
Nombre de campagne : 18	Validité certificat

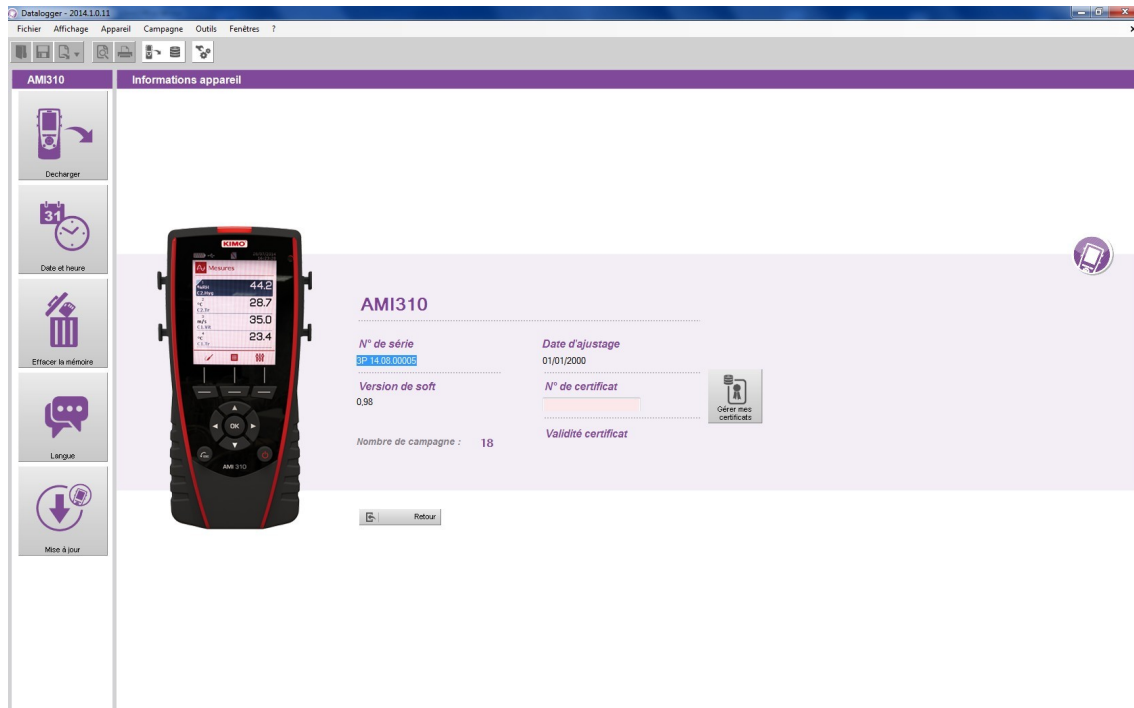
Cette fenêtre donne les informations suivantes :

- Numéro de série de l'appareil
- Version de soft de l'appareil
- Date du dernier ajustage
- Numéro de certificat

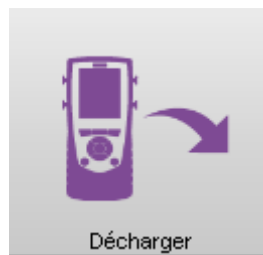
 Lorsqu'un appareil est déjà enregistré dans la base de produits, la fenêtre « **Informations appareil** » s'ouvre directement après la détection de l'appareil.

6 Transférer les fichiers

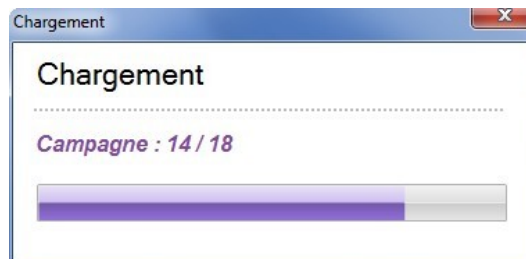
Transférer les fichiers permet de copier les campagnes de mesure enregistrées dans l'appareil sur l'ordinateur.
A partir de la fenêtre « **Informations Appareil** » :



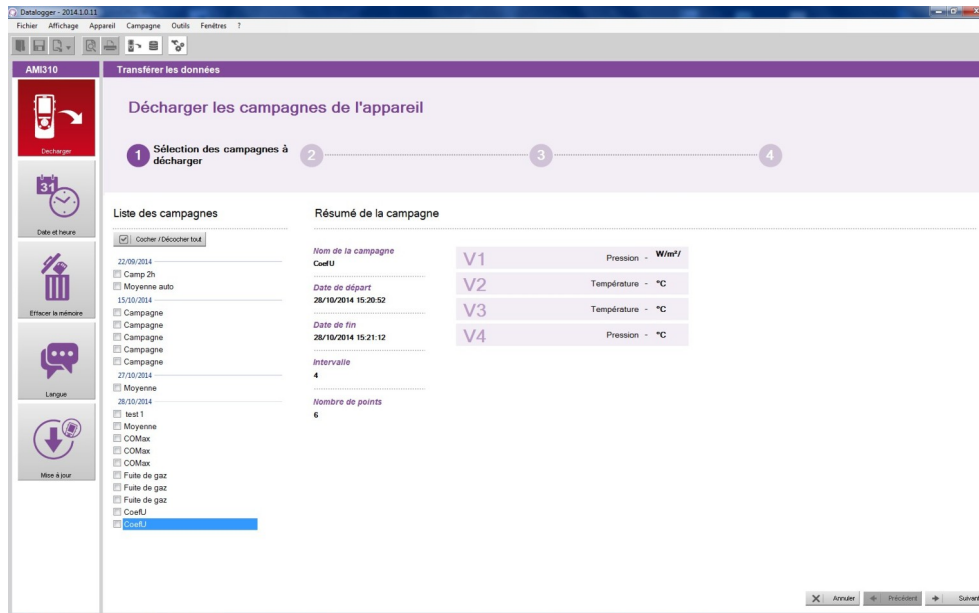
- Cliquer sur le bouton « **Décharger** ».



La fenêtre suivante s'ouvre avec sa barre de progression :



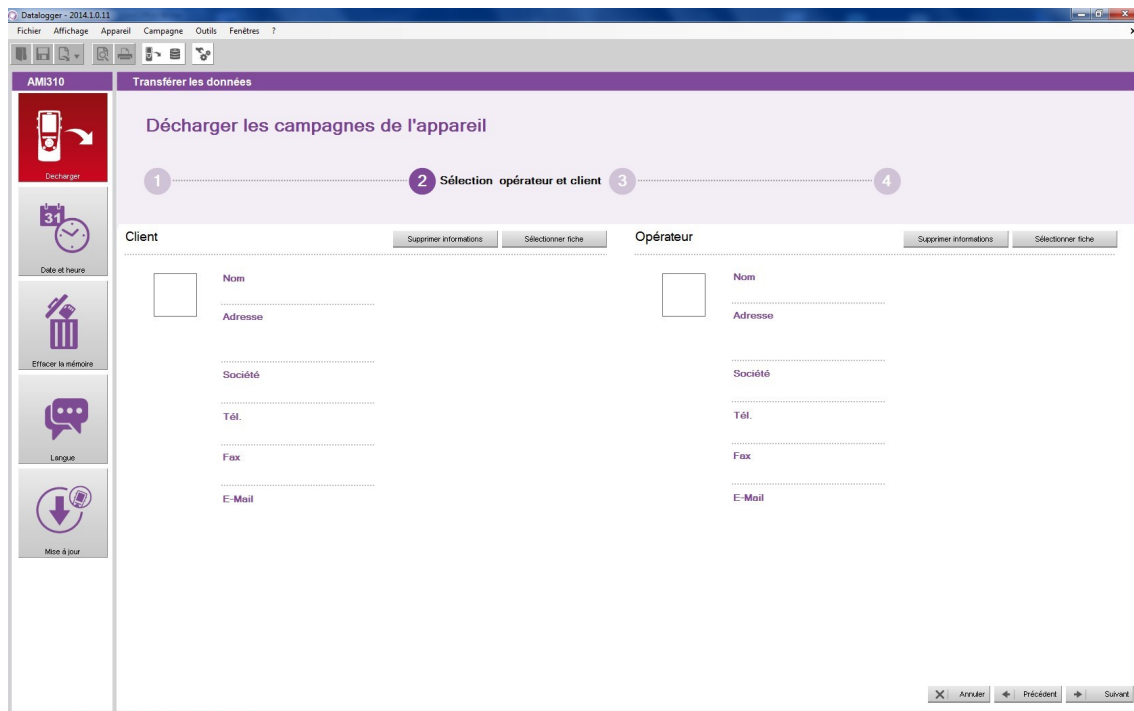
Une fois le chargement terminé, la fenêtre suivante s'ouvre :



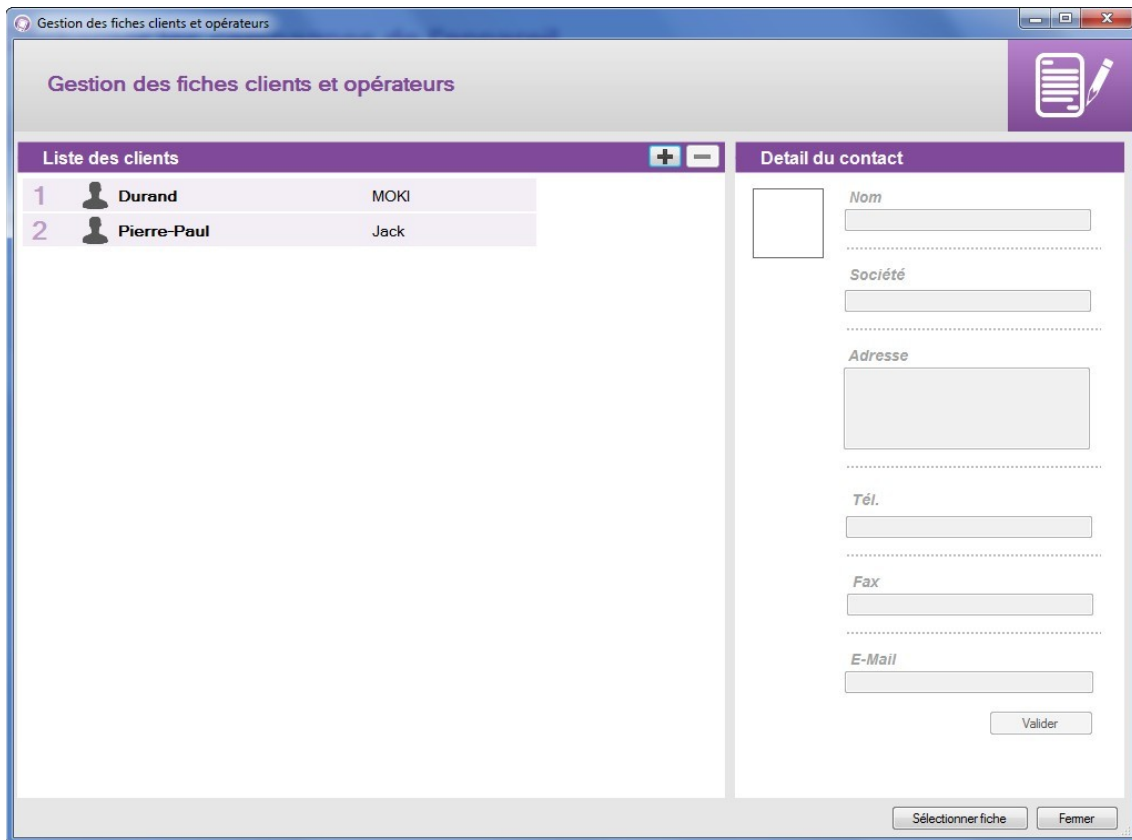
Cette fenêtre présente à gauche la liste des campagnes présentes dans l'appareil.

- Cocher les cases des campagnes à décharger sur l'ordinateur.
- Cliquer sur le bouton « **Suivant** » en bas à droite de la fenêtre.

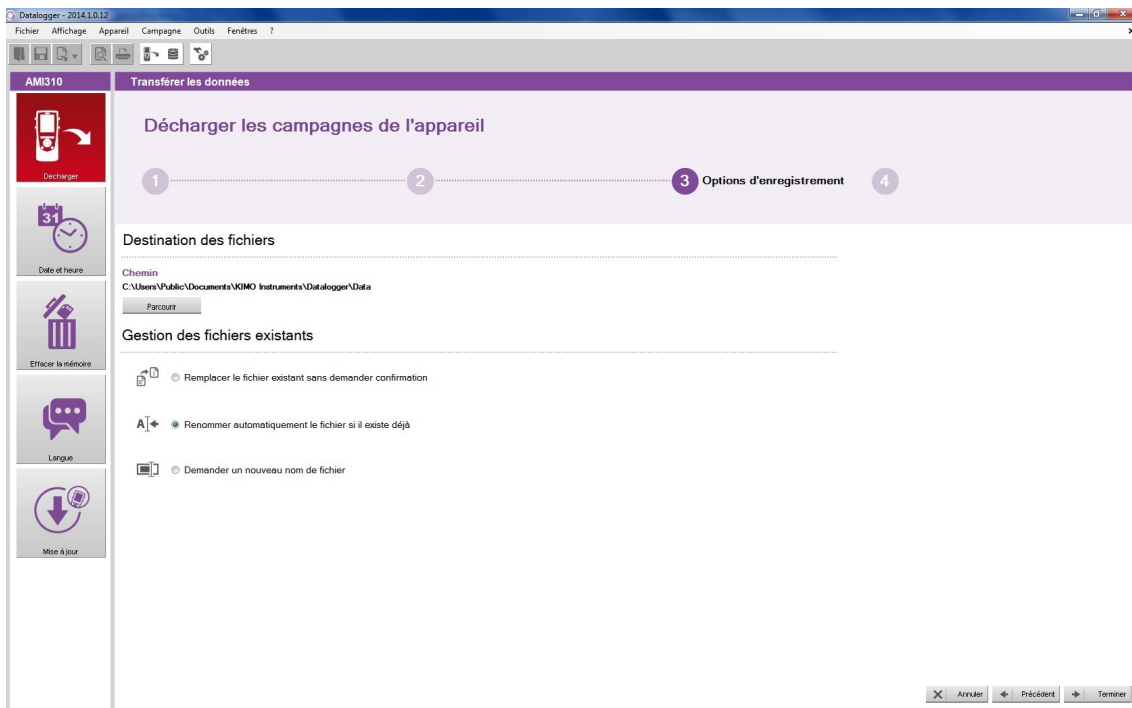
La fenêtre suivante s'ouvre permettant de choisir l'opérateur ayant effectué la campagne et le client pour qui la campagne a été effectuée :



- Cliquer sur le bouton « **Sélectionner fiche** » dans la partie « **Client** ».
- La fenêtre suivante s'ouvre :



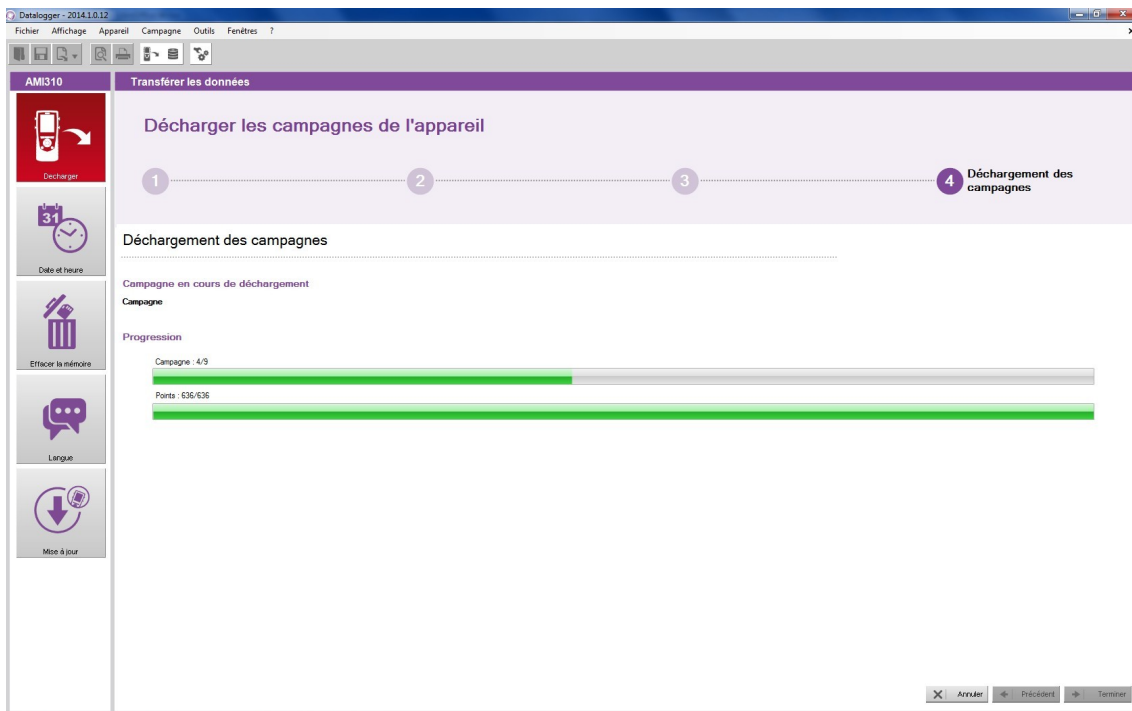
- Sélectionner un client dans la liste ou cliquer sur le bouton « + » pour en créer un (voir page 15 pour la création des clients et opérateurs).
 - Sélectionner un client et cliquer sur « **Sélectionner fiche** » en bas à droite de la fenêtre.
 - Effectuer la même opération pour la sélection de l'opérateur.
 - Cliquer sur le bouton « **Suivant** » de la fenêtre « **Transférer les données** ».
- La fenêtre suivante s'ouvre :*



Cette fenêtre permet :

- de modifier l'emplacement où seront enregistrées les campagnes de mesure dans l'ordinateur :
 - Cliquer sur le bouton « **Parcourir** » puis sélectionner le dossier souhaité.
- de sélectionner l'action à réaliser lorsqu'un fichier est déjà existant

- Cliquer sur la puce souhaitée.
- Cliquer sur le bouton « **Terminer** ».
La fenêtre suivante s'ouvre.



A la fin du déchargement des campagnes, une fenêtre s'ouvre demandant d'afficher ou non les campagnes déchargées.

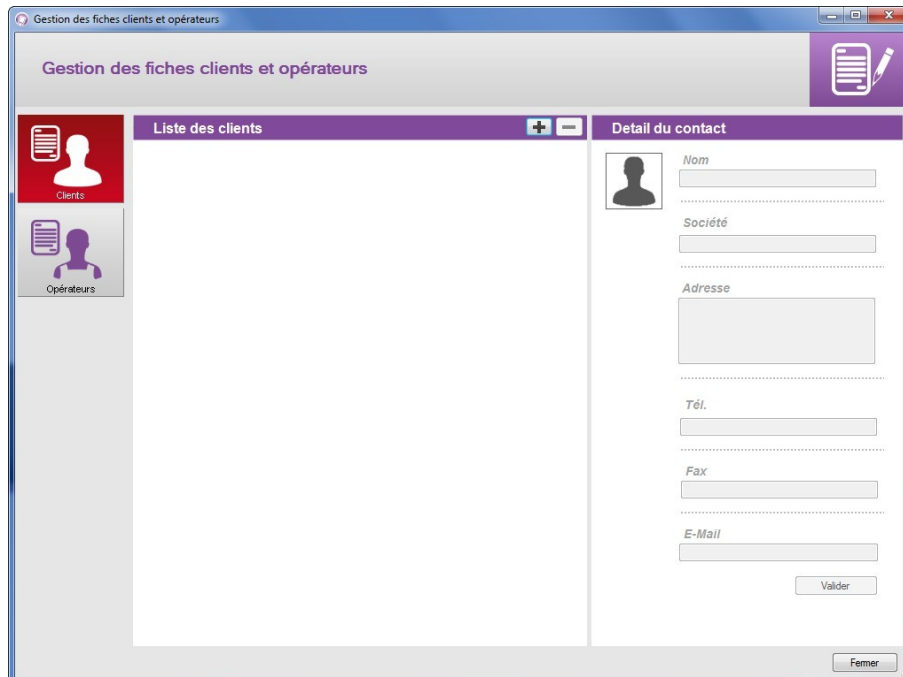
- Cliquer sur OUI pour afficher les campagnes ou sur NON, le logiciel revient sur la page d'accueil.


7 Gérer les clients et opérateurs

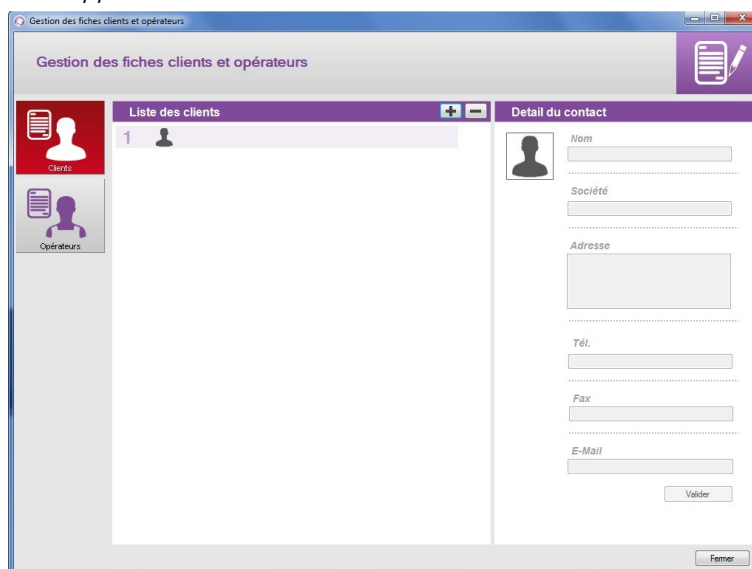
Il est possible de créer une base avec les clients à qui sont destinées les campagnes et les opérateurs qui ont effectuées les campagnes.

7.1 Créer un client ou un opérateur

- Cliquer sur « **Outils** » dans la barre des menus puis sur « **Gestion des fiches clients et opérateurs** ».
La fenêtre suivante s'ouvre :



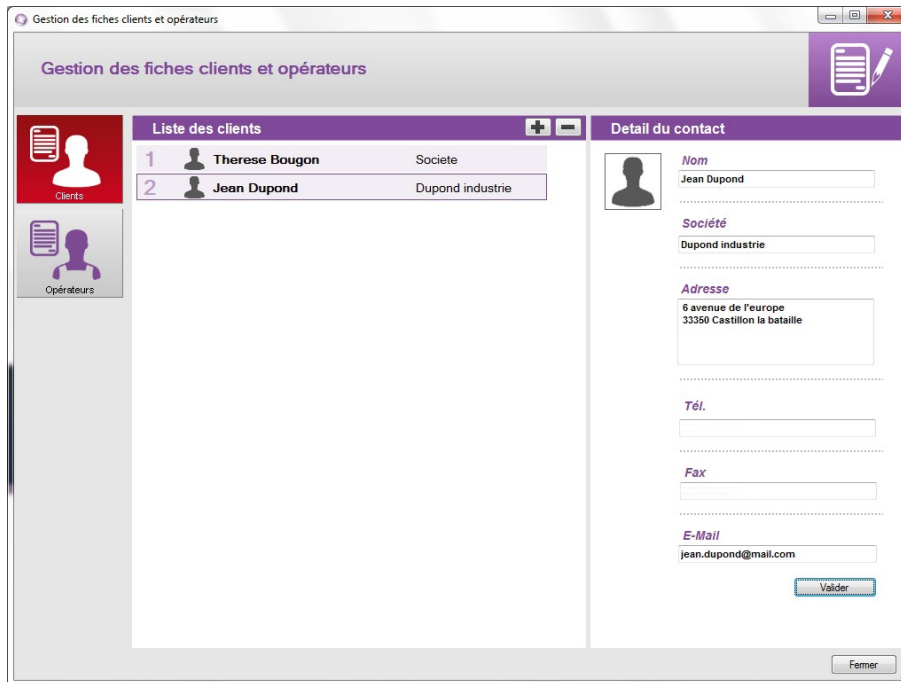
- Cliquer sur le bouton « **Clients** » ou « **Opérateurs** » à gauche de la fenêtre suivant le type de contact à créer.
- Cliquer sur le bouton  .
Un client ou un opérateur apparaît dans la liste :




- Cliquer sur la ligne de ce client ou de cet opérateur.
Les détails du contact à droite de la fenêtre deviennent accessibles et peuvent être complétés.
- Compléter les détails du contact : nom, société, adresse, téléphone, fax et e-mail.
- Cliquer sur le bouton « **Valider** ».
Le nom du client ou opérateur et sa société apparaissent dans la liste.
- Cliquer sur le bouton « **Fermer** » en bas à droite pour quitter et revenir sur la page d'accueil.

7.2 Supprimer un client ou un opérateur

- Cliquer sur le menu « **Outils** » puis sur « **Gestion des fiches clients et opérateurs** ».
La fenêtre suivante s'ouvre :



- Cliquer sur le client ou l'opérateur à supprimer.
- Cliquer sur le bouton .
Le client ou l'opérateur disparaît de la liste.
- Cliquer sur le bouton « **Fermer** » pour fermer la fenêtre.

7.3 Modifier un client ou un opérateur

A partir de la fenêtre « **Gestion des fiches clients et opérateurs** » :

- Cliquer sur le client ou l'opérateur à modifier.
- Modifier les informations souhaitées dans la partie « **Détails du contact** ».
- Cliquer sur le bouton « **Valider** » pour enregistrer les modifications.
- Cliquer sur le bouton « **Fermer** » pour fermer la fenêtre.

8 Gérer le parc d'instruments

La gestion du parc d'instruments permet de gérer les certificats de tous les appareils, sonde et module qui ont été connectés au « **Datalogger** ».

- Cliquer sur le menu « **Appareil** » puis sur « **Consulter la base de produit** ».

#	Nom	N° de série	Type d'opération	N° de certificat	Date	Validité certificat	Délai d'avertissement	Informations complémentaires
❌	1	AMI310	3P 14.07.99999	Aucun certificat	01/01/2000	0 mois	0 jours	
❌	2	TM210	2P 14.07.99998	Aucun certificat	01/01/2000	0 mois	0 jours	
❌	3	DBM610	11.08.0011	Etalonnage	04/02/2014	0 mois	0 jours	
❌	4	AMI310	3P 14.07.00001	Aucun certificat	01/01/2000	0 mois	0 jours	
❌	5	HQ210	2P 14.07.99999	Aucun certificat	01/01/2000	0 mois	0 jours	
❌	6	VT210	2P 14.07.99999	Aucun certificat	01/01/2000	0 mois	0 jours	
❌	7	TM210	2P 14.07.99999	Aucun certificat	01/01/2000	0 mois	0 jours	
❌	8	MP210	2P 14.07.99999	Aucun certificat	01/01/2000	0 mois	0 jours	

#	Nom	N° de série	Type d'opération	N° de certificat	Date	Validité certificat	Délai d'avertissement	Informations complémentaires	
ⓘ	1	DBM610	11.08.0011	Etalonnage	54698245	04/02/2014	10 mois	60 jours	
✅	2	STA	3P 14.07.00020	Etalonnage	64789542	29/08/2014	12 mois	0 jours	
❌	3	SH70	3P 14.07.00003	Aucun certificat		01/01/2000	0 mois	0 jour	
❌	4	PT100	4P 12.12.94315	Aucun certificat		01/01/2000	0 mois	0 jours	
❌	5	SMT900	4P 12.12.94315	Aucun certificat		01/01/2000	0 mois	0 jour	

La fenêtre suivante s'ouvre :

Une icône au début de chaque ligne permet de déterminer l'état du certificat :


- ✅ Le certificat est valide
- ⓘ Le certificat est dans la période d'avertissement
- ❌ Le certificat n'est plus valide.

8.1 Modifier les informations des appareils, sondes et modules

A partir de la fenêtre « **Gestion du parc d'instruments** », il est possible de modifier les informations suivantes :

- Numéro de certificat
 - Validité du certificat
 - Délai d'avertissement
- Cliquer sur l'information à modifier.
 - Entrer l'information souhaitée.
 - Cliquer sur le bouton « **Fermer** ».

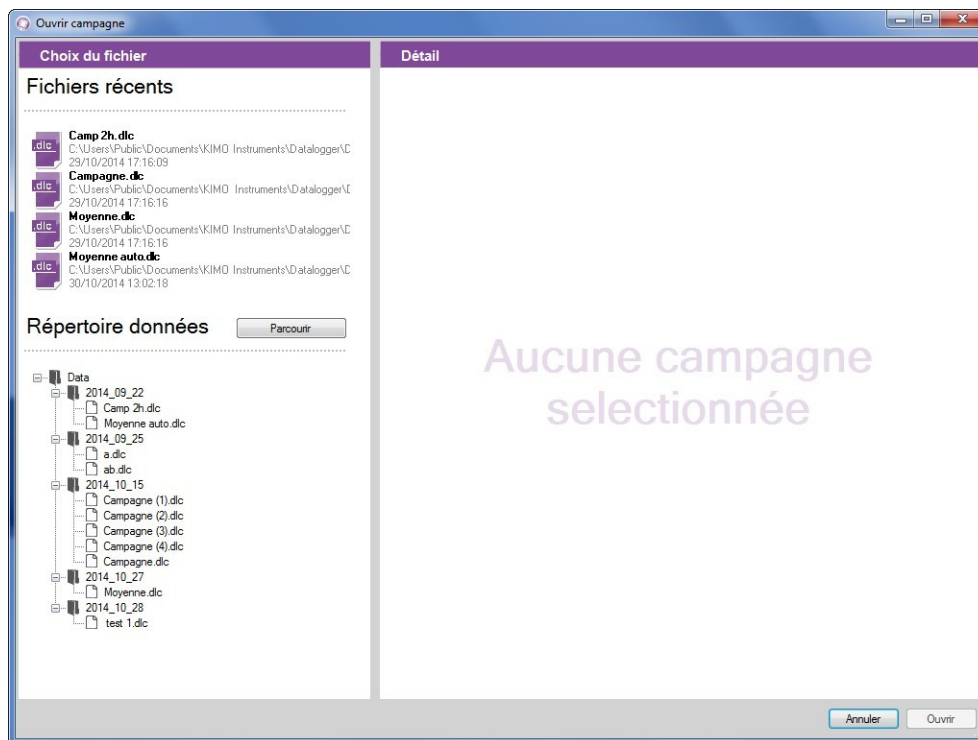
8.2 Supprimer un appareil, une sonde ou un module enregistré dans le parc

- Cliquer sur la ligne de l'élément à supprimer.
- Cliquer sur le bouton  *L'élément est supprimé du parc.*

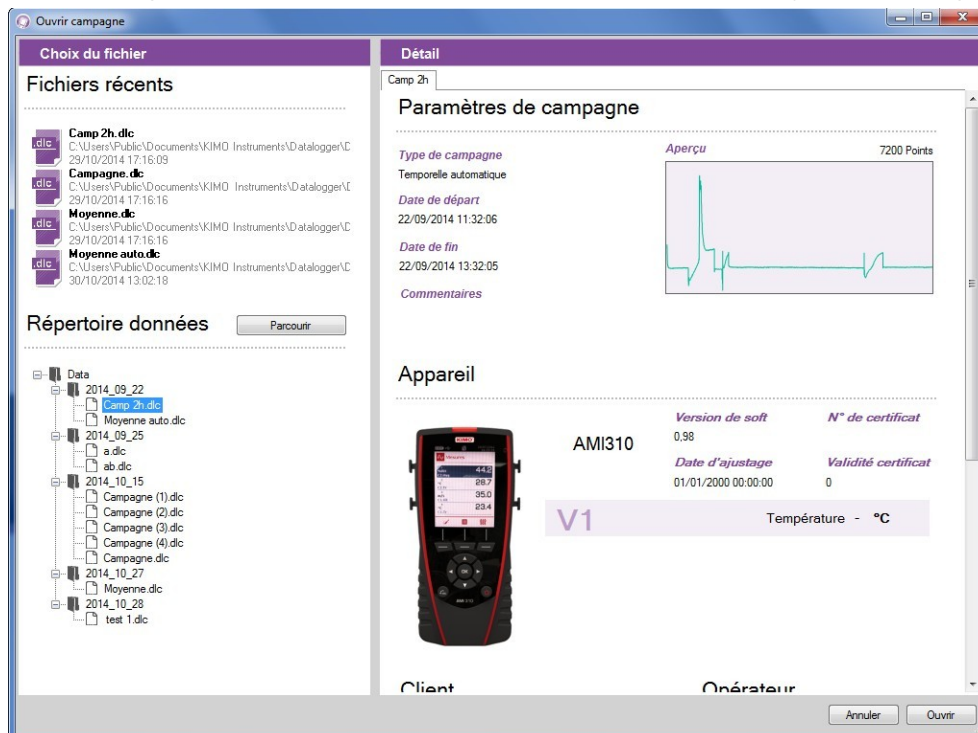
9 Etudier les campagnes d'enregistrement

9.1 Ouvrir une campagne

- Cliquer sur le bouton « **Ouvrir** » sur la page d'accueil.
La fenêtre suivante s'ouvre :

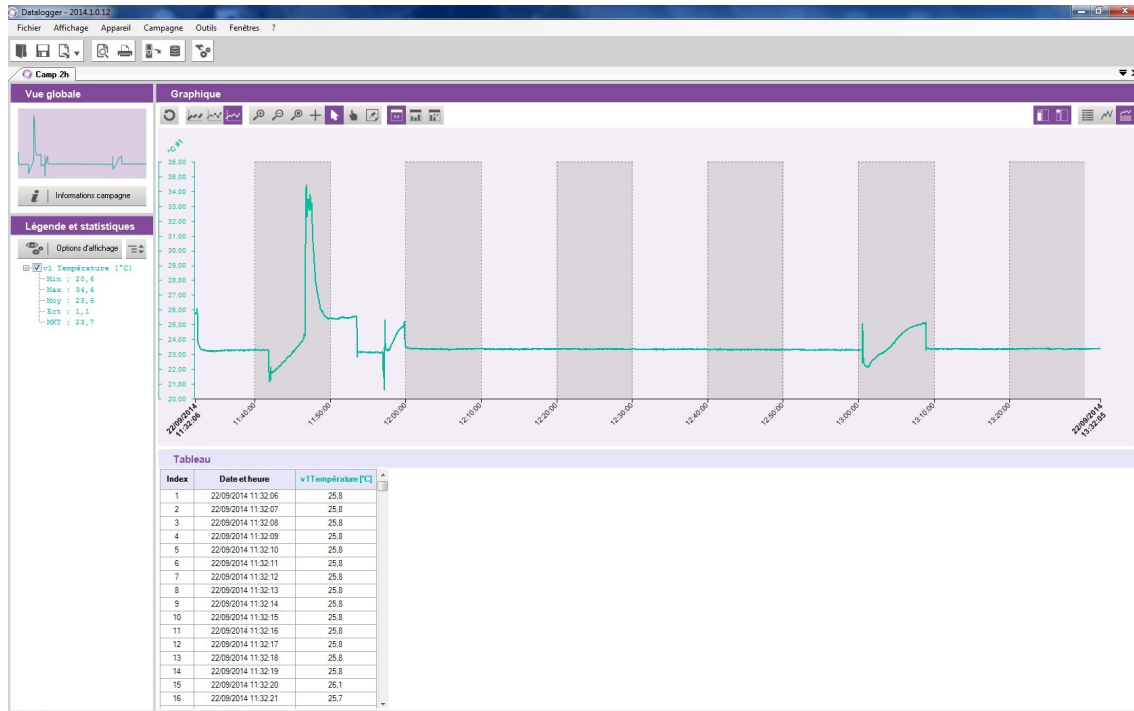


- Cliquer sur une campagne à gauche de la fenêtre.
Les détails de la campagne sélectionnée s'affiche à droite de la fenêtre : date, type de campagne,



- Cliquer sur le bouton « **Ouvrir** » en bas à droite de la fenêtre.

La campagne s'ouvre :




9.2 Description de l'affichage de la campagne


Cette fenêtre est divisée en quatre parties :


- la vue globale
- la légende et les statistiques
- le graphique
- les tableaux


9.2.1 Personnaliser l'affichage

Il est possible d'afficher ou non les différentes parties. Pour cela cliquer sur les boutons suivants :

 Affiche ou non la légende et les statistiques

 Affiche ou non la vue globale

 Affiche ou non le tableau seul

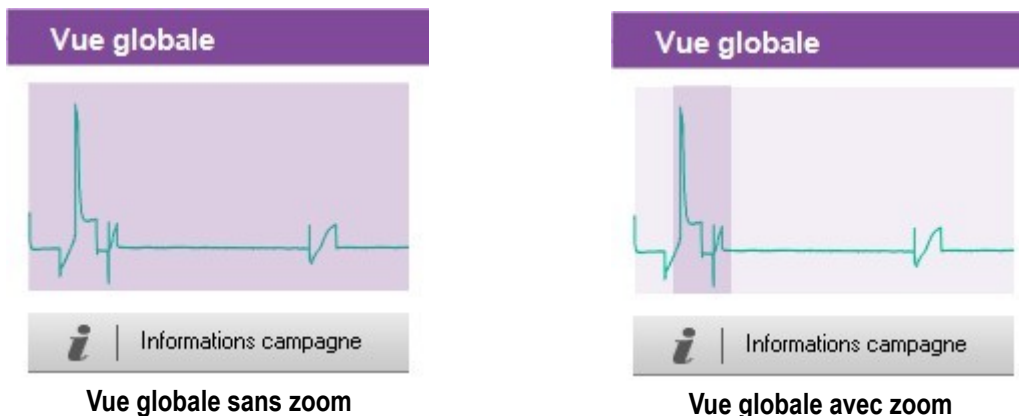
 Affiche ou non les courbes seules

 Affiche ou non les courbes et le tableau

 Au moins un des trois derniers boutons doit être actif.

9.2.2 Vue globale

La vue globale permet d'avoir constamment une vision de la totalité de la courbe de la campagne de mesure. En cas de zoom sur une zone précise de la campagne, la zone zoomée sera mise en valeur sur la vue globale :



Vue globale sans zoom

Vue globale avec zoom

Le bouton « **Informations campagne** » permet d'ouvrir la fenêtre de détails de la campagne :

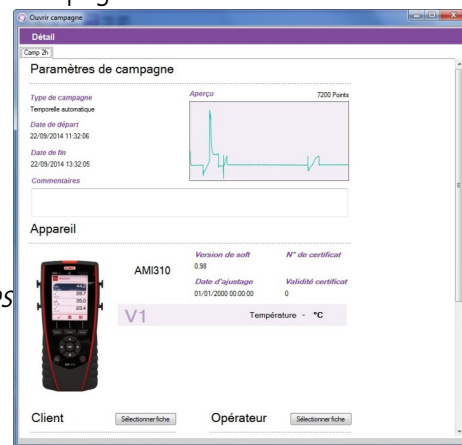
- Cliquer sur le bouton.

La fenêtre ci-contre s'ouvre. Elle liste les éléments suivants :

- Type de campagne
- Date de départ et de fin
- Commentaire éventuel
- Type d'appareil utilisé
- Client et opérateur



Il est possible de sélectionner un client et/ou un opérateur en cliquant sur les boutons « **Sélectionner fiche** ».



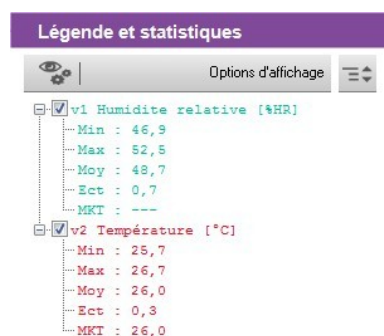
9.2.3 Légende et statistiques

La partie « **Légende et Statistiques** » affiche les statistiques liées à la campagne de mesure. Les statistiques d'une voie sont affichées dans la couleur correspondant à la courbe affichée dans la partie « **Graphique** ».

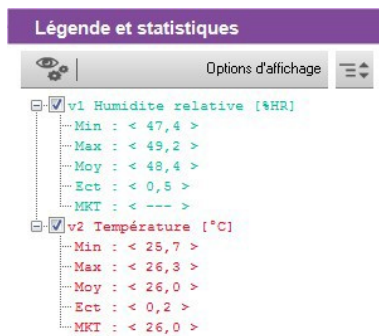
Il est possible d'afficher :

- les statistiques sur l'ensemble du graphique
- les statistiques sur la zone visible (période zoomée)
- les statistiques sur l'ensemble du graphique et sur la zone visible

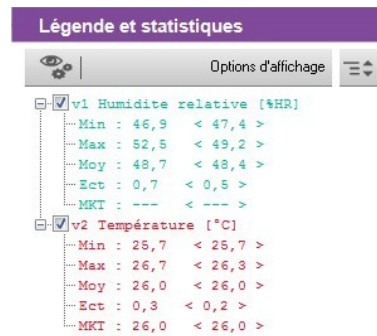
Ex :



Statistiques sur l'ensemble de la campagne



Statistiques sur la période zoomée



Statistiques sur l'ensemble de la campagne et sur la période zoomée














Les statistiques sur la période zoomée sont indiquées entre « < > ». Ex : < 25.7 >.

9.3 Intervenir sur le graphique

Il est possible d'effectuer plusieurs actions sur le graphique grâce à sa barre d'outils spécifiques.




• Détails des différents boutons :

- | | | |
|---|---|--|
|  Réinitialise le graphique |  Zoom arrière |  Ajouter une note |
|  Affiche les courbes en 3D |  Zoom dynamique | |
|  Affiche ou masque les points |  Curseur de parcours | |
|  Affiche ou masque la courbe |  Pointeur de sélection | |
|  Zoom avant |  Main de déplacement | |

• Réinitialiser le graphique :


- Cliquer sur ce bouton pour revenir à la vue globale du graphique

• Faire un zoom avant

- Cliquer sur le bouton .
- Cliquer et rester cliqué au début de la période de zoom souhaitée.
- Glisser la souris jusqu'à la fin de la période de zoom souhaitée.
- Relâcher le bouton de la souris.


Le graphique affiche uniquement la période zoomée.

• Faire un zoom arrière

- Cliquer sur le bouton .
- Cliquer dans le graphique.

Un zoom arrière s'effectue.

• Faire un zoom dynamique


- Cliquer sur le bouton .
- Cliquer et rester cliqué dans le graphique.
- Glisser la souris vers la droite pour faire un zoom avant ou glisser la souris vers la gauche pour faire un zoom arrière.

• Parcourir les courbes


- Cliquer sur le bouton .
- Cliquer et rester cliqué dans le graphique.
- Glisser le point de parcours avec la souris vers la droite ou vers la gauche.

Le curseur parcourt les courbes et encadre les valeurs correspondante au point de parcours au niveau des échelles en ordonnées. Le tableau des points de mesure affiche également ces valeurs.

• Parcourir l'ensemble du graphique

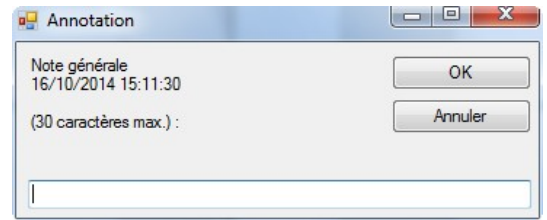
- Cliquer sur le bouton .
- Cliquer dans le graphique et glisser la souris vers la gauche ou la droite pour parcourir l'ensemble du graphique.

- **Pointeur de sélection**

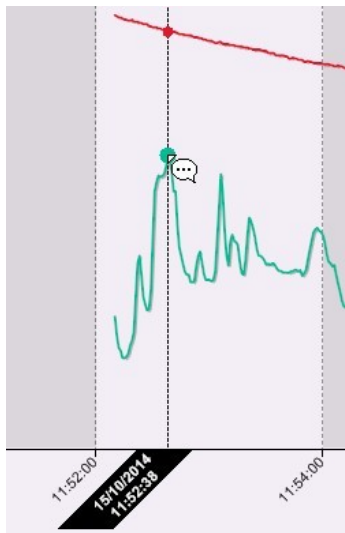
- Cliquer sur le bouton  pour revenir au pointeur de sélection.

- **Ajouter une note sur un point spécifique :**

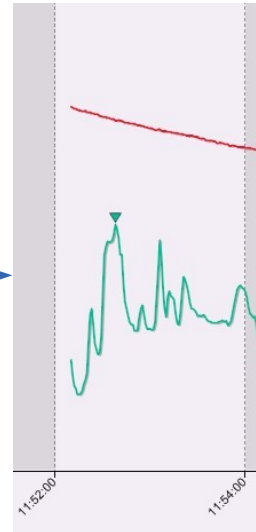
- Cliquer sur ce bouton puis aller sur le point de la courbe où placer la note.
 - Faire un clic de souris.
La fenêtre ci-contre s'ouvre.
 - Entrer la note.
 - Cliquer sur OK.



Un triangle de la couleur de la courbe apparaît au niveau du point indiquant qu'une note est présente.




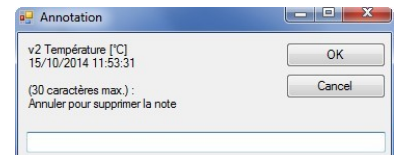
Placement de la note




Triangle vert indiquant la présence d'une note

- **Ajouter une note générale (en relation avec toutes les courbes) :**

- Cliquer sur le bouton  .
Le curseur parcourt le(s) courbe(s).
 - Faire un clic de souris.
La fenêtre ci-contre s'ouvre.
 - Entrer la note.
 - Cliquer sur OK.



*Un triangle blanc apparaît en haut de la partie « **Graphique** » indiquant qu'une note est présente.*

 Pour lire une note précédemment insérée, passer la souris sur le triangle, la date, l'heure et la note apparaissent.

- **Supprimer une note :**

- Cliquer sur le triangle de la note.
La fenêtre de la note apparaît.
 - Supprimer le texte de la note et cliquer sur « **OK** ».
La note est supprimée.

9.4 Afficher les tableaux

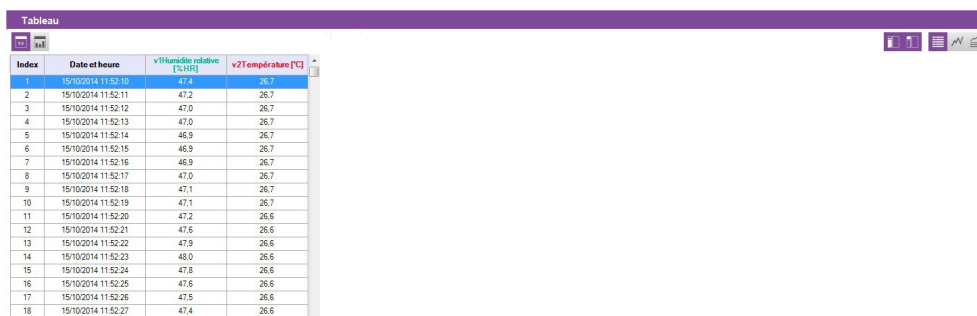
Deux types de tableaux peuvent être affichés :

- le tableau de la totalité des points de mesure des campagnes
- le tableau de statistiques des campagnes

L'affichage des tableaux seuls ou des tableaux et de la courbe doit être actif.


- Cliquer sur le bouton  Puis sur le bouton 

Le tableau de points de la campagne s'affiche :

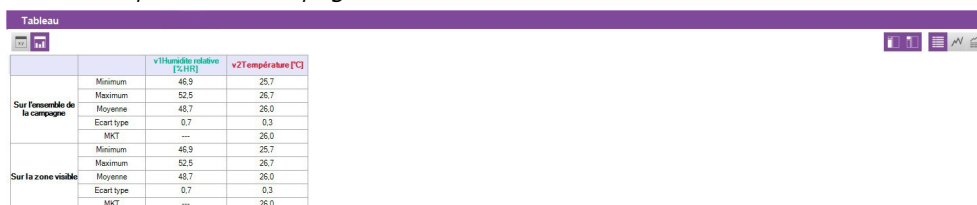


Index	Date et heure	vHumidité relative [%RH]	vTempérature [°C]
1	15/10/2014 11:52:10	47,4	26,7
2	15/10/2014 11:52:11	47,2	26,7
3	15/10/2014 11:52:12	47,0	26,7
4	15/10/2014 11:52:13	47,0	26,7
5	15/10/2014 11:52:14	46,9	26,7
6	15/10/2014 11:52:15	46,9	26,7
7	15/10/2014 11:52:16	46,9	26,7
8	15/10/2014 11:52:17	47,0	26,7
9	15/10/2014 11:52:18	47,1	26,7
10	15/10/2014 11:52:19	47,1	26,7
11	15/10/2014 11:52:20	47,2	26,6
12	15/10/2014 11:52:21	47,6	26,6
13	15/10/2014 11:52:22	47,9	26,6
14	15/10/2014 11:52:23	48,0	26,6
15	15/10/2014 11:52:24	47,8	26,6
16	15/10/2014 11:52:25	47,6	26,6
17	15/10/2014 11:52:26	47,5	26,6
18	15/10/2014 11:52:27	47,4	26,6

Ce tableau affiche la date et l'heure des points enregistrés pour chaque voie de mesure.

- Cliquer sur le bouton 

Le tableau des statistiques de la campagne s'affiche :



		vHumidité relative [%RH]	vTempérature [°C]
Sur l'ensemble de la campagne	Minimum	46,9	26,7
	Maximum	52,5	26,7
	Moyenne	48,7	26,0
	Ecart type	0,7	0,3
	MKT	---	26,0
Sur la zone visible	Minimum	46,9	26,7
	Maximum	52,5	26,7
	Moyenne	48,7	26,0
	Ecart type	0,7	0,3
	MKT	---	26,0

Ce tableau affiche le minimum, le maximum, la moyenne, l'écart type et la valeur MKT pour chaque voie pour l'ensemble de la campagne et pour la partie visible du graphique (en cas de zoom par exemple).

10 Exporter les campagnes

Il est possible d'exporter le graphique d'une campagne ainsi que son tableau de valeurs.


10.1 Exporter le graphique

L'export du graphique peut être fait en .jpeg ou en pdf.



Au moins une campagne doit être ouverte.

- Cliquer sur le menu « **Fichier** » puis aller sur « **Exporter** ».
- Cliquer sur « **Graphique vers fichier image** » ou « **Graphique vers fichier pdf** »..
- Sélectionner le dossier dans lequel le fichier doit être enregistré.
- Cliquer sur OK.

 L'exportation concerne le graphique affiché dans la partie graphique et tableau. Si un zoom est effectué par exemple, l'exportation concernera cette période zoomée.

10.2 Exporter le tableau

L'export du tableau peut être fait en .csv, type de fichier pouvant être lu par un tableur de type Excel® ou en pdf.



Au moins une campagne doit être ouverte.

- Cliquer sur le menu « **Fichier** » puis aller sur « **Exporter** ».
- Cliquer sur « **Tableau vers fichier csv** » ou « **Tableau vers fichier pdf** »..
- Sélectionner le dossier dans lequel le fichier doit être enregistré.
- Cliquer sur OK.

 L'exportation concerne tableau affiché dans la partie graphique et tableau. Si un zoom est effectué par exemple, l'exportation concernera cette période zoomée.

10.3 Exporter le rapport

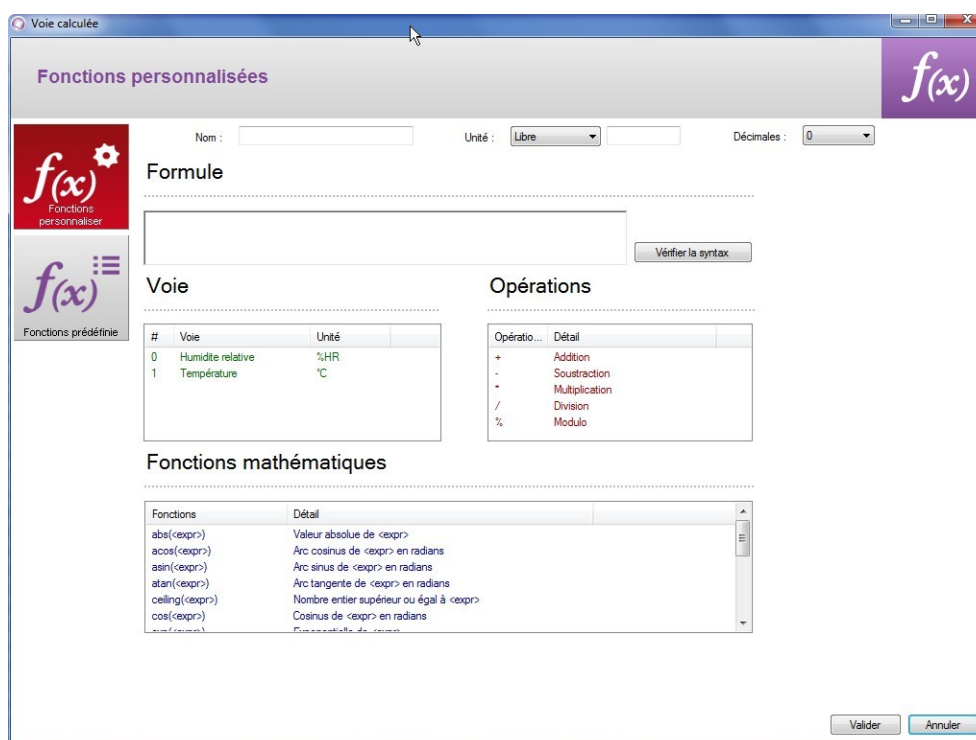
Le rapport réuni les éléments suivants de la campagne de mesure :

- une première page indiquant l'appareil et les sondes et modules utilisés, les paramètres de la campagne
- une page concernant le graphique de la campagne
- une ou plusieurs page(s) concernant le tableau de valeurs

- Cliquer sur le menu « **Fichier** » puis aller sur « **Exporter** ».
- Cliquer sur « **Rapport vers fichier pdf** ».
- Sélectionner le dossier dans lequel le fichier doit être enregistré.
- Cliquer sur OK.

11.1 Ajouter une fonction calculée

- Cliquer sur le menu « **Campagne** » puis aller sur « **Fonctions calculées** ».
 - Cliquer sur « **Ajouter fonction** ».
- La fenêtre suivante s'ouvre :



Il est possible d'ajouter une fonction personnalisée ou une fonction prédéfinie.

11.1.1 Ajouter une fonction personnalisée : les opérations

- Cliquer sur le bouton « **Fonction personnalisée** ».
- Créer la formule : double cliquer sur la ou les voie(s) concernée(s) et double cliquer sur l'opérateur (voir ci-dessous la table des opérateurs).
Ex : #001 - #008.
- Vérifier la syntaxe.
Si la syntaxe est correcte passer à l'étape suivante, sinon corriger la formule.
- Déterminer les propriétés de la voie (nom, unité, décimales).
- Cliquer sur le bouton « **Valider** ».

+ , - , * , /	Addition, soustraction, multiplication et division.
%	Modulo (reste de la division entière). Exemple : 13 % 3 = 1

11.1.2 Ajouter une fonction personnalisée : les fonctions mathématiques

- Créer la formule : double cliquer sur la fonction mathématique (voir page 26 la table des fonctions mathématiques) puis double cliquer sur la ou les voie(s) concernée(s) ou insérer le chiffre approprié.
- Vérifier la syntaxe.
Si la syntaxe est correcte passer à l'étape suivante, sinon corriger la formule.
- Déterminer les propriétés de la voie (nom, unité, décimales).
- Cliquer sur le bouton « **Valider** ».

Fonctions mathématiques :

abs (<expr>)	Donne la valeur absolue de l'expression. ABS(<i>NomVoie1</i>) donne la valeur de la voie <i>NomVoie1</i> si elle est positive, sinon l'opposé de sa valeur. ABS($V(\text{NomVoie1}) * 10.3 + V(\text{NomVoie2})$) évalue l'expression $V(\text{NomVoie1}) * 10.3 + V(\text{NomVoie2})$ et en donne la valeur absolue.
acos (<expr>)	Arc cosinus de l'expression en radians acos (0) donne 1.5708 acos (-1) donne 3.1416
Asin (<expr>)	Arc sinus de l'expression en radians asin (1) donne 1.5708 asin (0) donne 3.1416
Atan (<expr>)	Arc tangente de l'expression en radians atan (1) donne 0.7854 atan (0) donne 0
Ceiling (<expr>)	Nombre entier supérieur ou égal à l'expression CEIL (2.9) donne 3 CEIL (-2.9) donne -2
Cosinus (<expr>)	Cosinus de l'expression en radians cos (1.5708) donne 0 cos (3.1416) donne -1
Exp (<expr>)	Exponentielle de l'expression
Floor (<expr>)	Nombre entier inférieur ou égal à l'expression Floor (2.9) donne 2 Floor (-2.9) donne -3
Ln (<expr>)	Logarithme népérien de l'expression (L'expression doit être positive)
Log10 (<expr>)	Logarithme décimal de l'expression Log 100 donne 2. Log($V(\text{NomVoie1}) * 10.3 + V(\text{NomVoie2})$) évalue l'expression $V(\text{NomVoie1}) * 10.3 + V(\text{NomVoie2})$ et en donne le logarithme décimal. L'expression doit être positive.
Pow (<expr> ; <pw>)	Élévation à la puissance : <expr> élevé à la puissance <pw>. Ex : pow (5;3) = 125
Round (<expr>)	Arrondit la valeur de l'opérateur à l'entier le plus proche. Round (2.4) donne 2 Round (2.6) donne 3
Sin (<expr>)	Sinus de l'expression en radians Sin (1.5708) donne 1 Sin (3.1416) donne 0
Sqrt (<expr>)	Racine carrée de l'expression
Tangent (<expr>)	Tangente de l'expression en radians Tan (0.7854) donne 1 Tan (3.1416) donne 0

11.1.3 Ajouter une fonction prédéfinie

- Cliquer sur le bouton « **Fonctions prédéfinies** ».

La fenêtre suivante s'ouvre :

- Choisir la fonction (voir table ci-dessous pour détails).
- Choisir les voies correspondantes aux paramètres impliqués dans le calcul.
- Déterminer les propriétés de la voie (nom, unité et décimale).
- Cliquer sur le bouton « **Valider** ».

Rapport des mélanges	Le rapport de mélange d'un volume d'air désigne le rapport de la masse de vapeur d'eau qu'il contient à la masse d'air sec. g/kg.
Humidité absolue	Masse de vapeur d'eau dans un volume unitaire d'air humide à une température et une pression donnée. g/Kg.
Point de rosée	Le point de rosée de l'air est la température à laquelle, tout en gardant inchangées les conditions barométriques courantes, l'air devient saturé de vapeur d'eau. °C td.
Température humide	Grandeur qui met en relation la température sèche de l'air et le pourcentage d'humidité relative contenu dans l'air. °C tw.
Enthalpie	Fonction d'état de la thermodynamique dont la variation permet d'exprimer la quantité de chaleur mise en jeu pendant la transformation d'un système au cours de laquelle celui-ci reçoit ou fournit un travail mécanique. Kj/Kg.
WBGT intérieur	Wet Bulb Globe Température. Température au globe (boule noire) et au thermomètre humide. Calcul de l'indice WBGT intérieur ou extérieur.
WBGT extérieur	
Conversion analogique	Fonction permettant de convertir une voie de courant ou tension en gamme spécifiée par l'utilisateur. (Ex : entrée 0-10 V correspondant à une pression de 0 à 500 Pa)

11.2 Modifier une fonction calculée

- Cliquer sur le menu « **Campagne** » puis aller sur « **Fonctions calculées** ».
- Cliquer sur « **Modifier fonction** ».
- La fenêtre de la liste des fonctions calculées s'ouvre.
- Sélectionner la fonction à modifier puis cliquer sur le bouton « **Valider** ».
- Modifier la fonction.
- Cliquer sur le bouton « **Valider** ».

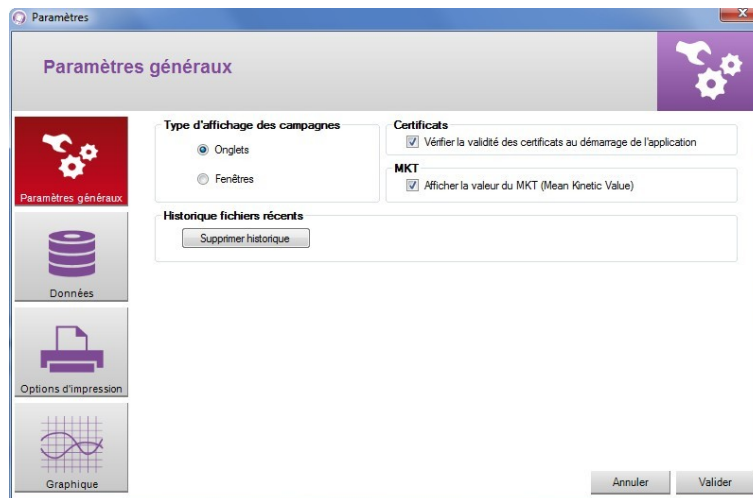
11.3 Supprimer une fonction calculée

- Cliquer sur le menu « **Campagne** » puis aller sur « **Fonctions calculées** ».
- Cliquer sur « **Supprimer fonction** ».
La fenêtre de la liste des fonctions calculées s'ouvre.
- Sélectionner la fonction à supprimer puis cliquer sur le bouton « **Valider** ».

12.1 Paramètres généraux

- Cliquer sur le menu « **Outils** » puis sur « **Préférences** » ou sur « **Options** » à partir de la page d'accueil du logiciel.

La fenêtre suivante s'ouvre :



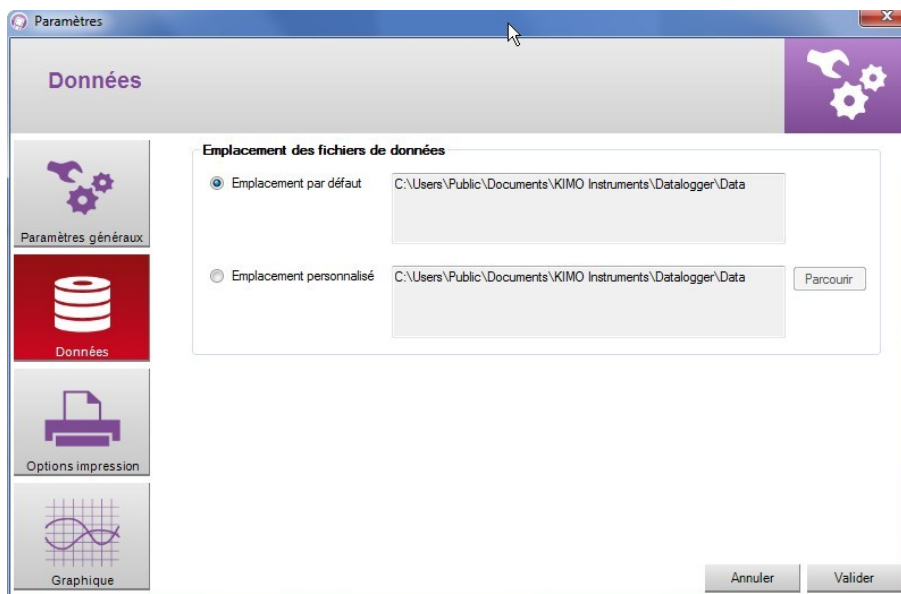
Dans la partie « **Paramètres généraux** » :

- Cocher « **Onglets** » ou « **Fenêtres** » pour l'affichage des campagnes
- Cocher la case dans la partie « **Certificat** » : le logiciel vérifiera la validité des certificats à chaque démarrage.
- Cliquer sur le bouton « **Supprimer historique** » pour supprimer les fichiers récemment ouverts.
- Cocher la case « **Afficher la valeur MKT** » pour l'afficher. *La valeur MKT (Mean Kinetic Temperature) permet d'exprimer d'une façon simplifiée l'effet globale des variations de température lors du stockage ou du transport de marchandises périssables.*

12.2 Données

- Cliquer sur le bouton « **Données** ».

La fenêtre suivante s'ouvre :



Cette fenêtre permet de sélectionner le dossier d'enregistrement des fichiers de campagnes.

- Cocher « **Emplacement par défaut** ».

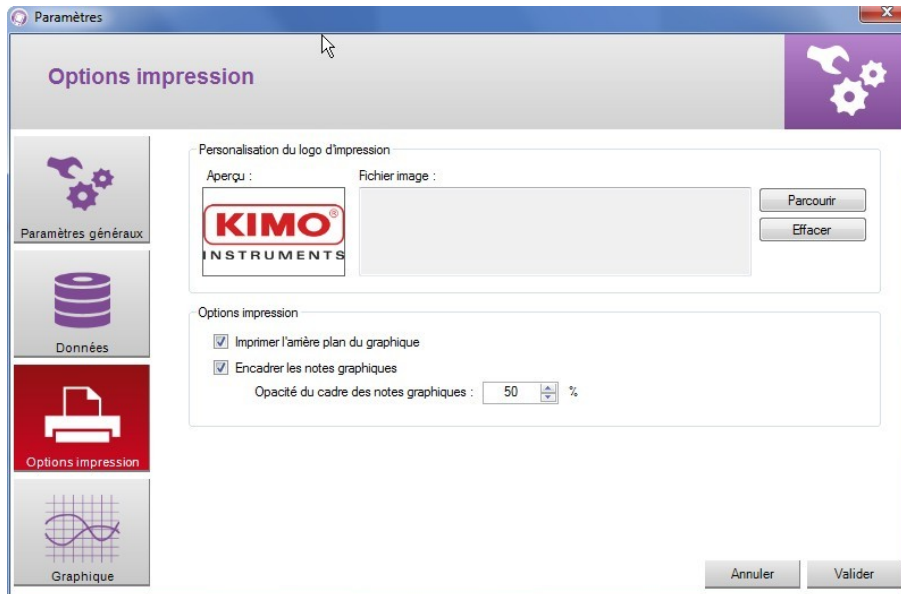
Les fichiers seront enregistrés dans le dossier suivant : *C:\Users\Public\Documents\KIMO Instruments\Datalogger\Data*

OU

- Cocher « **Emplacement personnalisé** ».
- Cliquer sur le bouton « **Parcourir** » puis sélectionner l'emplacement du dossier souhaité.

12.3 Options d'impression

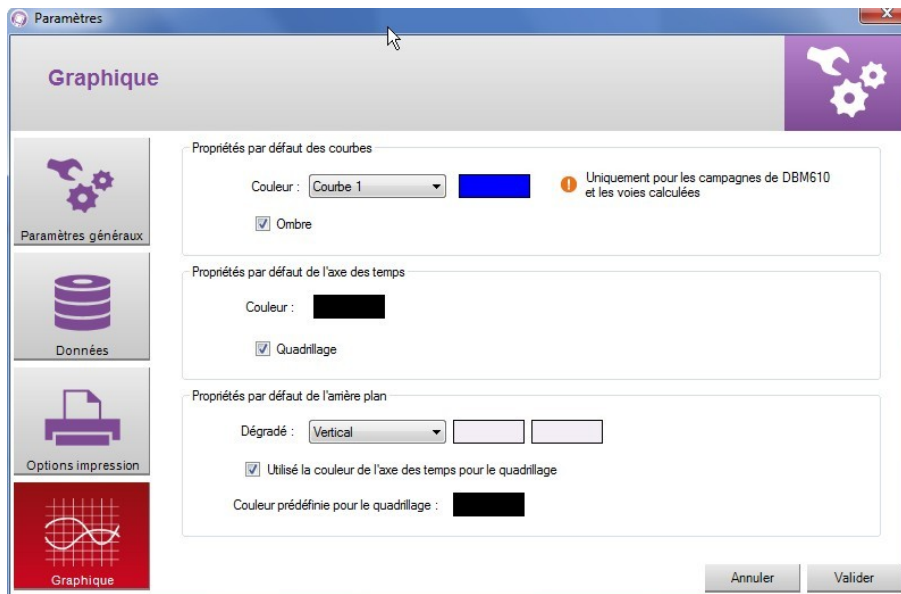
- Cliquer sur le bouton « **Options d'impression** ».
- La fenêtre suivante s'ouvre :



- Cliquer sur le bouton « **Parcourir** » pour sélectionner le logo souhaité.
- Cocher ou non les cases pour imprimer l'arrière-plan du graphique.
- Cocher ou non les cases pour encadrer les notes du graphique.
- Sélectionner l'opacité du cadre des notes du graphique.


12.4 Graphiques

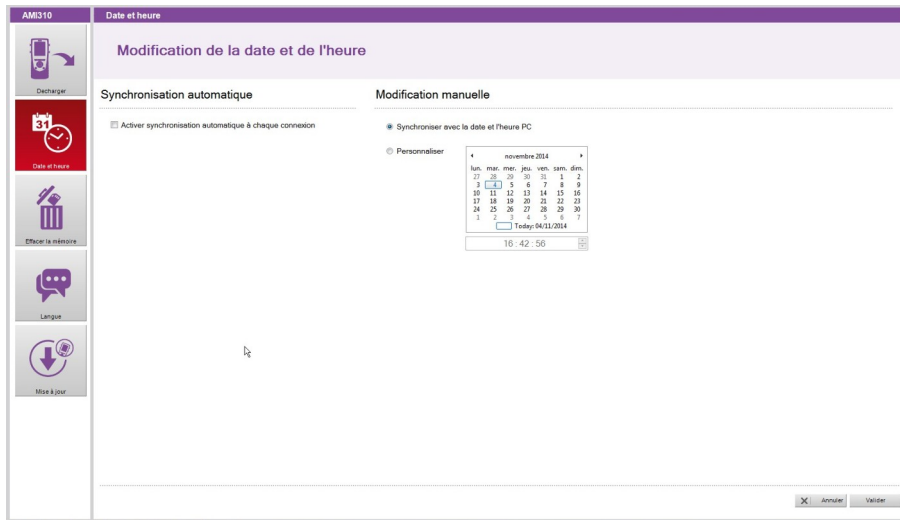
- Cliquer sur le bouton « **Graphiques** ».
- La fenêtre suivante s'ouvre :



- Sélectionner la couleur par défaut des courbes.
- Sélectionner la couleur par défaut de l'axe du temps.
- Sélectionner les différentes propriétés par défaut pour l'arrière-plan.

13 Mettre à l'heure l'appareil

- Cliquer sur le bouton « Détecter appareil ». 
La fenêtre « Informations Appareil » s'ouvre.
- Cliquer sur le bouton « Date et heure ». *La fenêtre suivante s'ouvre :*



Dans « **Synchronisation automatique** » :


- Cocher la case.
L'heure sera automatiquement synchronisée avec l'ordinateur à chaque connexion de l'appareil au PC.

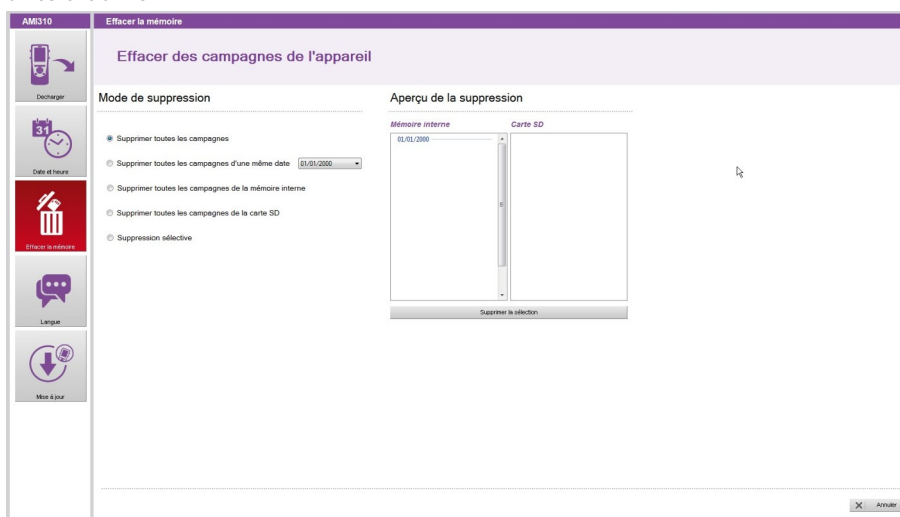
OU

Dans « **Modification manuelle** » :

- Cocher « **Synchronisation avec la date et l'heure du PC** » pour régler l'appareil sur la date et l'heure du PC.
OU
- Cocher « **Personnaliser** » puis choisir la date et l'heure dans le calendrier.
- Cliquer sur le bouton « **Valider** ».

14 Effacer la mémoire


- Cliquer sur le bouton « Détecter appareil ». 
La fenêtre « Informations Appareil » s'ouvre.
- Cliquer sur le bouton « Effacer la mémoire ». *La fenêtre suivante s'ouvre :*

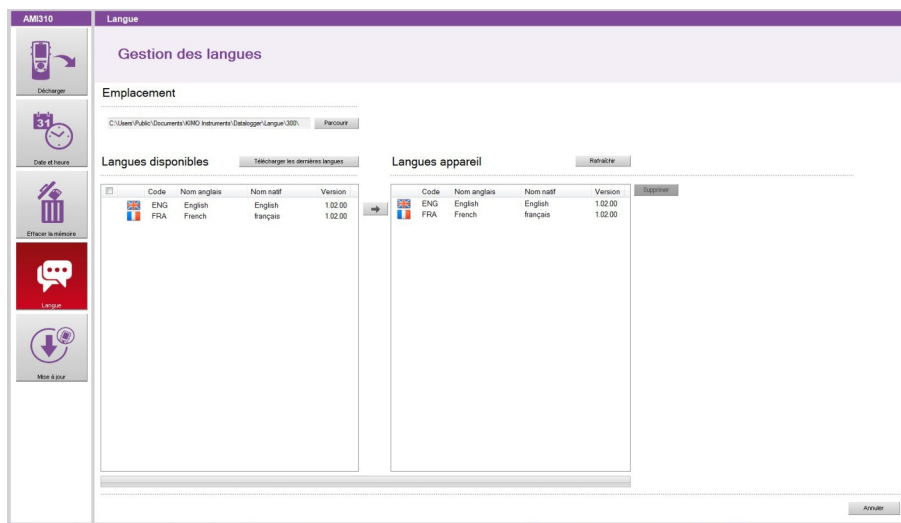



- Sélectionner le mode de suppression.
L'aperçu affiche en rouge les campagnes qui seront supprimées.
- Cliquer sur le bouton « **Supprimer la sélection** ».


 **Cette opération est irréversible. Les campagnes sélectionnées seront définitivement supprimées.**

15 Gérer les langues

- Cliquer sur le bouton « **Détecter appareil** » .
*La fenêtre « **Informations Appareil** » s'ouvre.*
- Cliquer sur le bouton « **Langues** ».
La fenêtre suivante s'ouvre :




- Cliquer sur le bouton « **Télécharger les dernières langues** ».
*La liste des langues disponibles s'affiche dans la partie « **Langues disponibles** ».*
- Cliquer sur la langue à installer dans l'appareil.
- Cliquer sur le bouton  pour envoyer la langue sélectionnée dans l'appareil.

 Dans la partie « **Langues disponibles** », il est possible de cocher la case en haut à gauche. Le logiciel sélectionnera toutes les langues disponibles dans la limite de 10.

L'appareil peut contenir jusqu'à 10 langues.


Pour en supprimer une :

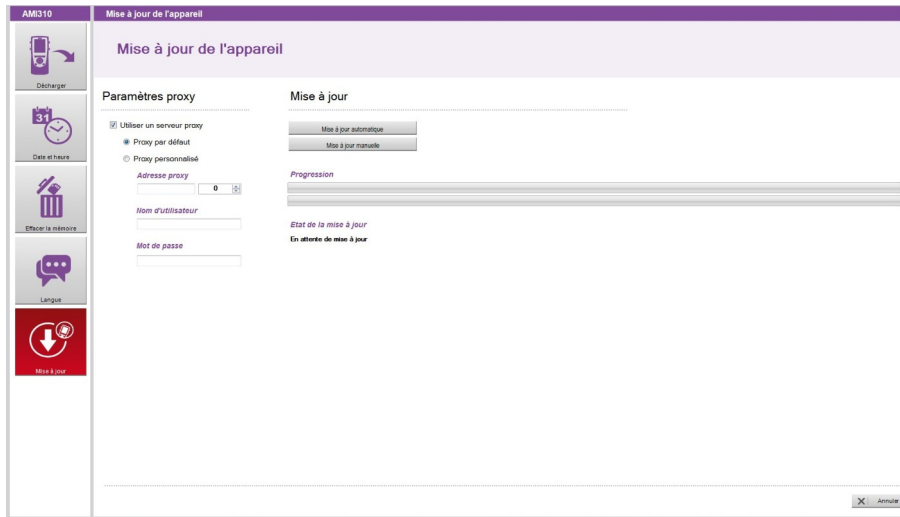
- Cliquer sur la langue à supprimer dans la partie « **Langues appareil** ».
- Cliquer sur le bouton .

Pour actualiser la liste des langues présentes dans l'appareil :

- Cliquer sur le bouton « **Rafraîchir** ».

Il est possible de mettre à jour l'appareil en le connectant au datalogger.

- Cliquer sur le bouton « Détecter appareil ». 
La fenêtre « Informations Appareil » s'ouvre.
- Cliquer sur le bouton « Mise à jour ».
La fenêtre suivante s'ouvre :



16.1 Faire une mise à jour manuelle

- Cliquer sur le bouton « **Mise à jour manuelle** » pour mettre à jour l'appareil.
- Aller chercher le fichier de mise à jour fourni par le SAV de l'entreprise (fichier de type .zip).
La progression de la mise à jour s'affiche dans la barre de progression.
Un message indiquant que la mise à jour est terminée s'affiche à la fin et l'appareil s'éteint.
- Redémarrer l'appareil.
Un écran gris avec une barre de progression s'affiche sur l'appareil.
A la fin de cette étape, l'appareil affiche l'écran d'accueil.
- Aller dans le menu « **Informations** » pour vérifier la prise en compte de la mise à jour.

16.2 Faire une mise à jour automatique

La mise à jour automatique nécessite une connexion à internet. Il se peut que la connexion soit protégée par un serveur proxy. Dans ce cas :

- Cocher la case « **Utiliser un serveur proxy** ».
- Choisir « **Proxy par défaut** » : le datalogger utilise les paramètres Proxy de la connexion internet de l'ordinateur
Ou
- Choisir « **Proxy personnalisé** » : entrer l'adresse Proxy puis le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Puis :

- Cliquer sur le bouton « **Mise à jour automatique** » pour mettre à jour l'appareil.
La progression de la mise à jour s'affiche dans la barre de progression.
Un message indiquant que la mise à jour est terminée s'affiche à la fin et l'appareil s'éteint.
- Redémarrer l'appareil.
Un écran gris avec une barre de progression s'affiche sur l'appareil.
A la fin de cette étape, l'appareil affiche l'écran d'accueil.
- Aller dans le menu « **Informations** » pour vérifier la prise en compte de la mise à jour.

