



SOMMAIRE

Présentation	3
Installation de l'application XLlogger	Erreur ! Signet non défini.
Lancer l'installation avec l'assistant	Erreur ! Signet non défini.
Activer XLlogger	3
Connecter les capteurs/sondes	3
Mise en service	4
Démarrer XLlogger	4
La barre d'outils principale	5
Collecter des données	6
Autres façons d'acquérir des données	6
La barre d'outils de mise en forme des graphiques	7
La barre d'outils des capteurs connectés	7

Présentation

Cette notice d'installation et d'utilisation décrit les fonctionnalités proposées par l'application XLlogger.

XLlogger est un système d'acquisition de données constitué d'une application fonctionnant sous Excel et d'une gamme étendue de sondes que l'on connecte directement à l'ordinateur par un câble USB. Les grandeurs physiques acquises par les sondes sont restituées et stockées en temps réel dans Excel sous forme de tableaux et de graphiques.

Note : si l'assistant ne se lance pas correctement, cliquer droit sur **Setup** et sélectionner « Exécuter en tant qu'administrateur ».

Activer XLlogger

A partir du menu Démarrer, cliquer sur xllogger puis sur Start xllogger pour initialiser l'application dans Excel.

🐌 xllogger	
Installation information	
📳 Start xllogger	
🐏 User guide	Ŧ
1 Précédent	
Rechercher les programmes et fichiers]

Note : Il est important d'installer XLlogger avant de connecter les capteurs.

Connecter les capteurs/sondes

Il existe un large choix de sondes à utiliser avec l'application XLlogger : luxmètres, sonomètres, ampèremètres, etc. Toutes ces sondes sont reliées à l'ordinateur par un câble USB.

Il est possible d'utiliser plusieurs sondes simultanément (4 maximum). Pour ce faire, vous pouvez utiliser un hub USB (réf. XLC-6001).

Il est préférable de le connecter et d'attendre qu'il soit détecté par Windows. Vous pouvez ensuite connecter les sondes les unes après les autres.

Lorsque vous souhaitez utiliser un nouveau capteur ou en déconnecter un, il est important de toujours cliquer sur **Nouveau capteurs** dans la barre d'outils XLlogger ou dans le menu XLlogger.



En effet, cela permet de vérifier que le système a bien reconnu tous les capteurs connectés.

Note : il est parfois nécessaire d'attendre que Windows détecte et installe le pilote de certaines sondes, voire d'installer manuellement les pilotes. (Se reporter au chapitre correspondant à la fin de ce document).

Mise en service

XLlogger est une application qui fonctionne sous Excel, il donc nécessaire de lancer Excel une fois l'installation terminée.

Démarrer XLlogger

ATTENTION !

La manière de démarrer XLlogger dépend de votre version d'Excel (antérieure à Office 2007 ou non).

Sous Excel 2007

A partir de la barre des menus, cliquer sur l'onglet **Compléments.** Sélectionner le menu **XLlogger** qui apparaît à gauche dans le ruban. Un menu déroulant apparaît.

X		17- (1-	- -											
F	ichier	Accuei	il Insei	rtion	Mise en page	e Formu	ules Do	nnées	Révision	Affichage	Dévelo	ppeur	Complément	ts
	X	Llogger 👻												
	×u	Démarrer)	KLlogger											
	-	Nouveaux	capteurs											
Co	×	Masquer X	Llogger											
		Choisir la	langue	- F	f _x									
ſ		À propos (de XLlogge	er 🚽										
	A Classeuri													
		А	В	С	D	E	F	G	Н	I.	J	K	L	N
	1	ļ												
	2										1			

Cliquer sur Démarrer XLlogger.

XI												
Fichier Acc	cueil Inse	rtion N	lise en page	Formules	5 Don	nées	Révision	Affichage	Dévelo	ppeur	Complémer	nts
XLlogger	- 12	34		parti								
		4 Le lui le	e 🗠 🗶 🎚	_ 🗵 🔊 -								
	! @	6 💶 🖾 -	n 🖵 1	2 🖌 🔏 🖌	21/21	Ζ 🛂	🗏 🚔 🗳					
Commandes de r	menu		Barres d	outils persor	nnalisées							
A1	•	6	f _x									
Classeur	Classeur1											
A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	N
1	_											
2												
3												

3 barres d'outils XLlogger apparaissent dans le ruban :

- la barre des capteurs ;
- la barre de mise en forme des graphiques ;
- la barre d'outils principale.

IMPORTANT : si vous sélectionnez un onglet autre que Compléments, les barres d'outils XLlogger disparaissent du ruban, vous devez de nouveau sélectionner l'onglet **Compléments** pour les voir réapparaître.

Avec des versions d'Excel antérieurs à Office 2007

Sélectionner le menu XLlogger (dernière commande à droite de la barre des menus). Choisir **Démarrer XLlogger** dans le menu déroulant.

La barre d'outils principale

Voici le détail des différentes icônes de la barre d'outils principale de XLlogger :

<mark>!</mark> 🏼	- 🚍 🖾 💵 - 🗔 🗔 🗹 🖉 📈 🖌 🎦 🖉 🚔 🕰
Les diff	érents modes d'acquisition des données
!	Enregistrer automatiquement Pour commencer à collecter des données. Note : s'utilise avec toutes sondes sauf la Barrière optique 2 éléments.
Ť	Surveiller Cette fonction remplace le graphique par une fenêtre de grande taille indiquant le temps et la mesure qui est mis à jour continuellement.
-	Mesurer en continu
Ö	Mesure instantanée
5	Dynamique
Ŀ	Répéter Apres avoir arrêtée une mesure, vous pouvez faire une nouvelle mesure sur le même graphique en conservant la traces de la ou des mesures précédentes.

Les différents outils d'analyse des données

12	Grands chiffres Affiche en plus des graphiques une fenêtre de grande taille avec les données numériques de la mesure.
	Lire valeurs au curseur Permet de déplacer le curseur à l'aide des flèches du clavier pour afficher la valeur instantanée de la mesure, son gradient et l'aire sous la courbe.
\swarrow	Moyenne Affiche un graphique représentant l'évolution de la moyenne des mesures.
X	Régulariser Affiche un graphique lissé des mesures.
	Gradient Affiche un graphique représentant l'évolution du gradient des mesures.
	Aire sous la courbe Affiche un graphique représentant l'évolution de l'aire sous la courbe des mesures.
Ň	Graphique XY Affiche les données d'une sonde en fonction des données d'une 2 ^e sonde.
ŦŦ	Etalonnage Permet de calibrer certains capteurs.
	Nouvepux contours

+	Pour vérifier que le système a bien reconnu un nouveau capteur connecté
	Enregistrer en tant que travaux en cours Enregistre les mesures dans un fichier Excel.
Ľ	Ouvrir en tant que travaux en cours
č	Nouveau départ Pour supprimer les mesures en cour et lancer de nouvelles mesures.

Il faut cliquer sur le bouton Enregistrer automatiquement pour commencer à collecter des données.

Note : cette fonction s'utilise avec toutes sondes sauf la Barrière optique 2 éléments.

Les boutons Démarrer, Arrêt, et Pause (à droite de la barre d'outils XLlogger) qui étaient en grisés deviennent actifs.

Démarrer

Les mesures s'inscrivent sur le tableur et la courbe se dessine sur le graphique.

Arrêt

Pour arrêter les mesures.

Pause

Pour faire une pause et reprendre ultérieurement.

Autres façons d'acquérir des données

En plus de la fonction Enregistrement automatique, il y a quatre autres façons d'acquérir des données :

- Surveiller ;
- Mesurer en continu ;
- Mesure instantanée ;

– Chronométrage (réservé à certains capteurs).

Toutes ces fonctions s'utilisent de manière similaire à la fonction **Enregistrement automatique**. Après avoir choisi la fonction que vous voulez utiliser, vous devez cliquer sur le bouton **Démarrer**. Cela vous permet de préparer le capteur avant de lancer la mesure. Chaque nouvelle mesure efface la mesure précédente. Dès qu'une fonction de mesure est active, l'icône de cette

fonction est en couleur jaune.

Note : la fonction **Mesure instantanée** est une exception à cette règle, car il faut appuyer sur la barre espace pour prendre une mesure.

Surveiller

Cette fonction remplace le graphique par une fenêtre de grande taille indiquant le temps et la mesure qui est mis à jour continuellement.



Acquisition Permanente

Cette fonction est semblable à la fonction **Enregistrement automatique** mais elle ouvre une fenêtre permettant de choisir l'intervalle de temps et la durée de la mesure.

Choisissez les réglages			×
Titre de l'activité	Nouvelle activité d'enregistrement de dor	nnées	
Durée de l'activité	Arrêter après	10 sec 💌	
Fréquence des indicati	ions C Automatique C Réglez	Relevez les mesures toutes les	0,1 sec <u>*</u>
Ce que les capteurs m	esurent	Intersté luminause	
Capteur1 (Intensité lumine	suse en lux) mesure		
Pret a demarrer	Demarrer plus tard	Echelles des graphiques	Annuler

Il est possible de régler l'échelle des graphiques, de nommer les valeurs mesurées ainsi que les titres des graphiques. Si vous choisissez un intervalle de temps plus court que 0,1 seconde, les données seront stockées dans la mémoire et affichées ensuite à l'écran (l'affichage pouvant continuer un peu après le clic de « stop ») ceci permet d'utiliser des temps très courts.

L'intervalle de temps minimal possible dépend de votre ordinateur, il se situe en général aux alentours de 0,01 s. Il est nécessaire de procéder à quelques essais pour valider ce temps.



Ö

Mesure instantanée

Cette fonction permet de prendre des mesures instantanées. Chaque mesure est prise par un appui sur la barre espace.

(
Choisissez les réglages			×
Titre de l'expérien Nouvelle activ	vité d'enregistrement de dor	nées	
	1		
Ce que les capteurs mesurent			
Capteur1 (Intensité lumineuse en lux) m	nesure	Intensité lumineuse	
Je veux étiqueter les indications	s. 🗖		
Prêt à démarrer	Démarrer plus tard	Choisissez les échelles des gra	Annuler

Il est possible dans les paramètres de cette fonction, d'étiqueter chaque mesure.

Si vous utilisez des chiffres pour étiqueter les mesures, vous pourrez tracer un graphique en utilisant une variable de mesure avec une variable d'étiquettes (exemple : un comparatif courant / tension).

Il est également possible d'arrêter les mesures en conservant le graphique, il suffit de fermer la fenêtre, puis de la rouvrir en cliquant sur le bouton : « flèche jaune » de la barre d'outils XLlogger.

Chronomètre

Cette fonction permet de faire des mesures de temps de vitesse ou d'accélération, avec des barrières optiques. Différents types de diagramme vous sont proposés, vous pouvez choisir celui que vous voulez utiliser. N'oubliez pas de cliquer sur le bouton « démarrer » pour lancer la mesure et sur le bouton « stop » pour l'arrêter. Si vous répétez des mesures de temps les nouvelles mesures apparaissent à côté des données existantes vous pouvez donc faire la moyenne de vos mesures.

La barre d'outils de mise en forme des graphiques



Elle permet de modifier l'aspect des graphiques.

La barre d'outils des capteurs connectés



Les boutons 1, 2, 3,4 permettent d'afficher ou de masquer les graphiques qui correspondent aux sondes connectées. Les quatre boutons suivants permettent de personnaliser l'affichage des graphiques.