zenon manual

Extended Trend

v.7.00

© 2012 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tous droits réservés.

La distribution et/ou reproduction de ce document ou partie de ce document, sous n'importe quelle forme, n'est autorisée qu'avec la permission écrite de la société <CD_COMPANYNAME<. Les données techniques incluses ne sont fournies qu'à titre d'information et ne présentent aucun caractère légal. Document sujet aux changements, techniques ou autres.

Contents

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA 4

2. Extended Trend 4

3. Configuration dans l'Éditeur 6

3.1 Créer un synoptique de type Tendance étendue 6

3.2 Créer un nouveau diagramme 11

3.2.1 Paramètres des courbes 19

3.2.2 Paramètres de l'axe Y 24

3.2.3 Diagram settings and cursor output (Paramètres du diagramme et affichage du curseur) 28

3.2.4 Configuration de l'axe de temps ou de l'axe des valeurs (axe X) 33

3.2.5 Configuration des colonnes pour les listes de courbes étendue 51

3.3 Procédure de configuration 54

3.4 Entrées pour les tendances étendues dans le fichier project.ini. 55

3.5 Profils de filtre 56

3.6 Fonctions 58

3.6.1 Appel de synoptique - Tendance étendue 58

3.6.2 Stockage des données sur le disque dur 62

3.6.3 Imprimer un diagramme Extended Trend 64

4. Fonctionnement dans le Runtime 68

4.1 Exporter données 77

4.2 Utilisation de la liste de courbes étendue 78

4.3 Filtre pour l'appel de synoptique 80

4.4 Conseils relatifs au fonctionnement en ligne 82

4.5 Modification rapide des paramètres d'axe en mode de fonctionnement en ligne 85

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA

AIDE GÉNÉRALE

Si vous ne trouvez pas certaines informations dans ce chapitre de l'aide, ou si vous souhaitez nous suggérer d'intégrer un complément d'informations, veuillez nous contacter par e-mail: documentation@copadata.com (mailto:documentation@copadata.com).

ASSISTANCE PROJET

Pour toute question pratique concernant votre projet, veuillez contacter l'équipe d'assistance par e-mail : support@copadata.com (mailto:support@copadata.com)

LICENCES ET MODULES

Si vous vous rendez compte que vous avez besoin de licences ou de modules supplémentaires, veuillez contacter l'équipe commerciale par e-mail : sales@copadata.com (mailto:sales@copadata.com)

2. Extended Trend

Le module Tendance étendue est utilisé pour la représentation de valeurs en ligne et d'historiques (valeurs d'archives) des variables de procédés et des variables de procédés dérivées sous forme de courbes. Il autorise la consultation de données historiques. Le défilement dans le module de tendance étendue propose une règle et une fonction de zoom, ainsi qu'une fonction d'analyse de tendances. Au contraire de l'élément dynamique **`Tendance`**, ce type de fenêtre comporte des fonctions de zoom, de navigation, de requête et de mise à l'échelle de valeurs en ligne et des valeurs extraites d'archives. Vous devez détenir une licence d'utilisation du module pour pouvoir utiliser cette fonction.

Informations concernant la licence

Ces fonctions ou modules doivent disposer d'une licence pour l'Éditeur et le Runtime (simple, serveur, redondant et client).

Remarque : Une version **`Extended Trend Starter Edition`**, *dotée de fonctionnalités limitées, est incluse dans la licence standard.*

VERSION 'STARTER EDITION' DES TENDANCES ÉTENDUES

La license standard de la version basée sur l'utilisation de balises inclut une version limitée du serveur d'archives. La version 'Starter Edition' est basée sur le module 'Tendance étendue' standard.

La version 'Starter Edition' des tendances étendues a les limitations suivantes :

- Pas de courbe YX
- Pas de deuxième axe de temps
- Nombre de courbes limité à 8
- Pas de représentation logarithmique
- Pas de balayage

Pour connaître les autres restrictions applicables aux projets sous Windows CE, dans le manuel zenon pour Windows CE, reportez-vous au chapitre Restrictions applicables à zenon.

Attention !

Vous ne pouvez pas utiliser les fonctions qui outrepasseraient les limitations mentionnées ci-dessus, si vous n'avez que la version 'Starter Edition' pour l'Éditeur.

Si vous n'avez que la licence 'Starter Edition' des tendances étendues en Runtime, vous ne pouvez pas utiliser les fonctions 'Appel de synoptique' qui ne respectent pas les règles ci-dessus. Les synoptiques de type 'Tendance étendue' seront alors affichés avec le filtre par défaut (= filtre vide). Une entrée est ajoutée dans le 'Diagnosis server'.

Exemple : Si vous utilisez une fonction 'Appel de synoptique' d'un synoptique de type 'Tendance étendue' avec 10 courbes. Le synoptique sera affiché mais ne montrera aucune courbe.

LICENCE

La licence 'Starter Edition' peut être changée en une version complète des tendances étendues à tout moment sans problème de compatibilité. Si vous avez les deux licences, la version 'Starter Edition' et la version complète, vous avez accès à toutes les fonctions de la version complète.
La version 'Starter Edition' n'est pas disponible pour les licences basées sur le nombre de points d'E/S (seulement pour les versions basées sur le nombre de tags).

Pour le Runtime sous Windows CE 6.0, la version Starter Edition du module Tendance étendue est disponible, ainsi que la version Starter Edition du module Serveur d'archives. Aucun des deux modules n'est disponibles pour les autres versions de Windows CE.

3. Configuration dans l'Éditeur

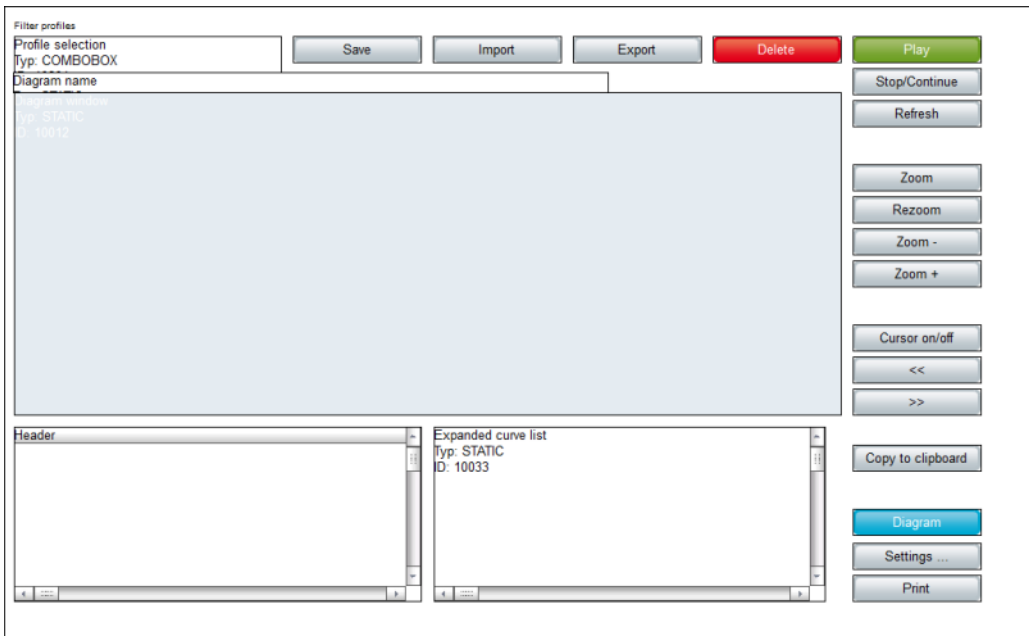
3.1 Créer un synoptique de type Tendance étendue

Dans le Runtime, le module **Tendance étendue** est contrôlé à l'aide d'un synoptique de Tendance étendue (on page 6). Ce synoptique doit d'abord être créé dans l'Éditeur.

Pour créer un synoptique de **Tendance étendue** :

1. Dans la barre d'outils ou le menu contextuel du nœud **Synoptiques**, sélectionnez la commande **Nouveau synoptique**.
2. Un synoptique standard vide s'affiche à l'écran.
3. Changez le type de synoptique dans la vue détaillée ; pour cela :
   a) Cliquez sur **Standard** dans la colonne **Type de synoptique**.
   b) Sélectionnez **Tendance étendue** dans la liste déroulante.
4. Cliquez sur le synoptique.
5. Sélectionnez l'option de menu **Éléments de contrôle** dans la barre de menus.
6. Cliquez sur **Insérer un modèle** dans la liste déroulante.
7. Insérez les éléments standard

8. Sélectionnez les éléments supplémentaires selon le besoin et insérez-les à l'emplacement souhaité sur l'écran.



Elément	Description
Insérer un modèle	Ouvre la boîte de dialogue de sélection de gabarit pour le type de synoptique correspondant. Des gabarits sont fournis avec zenon, et peuvent également être créés par l'utilisateur. Les modèles ajoutent des éléments de contrôle prédéfinis à des emplacements prédéfinis sur le synoptique. Les éléments qui ne sont pas nécessaires peuvent également être supprimés individuellement après leur création. Les éléments supplémentaires peuvent être sélectionnés dans la liste déroulante, puis glissés vers le synoptique. Les éléments peuvent être déplacés et disposés individuellement sur le synoptique.
Boutons	éléments de contrôle prédéfinis
Bouton Diagramme	Modifier les paramètres du diagramme
Bouton Courbe	Modifier les paramètres des courbes
Paramétrage du diagramme	Active la boîte de dialogue (on page 31) de configuration des paramètres du diagramme et d'affichage du curseur
Bouton Zoom	Agrandir l'affichage
Bouton Zoom inverse	Réduire l'affichage
Zoom +	Réduit les intervalles de temps d'
Zoom -	Augmente les intervalles de temps d'affichage
Bouton Actualiser	Actualise l'affichage
Boutons En arrière	Se déplacer vers l'arrière sur l'axe du temps (historique)
Bouton En avant	Se déplacer vers l'avant sur l'axe du temps (actuel)
Bouton Arrêt	Ne pas mettre l'affichage à jour
Bouton Lecture	Mettre l'affichage à jour
Curseur actif/inactif	Exécuter une requête de valeurs
Double cursor on/off (Activer/désactiver le double curseur)	Affichage (on page 68) des valeurs situées entre deux curseurs.
Cursor one pixel to the left (Déplacer le curseur d'un pixel vers la gauche)	Déplace le curseur d'un pixel vers la gauche. Si vous appuyez sur la touche **Maj** en sélectionnant cette option, le

	curseur se déplace de 10 pixels.
Cursor one pixel to the right (Déplacer le curseur d'un pixel vers la droite)	Déplace le curseur d'un pixel vers la droite. Si vous appuyez sur la touche **Maj** en sélectionnant cette option, le curseur se déplace de 10 pixels.
Imprimer	Imprime le diagramme. Remarque : les impressions lancées en cliquant sur le bouton **Imprimer** d'un synoptique **Tendance étendue** peuvent différer de celles effectuées à l'aide de la fonction **Print extended trend diagram** (Imprimer le diagramme de Tendance étendue). La fonction lance l'impression en se basant sur une fenêtre de 1000 x 700 pixels. Les proportions des impressions lancées à l'aide du bouton sont définies dans l'Éditeur.
Dialogue d'impression	Définitions de différents paramètres avant l'impression du diagramme
Copy to clipboard (Copier vers le presse-papiers)	Copie l'affichage dans le presse-papier Windows pour une insertion éventuelle (par un Coller) dans d'autres applications (MS-Word, Paint...).
Bouton Quart d'unité en arrière	Déplace la période de temps affichée en arrière d'un quart de l'unité sélectionnée
Bouton Quart d'unité en avant	Déplace la période de temps affichée en avant d'un quart de l'unité sélectionnée
Bouton Axe X	Ouvre la boîte de dialogue (on page 37) de configuration de l'axe X
Exporter les données affichées	Exporte (on page 77) toutes les données visibles de toutes les courbes sous forme de fichier CSV
Fenêtre	Affichages
Fenêtre Diagramme	Fenêtre d'affichage des courbes
Nom du diagramme	Affiche le nom du diagramme
Fenêtre d'affichage du curseur	Affiche la position du curseur dans la fenêtre du diagramme et les valeurs définies dans les paramètres du diagramme et l'affichage du curseur (on page 31)
Liste des courbes	Liste déroulante des courbes

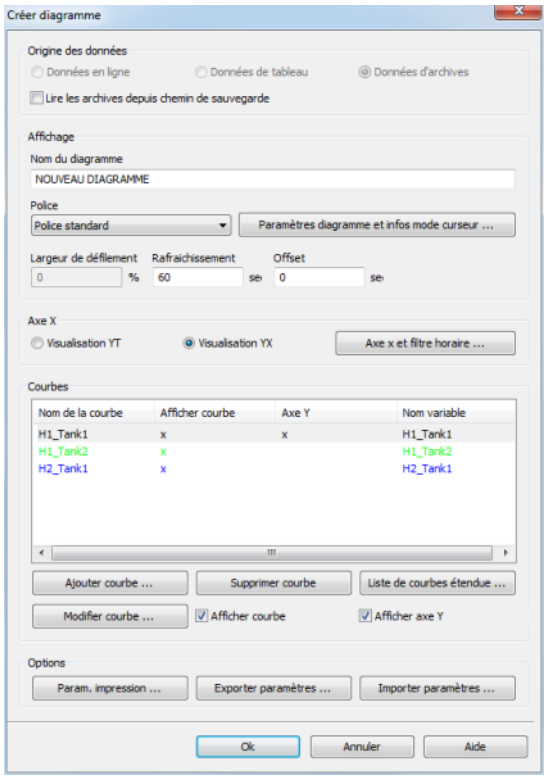
Liste de courbes étendue	Liste de courbes pouvant être modifiée dans le Runtime (on page 78) : ▸ Nom de la courbe ▸ Titre ▸ Couleur ▸ Axe Y ▸ Actif Remarque : Indisponible sous Windows CE, remplacée par la liste de courbes normale.
Profils de filtre	Gestion de profils
Sélection profil	Sélectionne un profil enregistré
Enregistrer	Enregistre les paramètres sous forme de profil
Supprimer	Supprime le profil sélectionné

Info

Les éléments de contrôle ***Cursor one pixel to the left*** *(Déplacer le curseur d'un pixel vers la gauche) et* ***Cursor one pixel to the right*** *(Déplacer le curseur d'un pixel vers la droite) déplacent le curseur s'il est actif, et non la tendance. Vous pouvez également utiliser les touches fléchées de votre clavier à la place des éléments de contrôle. Si vous maintenez la touche Maj enfoncée pendant que vous déplacez le curseur à l'aide des touches fléchées, le déplacement est effectué par incréments de 10 pixels.*

3.2 Créer un nouveau diagramme

Pour configurer un nouveau diagramme, configurez l'appel du synoptique `Tendance étendue`. La boîte de dialogue de configuration du diagramme s'affiche alors :



Les options pouvant être configurées sont les suivantes :

Paramètres	Description
Origine des données	
`Données en ligne`	Utilisez les valeurs en ligne actuelles et les valeurs enregistrées pour l'affichage dans les diagrammes.
`Données d'ensembles`	Utilisez les variables et les valeurs d'ensembles pour l'affichage dans les diagrammes. L'affichage des variables avec des valeurs d'ensembles fonctionne de la même manière que l'affichage XY. Toutefois, vous ne pouvez pas sélectionner un filtre de temps ou une variable X. Dans la boîte de dialogue Axe X (on page 37), vous saisissez les indices d'ensemble correspondants des données source sur une échelle `De` et `A`.

	Remarque : les données d'ensembles ne désignent pas les variables d'ensembles, mais la propriété `Dimension tableau`, qui peut être définie pour une variable.
`Données archive`	Utilise les valeurs d'archive (format ARX ou données SQL) stockées dans la base de données pour l'affichage dans les diagrammes. **Info** : les archives aux formats XML, dBase ou TXT ne sont plus affichées après expiration du cycle de stockage.
`Read archives from backup folder (Lire l'archive depuis le dossier de sauvegarde)`	Disponible uniquement si vous avez sélectionné le champ d'option `Données d'archives`. Les données historiques provenant du dossier de sauvegarde sont également utilisées pour l'affichage.
Affichage	
`Nom du diagramme`	Nom de diagramme pouvant être configuré au choix ; peut être affiché dans l'élément de contrôle. Si la chaîne contenue dans le nom de diagramme contient la combinaison de caractères %c%, celle-ci sera remplacée par les noms de batch satisfaisant aux critères de filtre dans le Runtime. Par exemple : `Nom du diagramme = Diagram1_%C%_end` Ce nom dirige le Runtime vers le diagramme `Diagram1_batch1_end`.
`Police`	Sélection ou définition de la police utilisateur pour les légendes d'axes et les indicateurs de valeur.
`Diagram settings and cursor output (Paramètres du diagramme et affichage du curseur)`	Ouvre la boîte de dialogue permettant d'accéder à d'autres paramètres de configuration de l'affichage du diagramme (voir Paramètres du diagramme et affichage du curseur (on page 31)).
`Largeur de défilement [%]`	Définition du défilement si le bord droit du diagramme est atteint. **Attention** : seulement pour les diagrammes avec valeurs en ligne.
`Refresh rate [s] (Fréquence d'actualisation`	Définissez la fréquence d'actualisation, en secondes. ▸ La valeur doit être supérieure à `0` pour les données en ligne et les données

[s])	d'ensembles. ▸ Les synoptiques ne peuvent pas être chargés de manière statique pour les données en ligne ou les données d'ensembles. ▸ Pour les données d'archives, la `fréquence de rafraîchissement` s'adapte automatiquement au temps de chargement des données. Si le chargement dure plus longtemps que la moitié de l'intervalle de rafraîchissement, la fréquence de rafraîchissement est doublée. Vous pouvez également définir la valeur du paramètre `Refresh rate` (Fréquence de rafraîchissement) sur `0`. Les données affichées ne sont alors pas mises à jour. Ce paramètre est utile si d'importantes quantités de données doivent être affichées dans le module ETM. Dans ce cas, si le paramètre `Refresh rate` (Fréquence de rafraîchissement) est défini sur une valeur basse, une boucle infinie peut se produire. **Optimisez la fréquence de rafraîchissement :** lors de la lecture de données archivées, un message journal est créé au début et à la fin par le serveur (serveurs indépendants inclus) et le client. Ce message journal peut être lu à l'aide de l'application Diagnosis Viewer. Celle-ci permet de déterminer la durée de la lecture et de configurer une fréquence de rafraîchissement correspondante.
Offset [s]	Déplacement du point zéro de l'axe de temps vers la valeur indiquée en secondes.
Axe X	
Visualisation XT	Représentation des courbes selon le temps
Visualisation XY	Représentation des courbes avec une autre variable.
X axis and time filter/time axis and time filter (Axe X et filtre de temps/Axe de temps et filtre de temps)	Ouvre la boîte de dialogue de configuration de l'axe X/de l'axe de temps et du filtre de temps (voir Axe X et filtre de temps (on page 33)). Le développement de la période de temps se déroule de manière semblable au développement du filtre de temps dans la liste d'alarmes et la liste chronologique d'événements (voir le chapitre Filtre de temps dans le manuel Liste d'alarmes).
Courbes	
Add curve (Ajouter une	Ouvre la boîte de dialogue de sélection de variables.

courbe)	
Supprimer la courbe	Cliquez sur ce bouton pour supprimer les courbes sélectionnées.
Liste de courbes étendue	Ouvre la boîte de dialogue **Paramètres des colonnes (on page 51)** permettant de configurer les colonnes de la liste de courbes étendue (on page 78).
Modifier courbe	Ouvre la boîte de dialogue de configuration des paramètres de la courbe et de l'axe Y (voir Modifier courbe).
Display curve (Afficher la courbe)	Pour chaque courbe sélectionnée, vous pouvez décider, en cochant la case correspondante, si vous souhaitez l'afficher lors du chargement du synoptique du diagramme. Si vous désélectionnez cette case à cocher, vous pouvez ensuite sélectionner la courbe sur le synoptique **Tendance étendue** et l'afficher. Le premier **x** affiché à droite, près du nom de la courbe, indique si vous avez coché la case correspondant à cette courbe.
Display Y axis for the curve (Afficher l'axe Y pour la courbe)	Pour chaque courbe sélectionnée, vous pouvez décider, en cochant la case correspondante, si vous souhaitez afficher l'axe Y lors du chargement du synoptique du diagramme. Si vous désélectionnez cette case à cocher, vous pouvez ensuite sélectionner l'axe Y pour la courbe sur le synoptique **Tendance étendue** et l'afficher. Le deuxième **x** affiché à droite, près du nom de la courbe, indique si vous avez coché la case correspondant à cette courbe.
Options	
Paramètres impression	Ouvre la boîte de dialogue des paramètres d'impression. Vous pouvez soit imprimer des diagrammes, soit les enregistrer sous forme de fichier (voir Imprimer le diagramme (on page 64)).
Export settings (Exporter les paramètres)	Exporte les paramètres du diagramme (variables, cadres, heures etc.) définis sous forme de fichier DRG.
Import settings	Importe les paramètres du diagramme (variables, cadres, heures etc.)

(Importer les paramètres)	définis sous forme de fichier DRG.
OK, Annuler, Aide	Boutons de confirmation du paramètre, d'annulation et d'aide à l'appel. **Remarque :** Le bouton OK est actif lorsqu'au moins une courbe a été développée.

Chaque courbe de tendance porte son propre nom. Nous vous recommandons de ne pas afficher trop de courbes de tendances simultanément, de façon à garder une bonne vue d'ensemble. Plusieurs variables peuvent être configurées et être ensuite activées librement dans le Runtime.

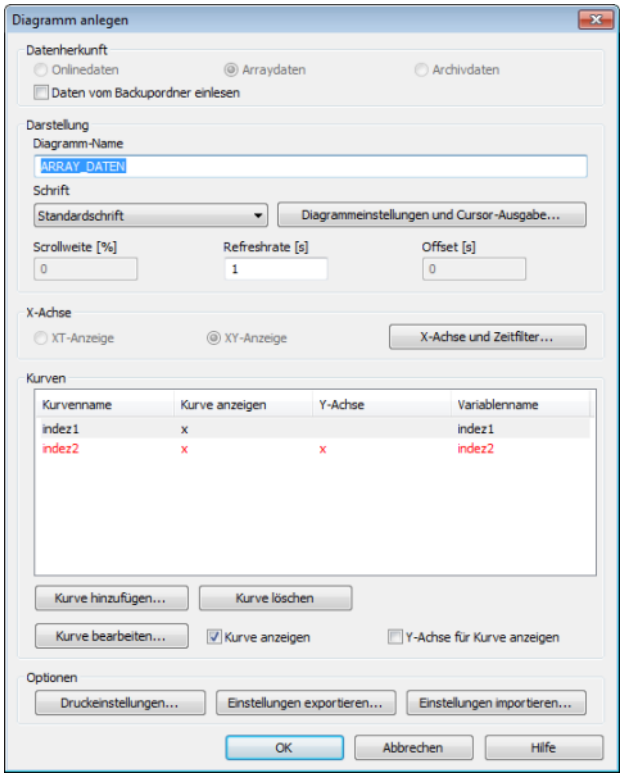
> **Info**
>
> *Vous pouvez uniquement afficher les variables basées sur un driver compatible avec les variables associées à des valeurs d'ensemble utilisant le champ d'option Array data (Données d'ensemble).*

DONNÉES D'ENSEMBLES

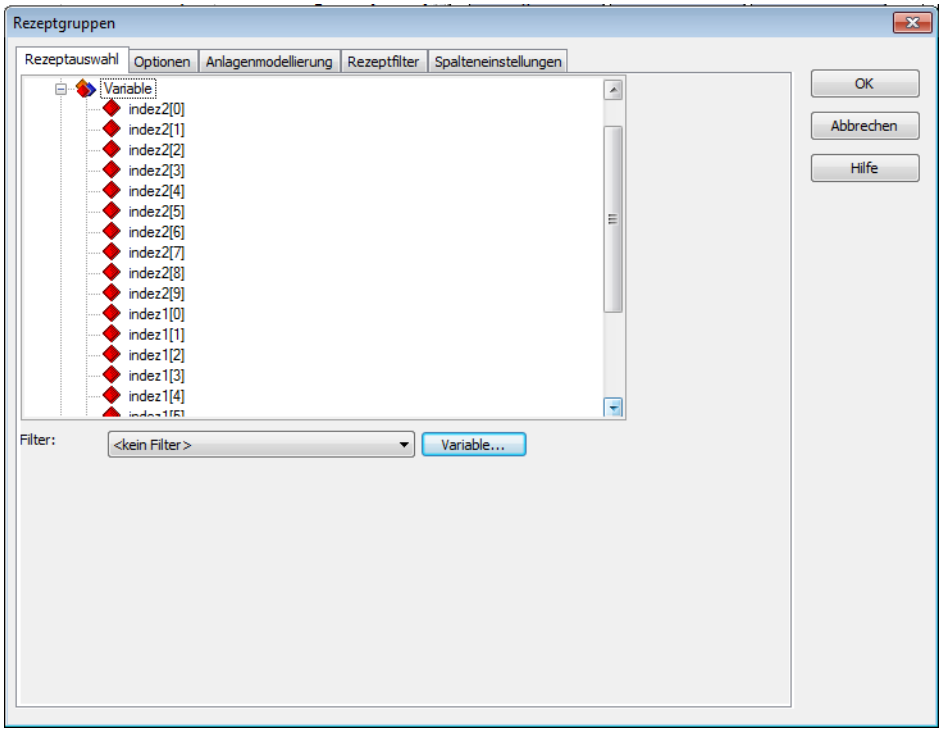
Pour configurer les variables avec des données d'ensemble :

- Définissez la propriété `Dimension tableau` dans le groupe `Paramètres additionnels` pour la variable correspondante (par exemple, 10)

- Pour la fonction d'**`appel de synoptique`**, sélectionnez la propriété **`Array data`** (Données de l'ensemble) sur le synoptique du module ETM :

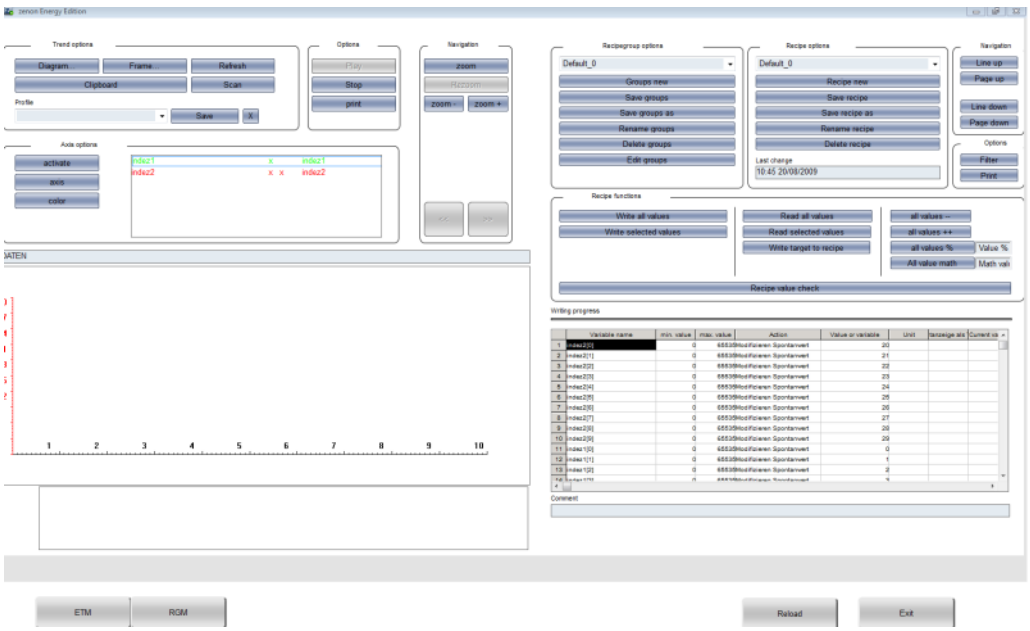


Dans la vue de variable du module RGM, vous pouvez voir que chaque variable existe sous forme de bloc de 10 (de 0 à 9) :

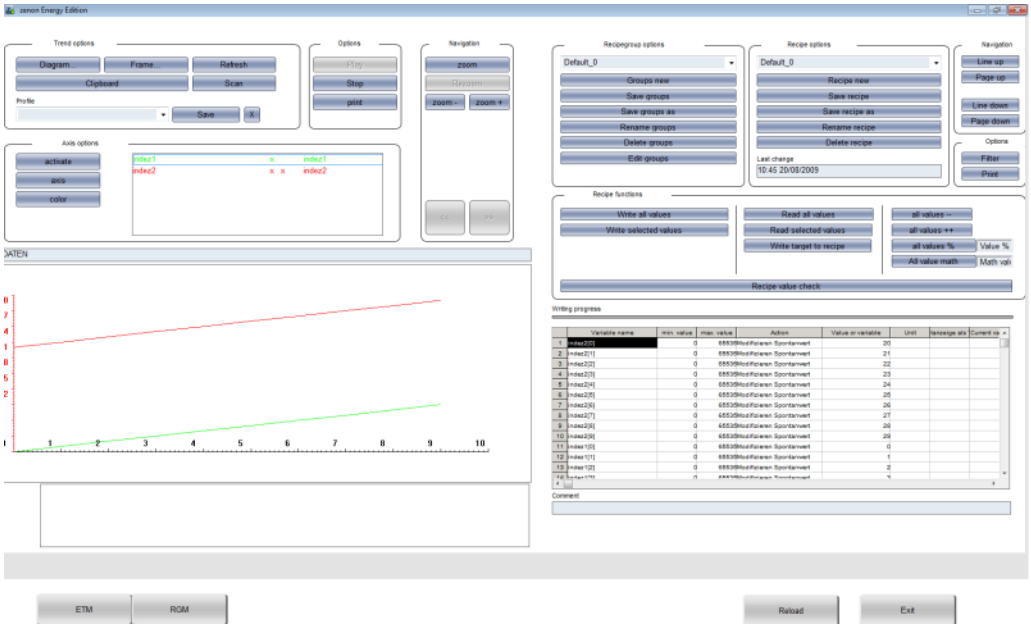


RESULTAT DANS LE RUNTIME

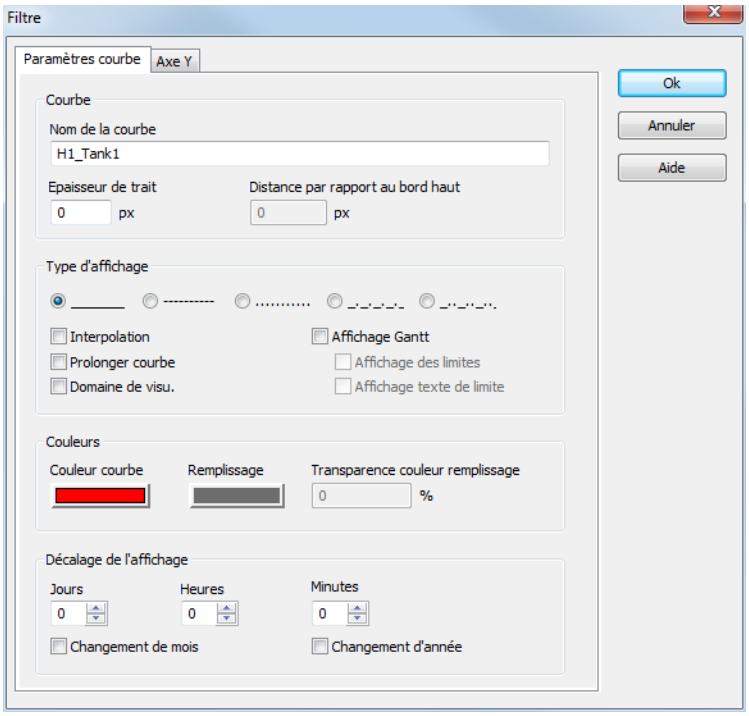
Le synoptique de module ETM est encore vide lors du démarrage du Runtime :



Les valeurs des variables contenant des ensembles de blocs sont affichées dès que les valeurs de la recette sont définies :



3.2.1 Paramètres des courbes



Pour chaque courbe de tendance, les caractéristiques peuvent être paramétrées.

Paramètres	Description
Courbe	
Nom de la courbe	Nom de la courbe, librement défini. Le nom de la variable est saisi par défaut. **Remarque :** toute modification ultérieure du nom de la variable n'a aucune incidence sur les noms de courbes existants.
Largeur de ligne [pixels]	Définit la largeur de la courbe, en pixels.
Distance from the top frame [Pixel] (Distance depuis le cadre supérieur [pixels])	Uniquement disponible pour les diagrammes de Gantt. Définissez la distance en pixels entre le diagramme de Gantt et le cadre supérieur du diagramme.
Type d'affichage	Définition du type de ligne pour la courbe de tendance. Formats possibles : ▸ Ligne ▸ Tirets ▸ Points ▸ Tiret-point ▸ Tiret-point-point **Note** : Dans la propriété Qualité graphique, si l'option Windows basis (Base Windows) a été sélectionnée, seules des lignes continues peuvent être affichées dans le module Tendance étendue pour une largeur de ligne supérieure à 1.
Interpolation	Valeurs connectées par lignes brisées. Si l'option n'est pas définie, les changements de valeurs sont affichés en créneaux.
Prolonger courbe	La courbe est prolongée du dernier point disponible jusqu'au bord droit.
Domaine de visualisation	Les valeurs sont affichées en remplissant la zone sous la courbe.
Gantt display (Diagramme de Gantt)	Active le diagramme de Gantt pour cette courbe. Le nom de la courbe est utilisé dans l'intitulé. Pour plus de détails concernant les restrictions de cette fonction, reportez-vous aux sections Diagramme de Gantt (on page 21) et Paramètres de l'axe Y (on page 24).

Display limit (Affichage de la valeur limite)	Uniquement disponible pour les diagrammes de Gantt. La limite numérique est affichée.
Affichage texte de limite	Uniquement disponible pour les diagrammes de Gantt. La description de la valeur limite est affichée.
Couleur	
Couleur de courbe	Définit la couleur de la courbe.
Couleur de remplissage	Définit la couleur de remplissage. Cette fonction agit seulement si vous avez sélectionné l'option Domaine de visualisation.
Transparency of the filling color [%] (Transparence de la couleur de remplissage [%])	Définit la transparence de la couleur de remplissage. Ceci vous permet d'éviter que les courbes ne soient masquées par des courbes avec un domaine de visualisation. 0 signifie aucune transparence. 100 signifie une transparence totale. Remarque : Indisponible pour for Windows CE.
Display offset (Décalage de visualisation)	
Jours	Déplace la courbe du nombre de jours défini.
Heures	Déplace la courbe du nombre d'heures défini.
Minutes	Déplace la courbe du nombre de secondes défini.
Changement de mois	Déplace la courbe d'un mois.
Changement d'année	Déplace la courbe d'un an.

Gantt display (Diagramme de Gantt)

Le diagramme de Gantt vous permet de visualiser l'état d'un élément d'équipement dans le module **Tendance étendue**. Il peut par exemple être affiché lorsqu'un élément d'équipement a été en fonctionnement, en maintenance, à l'arrêt ou autre. Ce diagramme de **Tendance étendue** permet de comparer les états d'un élément d'équipement et la courbe de caractéristiques du procédé. Vous pouvez ainsi obtenir des conclusions concernant le comportement d'un équipement. Vous pouvez par exemple détecter un comportement anormal de la courbe des caractéristiques du procédé, mais constater ensuite sur le diagramme de Gantt que l'équipement était en maintenance à cet instant.

CONFIGURATION

Avec le diagramme de Gantt, les limites et matrices de réaction sont prises en considération pour l'évaluation, et non les valeurs réelles des variables concernées. L'affichage reflète l'état d'un équipement ; la valeur exacte n'a aucune incidence.

Les diagrammes de Gantt individuels sont affichés dans le cadre supérieur de l'élément de contrôle. Assurez-vous de créer un cadre suffisamment large pour qu'aucun problème d'affichage ne se présente.

La limite dépassée ou la matrice de réaction est utilisée en tant que base de couleur des différents diagrammes de Gantt. Dans ce cas, les limites actuellement configurées et les états de la **matrice de réaction** sont toujours utilisés à cette fin. Si vous les modifiez, mêmes les évaluations historiques sont affichées avec les valeurs actuelles. Il n'existe aucun historique des limites ou des états d'une **matrice de réaction**.

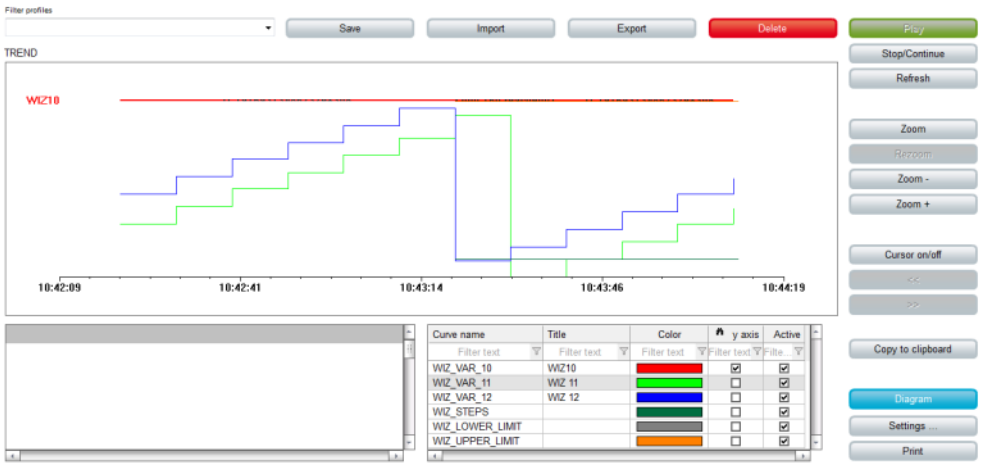
PARAMÈTRES DE COURBE

Ce qui suit s'applique pour les paramètres des courbes :

- Le nom de la courbe est utilisé dans l'intitulé
- Les paramètres sont définis sur l'onglet Curve settings (Paramètres des courbes) :
  - `Distance from the top edge (Distance par rapport au bord supérieur)`
  - `Display limit (Affichage de la valeur limite)`
  - `Affichage texte de limite`

  Si les options `Display limit` (Affichage de la valeur limite) et `Display limit text` (Affichage texte de limite) sont utilisées simultanément, l'affichage est défini comme suit : **Texte de valeur limite/Valeur limite**
- Les paramètres de l'intitulé sont définis sur l'onglet Axe Y (on page 24) :
  - `Couleur`

- Position en % de la largeur de l'axe X (mesurée en partant de la gauche)

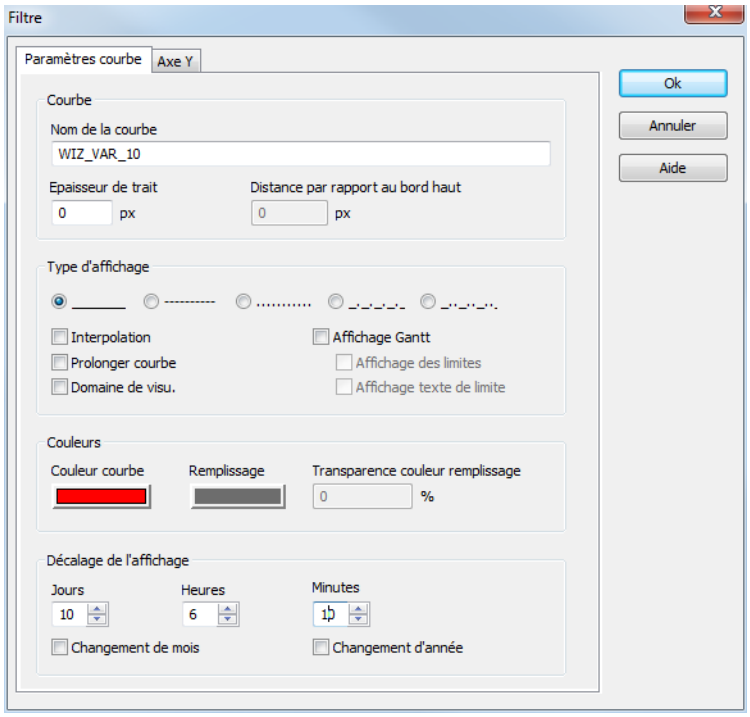


Les paramètres suivants ne sont pas disponibles pour l'axe Y dans les diagrammes de Gantt :

- Display horizontal grid line (Afficher les lignes horizontales de la grille)
- Type d'axe
- Echelle
- Exponential display (Affichage exponentiel)
- Subdivision de l'axe

3.2.2 Paramètres de l'axe Y

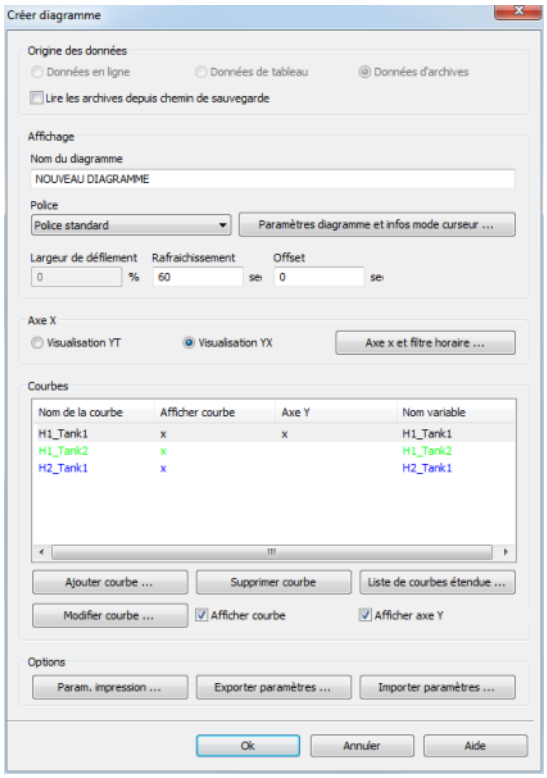
Les paramètres des courbes sont définis dans cette boîte de dialogue et dans la boîte de dialogue Paramètres courbe (on page 19).



Paramètres	Description
Affichage	Paramètres d'affichage des courbes dans le Runtime.
Axis title (Intitulé de l'axe)	Nom de l'axe.
Position	Positionnement de l'axe Y sur l'axe X, en pourcentage de la longueur de l'axe X. ▸ 0 = à gauche, ▸ 100 = à droite.
Couleur	Définition de la couleur de l'axe. **Attention** : peut être configurée indépendamment de la couleur de la courbe de tendance.
Display horizontal grid line (Afficher les lignes horizontales de la grille)	Affichage des lignes de référence à chaque graduation principale. (Indisponible pour les diagrammes de Gantt.)
Type d'axe	Définition de l'échelle de l'axe Y. (Indisponible pour les diagrammes de Gantt.)
Linéaire	Division linéaire de l'axe Y. (Indisponible pour les diagrammes de Gantt.)
Logarithmique	Division logarithmique de l'axe Y
Echelle	Définit la plage d'affichage de la variable de procédé à l'intérieur de sa plage de valeurs techniques (fonction de zoom). (Indisponible pour les diagrammes de Gantt.)
À partir de	Valeur de départ de l'échelle. Par défaut : -32768
À	Valeur de fin de l'échelle. Par défaut : 32768
Intitulé	Positionnement de l'affichage de la légende de l'axe par rapport à l'axe

À gauche de l'axe	Les valeurs sont affichées à gauche de l'axe.
À droite de l'axe	Les valeurs sont affichées à droite de l'axe.
Exponential display (Affichage exponentiel)	Les valeurs sont affichées de manière exponentielle. (Indisponible pour les diagrammes de Gantt.)
Hide unit (Masquer les unités)	Actif : Les unités ne sont pas affichées dans les intitulés des axes. Permet d'afficher plusieurs variables comportant des unités différentes. Par défaut : Inactif (Indisponible pour les diagrammes de Gantt.)
Subdivision de l'axe	Définition de la subdivision de l'axe (nombre de graduations). (Indisponible pour les diagrammes de Gantt.)
Number of main ticks (Nombre de graduations principales)	Nombre de graduations principales avec indication de valeur.
Length of main ticks (in pixels) (Longueur des graduations principales [en pixels])	Longueur des graduations principales en pixels.
Number of sub ticks (Nombre de graduations secondaires)	Nombre de graduations entre deux graduations principales.
Number of main ticks automatic (Nombre de graduations principales - Automatique)	Définition automatique de l'échelle et des graduations de l'axe dans le mode de fonctionnement en ligne.

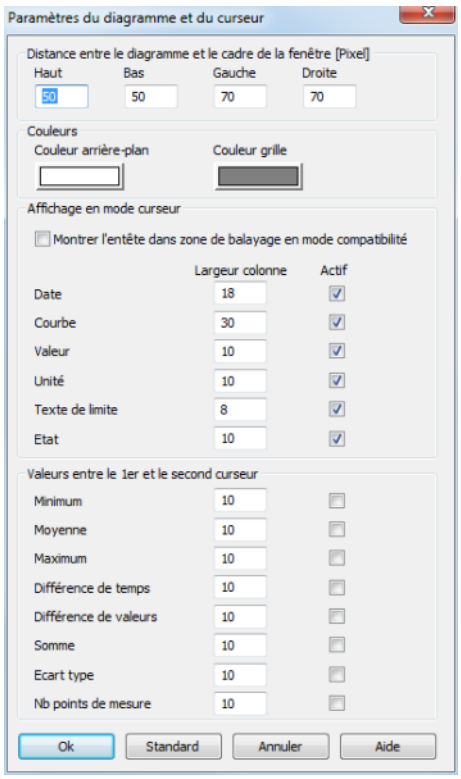
La configuration des courbes et des paramètres d'axes est enregistrée en cliquant sur "OK". La courbe est affichée dans le diagramme en tant que courbe disponible (nom de courbe, nom de la variable de procédé).



Pour chaque courbe de tendance, le type de traitement (actif, avec axe Y) doit être défini. La configuration s'effectue en marquant la courbe de tendance dans la fenêtre et en sélectionnant les options appropriées .

3.2.3 Diagram settings and cursor output (Paramètres du diagramme et affichage du curseur)

Grâce au bouton **`Diagram settings and cursor output (Paramètres du diagramme et affichage du curseur)`**, vous pouvez définir des paramètres supplémentaires pour l'affichage du diagramme.



Les paramètres suivants sont disponibles :

Paramètres	Description
Distance diagram to window frame [Pixel] (Distance entre le diagramme et le cadre de la fenêtre [pixels])	
Haut	Distance entre le bord supérieur de l'élément de contrôle et la courbe de tendance à l'intérieur. (**Attention** : laissez de la place pour la superposition des informations enregistrées lorsque le curseur est actif.)
Bas	Distance entre le bord inférieur de l'élément de contrôle et l'axe X (origine 0% - axe Y). (**Attention** : laissez de l'espace pour deux lignes de légende de l'axe X avec la police développée par l'utilisateur)
Gauche	Distance entre le bord gauche de l'élément de contrôle et l'axe X (origine 0% - axe Y). (**Attention** : laissez de l'espace pour la légende affichée à gauche de l'axe X avec la police développée par l'utilisateur)
Droite	Distance entre le bord droit de l'élément de contrôle et l'axe X (origine 100% - axe Y). (**Attention** : laissez de l'espace pour la légende affichée à droite de l'axe X avec la police développée par l'utilisateur)
Couleurs	
Couleur du fond	Couleur de fond des graphiques affichés
Couleur de la grille	Couleur de la grille générale
Affichage du curseur	
Display header in the scan window in compatibility mode (Afficher l'en-tête dans la fenêtre d'analyse en mode de compatibilité)	Actif : Dans les versions zenon antérieures à la version 6.51 SP0, les en-têtes de colonnes sont affichés dans la fenêtre d'analyse en mode de compatibilité. Cette option permet notamment d'afficher des projets convertis dans le Runtime, par exemple. Elle n'est pas nécessaire pour les projets à partir de la version 6.51. Tous les en-têtes de colonnes sont affichés dans la **liste d'analyse**.
Date	Largeur de colonne pour l'affichage de l'horodatage dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.

Variable	Largeur de colonne pour l'affichage du nom de variable dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Valeur	Largeur de colonne pour l'affichage de la valeur dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Unité	Largeur de colonne pour l'affichage des unités dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Limite	Largeur de colonne pour l'affichage de la limite dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
État	Largeur de colonne pour l'affichage de l'état dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Valeurs entre le premier et le deuxième curseur	
Minimum	Largeur de colonne pour l'affichage de la valeur minimale entre le premier et le deuxième curseur dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Moyenne	Largeur de colonne pour l'affichage de la valeur moyenne entre le premier et le deuxième curseur dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Maximum	Largeur de colonne pour l'affichage de la valeur maximale entre le premier et le deuxième curseur dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Différence de temps	Largeur de colonne pour l'affichage de la différence de temps entre le premier et le deuxième curseur dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Value difference (Différence de valeur)	Largeur de colonne pour l'affichage de la différence de valeur entre le premier et le deuxième curseur dans la fenêtre d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Somme	Largeur de colonne pour l'affichage de la somme des points de mesure entre le premier et le deuxième curseur dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Ecart-type	Largeur de colonne pour l'affichage de l'écart-type entre le premier et le deuxième curseur dans la liste d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet d'activer cette colonne.
Number of measuring points (Nombre de points	Largeur de colonne pour l'affichage du nombre de points de mesure entre le premier et le deuxième curseur dans la liste d'affichage du curseur. La

de mesure)	case à cocher vous permet d'activer cette colonne.

Info

Les intitulés des colonnes de la liste d'affichage du curseur peuvent être modifiés à l'aide de la fonction de changement de langue.

Pour spécifier un en-tête lors de la conversion de projets créés dans des versions antérieures, vous pouvez supprimer la liste de sortie de curseur existante et la remplacer par le nouvel élément, ou cocher la case `Display header` *(Afficher l'en-tête).*

Si vous créez des projets destinés à une version de zenon antérieure à la version 6.51 SP0, vous pouvez insérer la liste d'affichage du curseur de votre choix après avoir sélectionné la version souhaitée du Runtime.

Personnalisation de la vue de la liste de sortie du curseur

L'apparence de la liste de sortie du curseur peut être adaptée aux exigences individuelles :

BARRES DE DÉFILEMENT, EN-TÊTES ET GRILLES

Pour définir la taille et l'apparence des barres de défilement, de l'en-tête ou des grilles de la table :

1. Dans les propriétés du projet, sélectionnez la propriété `Paramètres du graphique étendu` du groupe `Affichage`.
2. Définissez les propriétés souhaitées dans les groupes `Ascenceurs` et `Entête et grille` pour l'élément Liste d'alarmes affiché à l'écran.

Info

Si la propriété `Fichier graphique` *est sélectionnée pour la propriété* `Style d'affichage`*, tous les éléments pour lesquels aucun fichier graphique n'a été sélectionné sont illustrés avec un dégradé de couleurs. Les éléments graphiques transparents ne peuvent pas être utilisés pour les éléments de contrôle des listes.*

TRI DANS LE RUNTIME

Pour sélectionner une colonne aux fins du tri dans le Runtime et déterminer la séquence de tri, configurez l'élément graphique pour la ligne d'intitulé :

1. Sélectionnez le `fichier graphique` pour la propriété `Style d'affichage`.
2. Liez les propriétés `Tri croissant` et `Tri décroissant` à un fichier graphique.
3. Le fichier graphique sélectionné pour le sens de tri concerné est affiché dans le Runtime, pour autoriser le tri des colonnes concernées.
4. Cliquez sur l'élément graphique pour modifier l'ordre de tri.
5. Cliquez sur l'intitulé d'une colonne pour activer le tri de cette colonne.

UTILISATION DE L'EN-TÊTE DANS LE RUNTIME

Vous pouvez permettre aux utilisateurs d'actionner l'en-tête dans le Runtime. Cela autorise la personnalisation de l'apparence dans le Runtime :

- Déplacement de colonnes
- Modifier la taille
- Modification du tri.

Pour cela, accédez au groupe `Liste d'alarmes` dans les paramètres et sélectionnez, dans la propriété `Entête alarmes`, l'option `Actions autorisées sur entêtes de colonne`. Dans cette section, vous pouvez également choisir de rendre l'en-tête inutilisable ou invisible.

Ces paramètres s'appliquent à tous les en-têtes du projet.

> **Info**
>
> *Vous pouvez interdire la manipulation et/ou l'affichage de l'en-tête pour chaque liste d'alarmes en désactivant la propriété `Montrer l'entête` ou `Entête éditable` pour la vue sous forme de table.*

APERÇU

Lorsque vous activez la propriété `Paramètres du graphique étendu` dans l'Éditeur, vous pouvez prévisualiser les en-têtes et les barres de défilement. Ainsi, les détails tels que les effets de remplissage de couleur, les effets de lumière et les grilles peuvent être configurés plus facilement.

Attention : la taille des barres de défilement dans l'aperçu correspond à la taille définie dans le Runtime ; par conséquent, la taille de la liste dans l'Éditeur peut être différente de la taille définie dans le Runtime. Cela s'applique également à la taille de l'en-tête et à la police de caractères de l'en-tête.

3.2.4 Configuration de l'axe de temps ou de l'axe des valeurs (axe X)

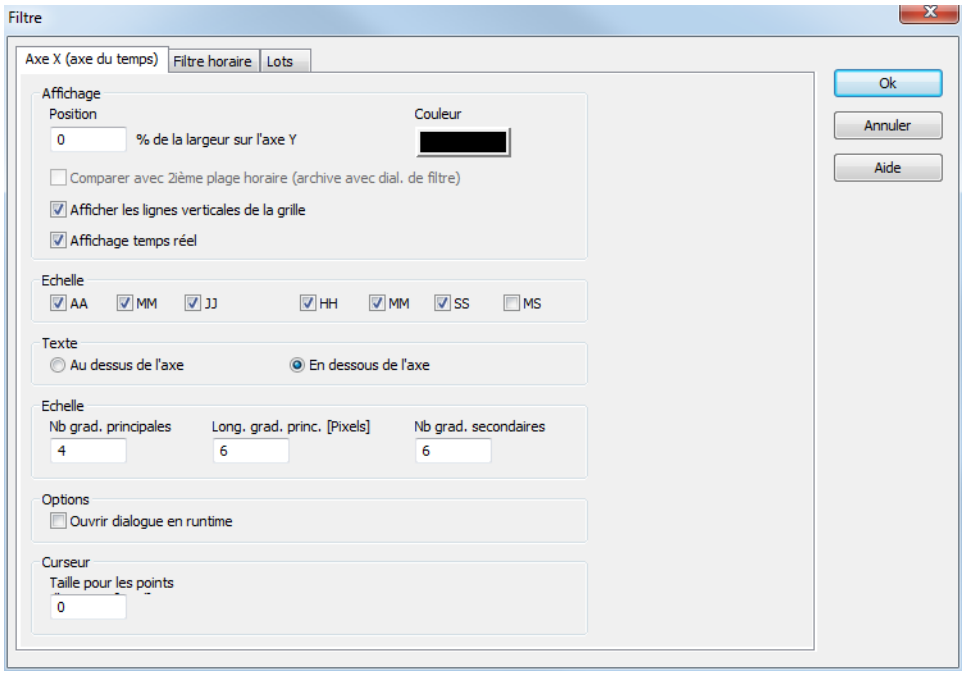
L'axe X peut être utilisé dans deux configurations différentes.

- `Affichage YT (axe de temps) (on page 34)` **:** représentation des courbes de tendance selon la période de temps configurée.
  Lors de la configuration de l'axe de temps, la période, les batches et la représentation de l'axe peuvent être définis.
- `Visualisation XY (on page 37)` **:** représentation des valeurs selon le temps ou selon une variable de procédé (courbes locales, points de fonctionnement, etc.)

Pour configurer l'axe X :

1. Dans la section **`Axe X`** de la boîte de dialogue d'appel de synoptique, sélectionnez le type d'affichage (`Affichage YT`, `Affichage XY`)
2. Cliquez sur le bouton **`Time axis and time filter`** (Axe de temps et filtre de temps)
3. Définissez les propriétés souhaitées
4. Confirmez en cliquant sur **`OK`**
   (lors de la sélection des **`données en ligne`**, si les paramètres de temps diffèrent des valeurs configurées dans le groupe `Stockage données disque dur`, les paramètres adéquats que vous pouvez accepter sont affichés dans une boîte de dialogue (on page 62).)

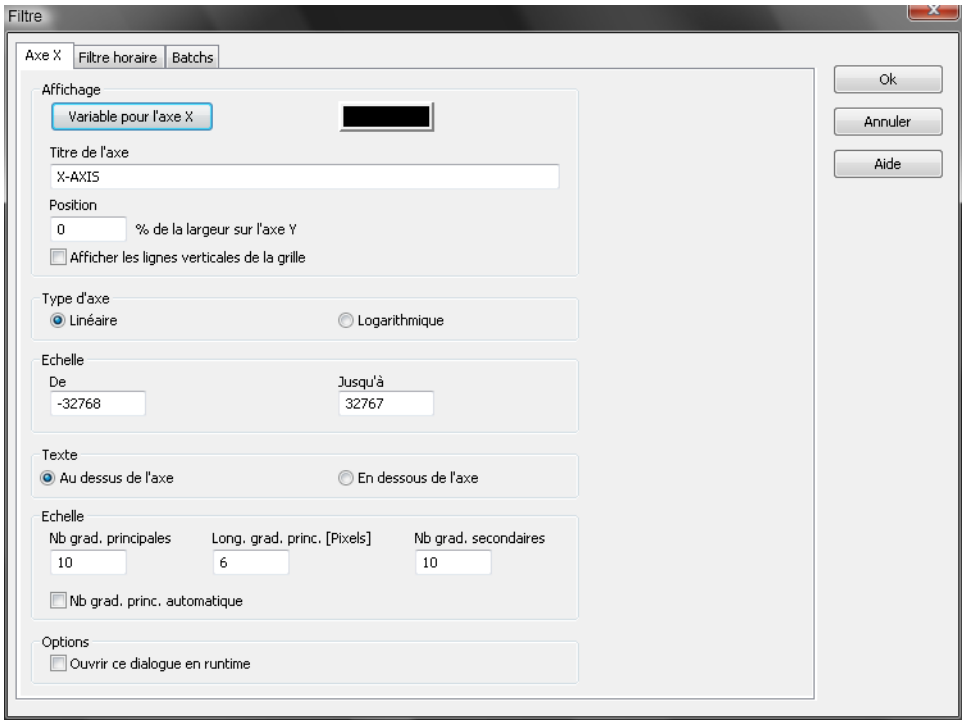
Affichage YT



Paramètres	Description
Position	Position de l'axe par rapport à la hauteur de l'axe Y. Pourcentage compris entre 0 et 100. Par exemple : 0 % : à l'extrémité inférieure de l'axe Y. 100 % : à l'extrémité supérieure de l'axe Y. 50 % : au milieu de l'axe Y.
Couleur	Définition de la couleur de l'axe. **Conseil :** peut être configurée indépendamment de la couleur de la courbe de tendance.
Comparison with 2nd time period (Comparaison avec une deuxième période)	Actif : affiche une comparaison avec une deuxième période. Uniquement possible pour les archives avec un filtre en ligne. Deux plages de temps sont affichées en même temps pour chaque variable d'archive (par exemple, comparaison sur une semaine). Deux tendances sont ouvertes lors de la commutation ; la deuxième plage de temps est affichée sur le côté opposé à l'intitulé de l'axe de temps, dans la même couleur que les lignes de la grille.
Display vertical grid line (Afficher les lignes verticales de la grille)	Actif : Affichage des lignes de référence à chaque graduation principale.
Real-time display (Affichage en temps réel)	Actif : l'axe doit déjà comporter des graduations de temps. Inactif : L'heure de commutation est définie sur 00 : 00, et son intitulé relatif est défini dans trouve les −01 : 00 heures passées.
Echelle	Définir les valeurs de l'échelle à l'aide des cases à cocher : JJ : Année MM : mois DD : Jour HH : heure MM : Minutes SS : Secondes MS : millisecondes

Intitulé	Positionnement de l'affichage de la légende de l'axe par rapport à l'axe
Au-dessus de l'axe	Haut
Au-dessous de l'axe	bas
Subdivision de l'axe	Définition de la subdivision de l'axe (nombre de graduations)
Number of main ticks (Nombre de graduations principales)	Nombre de graduations principales avec indication de valeur
Length of main ticks (Longueur des graduations principales)	Longueur des tirets indiquant les graduations principales en pixels
Number of sub ticks (Nombre de graduations secondaires)	Nombre de graduations entre deux graduations principales
Display this dialog in Runtime (Afficher cette boîte de dialogue dans le Runtime)	Cette boîte de dialogue est affichée dans le Runtime.
Curseur	Affichage du curseur.
Size of sizing handle [in pixels] (Taille de la poignée de redimensionnement [en pixels])	*Diamètre de la poignée circulaire de redimensionnement affichée au milieu des règles, pour en faciliter l'utilisation (comme sur un écran tactile).* ▸ 0 : pas de poignée de redimensionnement (compatible avec les projets des versions antérieures à la version 7) ▸ >0 : la poignée de redimensionnement est affichée conformément à la valeur saisie *Par défaut :* 0 *Valeur maximum :* 100

Visualisation XY



Paramètres	Description
Variable de l'axe X	Sélection de la variable de procédé qui sera utilisée comme l'axe X du diagramme. Elle est utilisée pour l'axe X.
Couleur	Définition de la couleur de l'axe. **Note** : peut être configurée indépendamment de la couleur de la courbe de tendance.
Axis title (Intitulé de l'axe)	Texte de l'intitulé de l'axe dans le Runtime.
Position	Position de l'axe X dans le diagramme (0= en bas, 100=en haut).
Display vertical grid line (Afficher les lignes verticales de la grille)	Actif : Affichage des lignes de référence à chaque graduation principale.
Type d'axe	Définition de l'échelle de l'axe X.
▸ Linéaire	Division linéaire de l'axe X.
▸ Logarithmique	Division logarithmique de l'axe X.

Echelle	Définit la plage d'affichage de la variable de procédé à l'intérieur de sa plage de valeurs techniques (fonction de zoom).
Intitulé	Positionnement de l'intitulé de l'axe :
Au-dessus de l'axe	Les valeurs sont affichées au-dessus de l'axe.
Au-dessous de l'axe	Les valeurs sont affichées sous l'axe.
Subdivision de l'axe	Définition de la subdivision de l'axe (nombre de graduations).
Number of main ticks (Nombre de graduations principales)	Nombre de graduations principales avec indication de valeur.
Length of main ticks (Longueur des graduations principales)	Longueur des traits indiquant les graduations principales (en pixels).
Number of sub ticks (Nombre de graduations secondaires)	Nombre de graduations entre deux graduations principales.
Number of main ticks automatic (Nombre de graduations principales - Automatique)	Définition automatique de l'échelle et des graduations de l'axe dans le mode de fonctionnement en ligne.
Display this dialog in Runtime (Afficher cette boîte de dialogue dans le Runtime)	Cette boîte de dialogue est affichée dans le Runtime.

Attention

Affichage de l'axe X dans le diagramme à partir de la version 6.51

Les données d'archive de l'axe X ne sont plus chargées, pour des raisons de performances. Pour afficher malgré tout l'axe X dans le diagramme :

- Ajoutez la variable sélectionnée pour le paramètre `Variable for X-axis` (Variable de l'axe X), ainsi que la courbe (on page 11) dans le diagramme.
- Désactivez l'affichage de la courbe.
-

Info

Avec les valeurs en ligne, si les paramètres cible sont différents des paramètres configurés dans le groupe `Stockage données disque dur`, les paramètres adéquats pouvant être acceptés sont affichés dans une boîte de dialogue (on page 62).

Heure

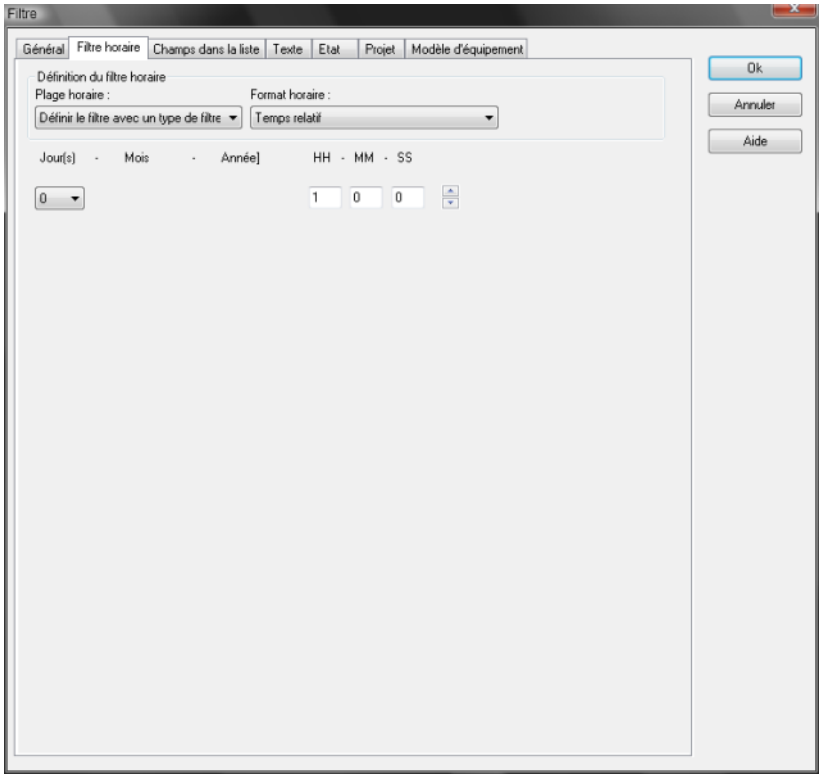
Les filtres de temps fournissent une solution simple pour limiter la quantité de données à afficher ou exporter. Les filtres de temps sont très flexibles, et peuvent être prédéfinis dans l'Éditeur ou ajustés dans le Runtime.

Remarque : l'heure est enregistrée au format UTC. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre Gestion de la date et de l'heure, dans le chapitre Runtime.

Les mécanismes décrits ici s'appliquent aussi bien aux appels de synoptique qu'à l'exportation pour les éléments suivants :

- Liste d'alarmes
- Liste chronologique d'événements
- Maintenance de l'archive
- Extended Trend (on page 4)

- Générateur de rapports
- Module de visualisation de rapports



Le filtrage horaire peut être effectué de deux manières :

1. En définissant un intervalle de temps dans l'Éditeur
   Des plages de temps fixes sont utilisées. un intervalle de temps est fourni dans l'Éditeur. Il est uniquement possible de filtrer les données en fonction de cet intervalle de temps dans le Runtime. Les autres filtres - tels que le filtrage par nom de variable, groupes d'alarmes/d'événements et classes d'alarmes/d'événements, etc. ne peuvent plus être modifiés dans le Runtime.

2. Filtre de temps modifiable dans le Runtime
   Des intervalles de temps prédéfinis sont utilisés. Le filtre de temps est défini dans l'Éditeur et peut être modifié dans le Runtime, le cas échéant.

Info

Si un synoptique ne comportant pas de filtre de temps est référencé, les filtres de temps sont désactivés.

Pour le paramètre `Set filter for time filter type` *(Définir un filtre de type filtre de temps), l'option* `Display filter dialog in Runtime` *(Afficher la boîte de dialogue de filtre dans le Runtime) peut être sélectionnée, mais n'est pas disponible dans le Runtime.*

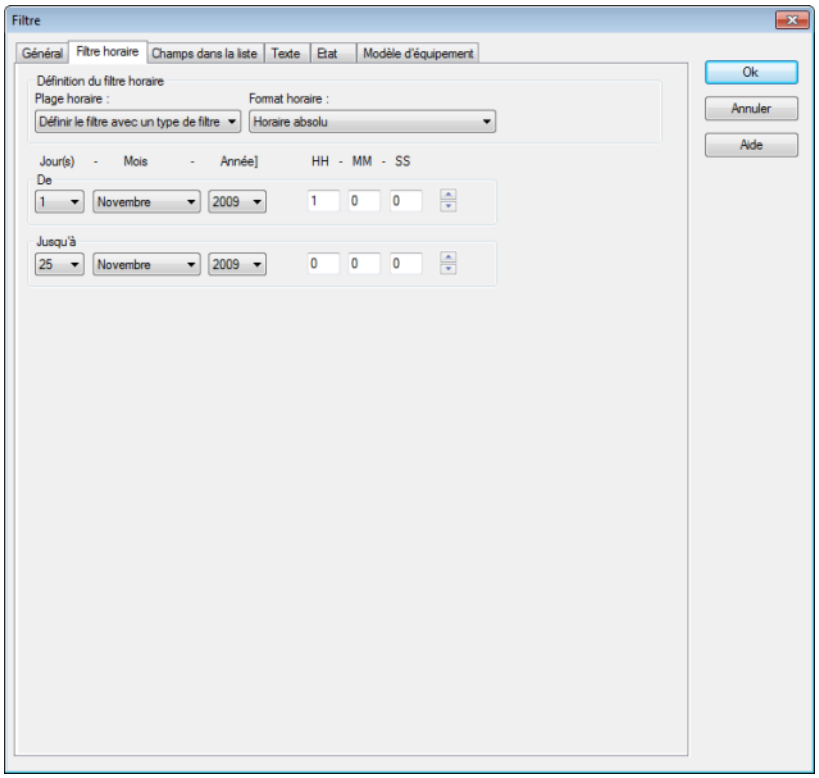
Le filtre de temps peut être modifié à votre convenance dans le Runtime.

Avec cette méthode, vous définissez un filtre de temps dans l'Éditeur. Celui-ci peut être modifié dans le Runtime avant exécution. Pour créer le filtre :

1. créer une fonction d'appel de synoptique.
2. Le synoptique doit comporter des boutons **`Filtre`** et **`Visualiser filtre`**
3. Dans la liste déroulante `Time period selection` (Sélection de l'intervalle de temps), sélectionnez le paramètre `Set filter for time filter type` (Définir un filtre de type filtre de temps)

Remarque : l'option `Display filter dialog in Runtime` (Afficher la boîte de dialogue de filtre dans le Runtime) peut être sélectionnée, mais n'est pas disponible dans le Runtime pour définir l'option `Set filter for time filter type` (Définir un filtre de type filtre de temps).

4. Sélectionnez l'intervalle de temps dans la liste déroulante `Time filter type` (Type de filtre de temps)



Paramètres	Options	Description
`Temps absolu`		Un intervalle de temps fixe est défini dans l'Éditeur. Lors de l'exécution de la fonction, l'intervalle temps absolu défini est utilisé avec exactitude. Exemple : si vous souhaitez voir toutes les alarmes du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2011, saisissez les données correspondantes dans les champs `À partir` et `À`. **Remarque :** l'heure est enregistrée au format UTC. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre Gestion de la date et de l'heure, dans le chapitre Runtime.
	`À partir de`	Définit l'heure de début sous la forme jour, mois, année, heure (HH), minute (MM), seconde (SS).
	`À`	Définit l'heure de fin sous la forme jour, mois, année, heure (HH), minute (MM), seconde (SS).

Paramètres	Options	Description
Relative time period (Intervalle de temps relatif)		Un intervalle de temps relatif est saisi. **Attention !** Ce filtre est continuellement mis à jour. Il est donc reporté. Par exemple : vous pouvez définir un intervalle de temps relatif de 10 minutes et basculer vers un synoptique de type Liste d'alarmes en réglant ce filtre de temps sur 12:00. Vous verrez alors s'afficher les alarmes de 11:50 à 12:00 lors de l'appel de synoptique. Si le synoptique Liste d'alarmes reste ouvert, le filtre est automatiquement mis à jour. A 12:01, vous voyez les alarmes de 11:51 à 12:01, etc.
	Heure	Définit l'intervalle relatif en jours, heures (HH), minutes (MM) et secondes (SS)
A partir de HH:MM:SS		L'heure à partir de laquelle le filtre est appliqué. Si l'heure n'est pas atteinte ce jour, le filtrage a lieu à partir de l'heure correspondante le jour précédent. Exemple : vous saisissez 23:00:00. Si la fonction est exécutée à 23:30, elle est filtrée de 23:00:00 jusqu'à l'heure actuelle. S'il est 22:30, toutefois, le filtrage est actif de 23:00:00 le jour précédent jusqu'à l'heure actuelle. **Attention !** L'heure de départ de ce filtre n'est pas mise à jour automatiquement. Seules les heures existantes affichées sont appliquées, même si le synoptique reste ouvert et l'heure de 23:00:00 est atteinte. L'heure de fin de l'intervalle n'est pas définie avec ce filtre ; elle est reportée.
	Heure	Définit l'intervalle relatif en jours, heures (HH), minutes (MM) et secondes (SS).
A partir du jour - heure HH:MM:SS		Un jour et une heure de début du filtre sont saisis. Si l'heure indiquée n'a pas été atteinte au cours du mois actuel, l'heure correspondante définie le mois précédent est utilisée. Exemple : Vous saisissez jour 5 - 23:00:00. Si nous sommes le 10 du mois et il est 23:30, le filtrage sera appliqué à compter du 5 à 23:00:00 jusqu'à l'heure actuelle. Si toutefois nous sommes le 4 du mois, le filtrage sera appliqué à partir du 5 du mois précédent jusqu'à l'heure actuelle. **Attention !** L'heure de départ de ce filtre n'est pas mise à jour automatiquement. Seules les heures existantes affichées sont appliquées, même si le synoptique reste ouvert et l'heure de 23:00:00 est atteinte. L'heure de fin de l'intervalle n'est pas définie avec ce filtre ; elle est reportée.
	Heure	Définit l'heure de début en heures (HH), minutes (MM) et secondes (SS).

Paramètres	Options	Description
`A partir du jour, mois - heure HH:MM:SS`		Un mois, un jour et une heure de début du filtre sont saisis. Si l'heure indiquée n'a pas été atteinte au cours de l'année actuelle, l'heure correspondante définie l'année précédente est utilisée. Exemple : vous saisissez le `mois Octobre`, `jour 5- 23:00:00`. Si nous sommes le 10 octobre et il est 23:30, le filtrage sera appliqué à compter du 5 octobre à 23:00:00 jusqu'à l'heure actuelle. Si toutefois nous sommes le 4 octobre, le filtrage sera appliqué à partir du 5 octobre de l'année précédente jusqu'à l'heure actuelle. **Attention !** L'heure de départ de ce filtre n'est pas mise à jour automatiquement. Seules les heures existantes affichées sont appliquées, même si le synoptique reste ouvert et l'heure de 23:00:00 le 5 octobre est atteinte. L'heure de fin de l'intervalle n'est pas définie avec ce filtre ; elle est reportée.
	`Heure`	Définit l'heure de début en mois, jours, heures (HH), minutes (MM) et secondes (SS).
`Aucun filtre de temps`		Aucun filtre temps n'est utilisé. Avec ce paramètre, dans les modules Report Viewer (Visualisation des rapports) et Maintenance de l'archive, toutes les entrées depuis le 1.1.2000 sont affichées.

> **Attention**
>
> *Si un `intervalle de temps` autre que `Set filter for time filter type` (Définir un filtre de type filtre de temps) est sélectionné pour la liste d'alarmes ou la liste chronologique d'événements, le temps correspondant au synoptique à appeler ne peut pas être transféré dans le Runtime.*

Définir la zone horaire dans l'Éditeur

Avec cette méthode, saisissez un intervalle de temps fixe dans l'Éditeur ; celui-ci sera alors appliqué lorsque la fonction sera exécutée dans le Runtime. Vous pouvez alors uniquement définir l'heure de début dans le Runtime, mais aucun autre paramètre de filtre.

Par exemple : Vous définissez un filtre temps de 30 minutes. Dans le Runtime, vous pouvez uniquement définir l'instant auquel doit débuter cet intervalle de temps de 30 minutes. Toutefois, vous ne pouvez pas transformer le filtre en filtre de jour.

> **Attention**
>
> *Si vous utilisez ce filtre, vous ne pouvez plus modifier les autres filtres disponibles dans l'onglet* ***Général*** *dans le Runtime. Vous pouvez toutefois encore filtrer le texte, les états et les équipements.*

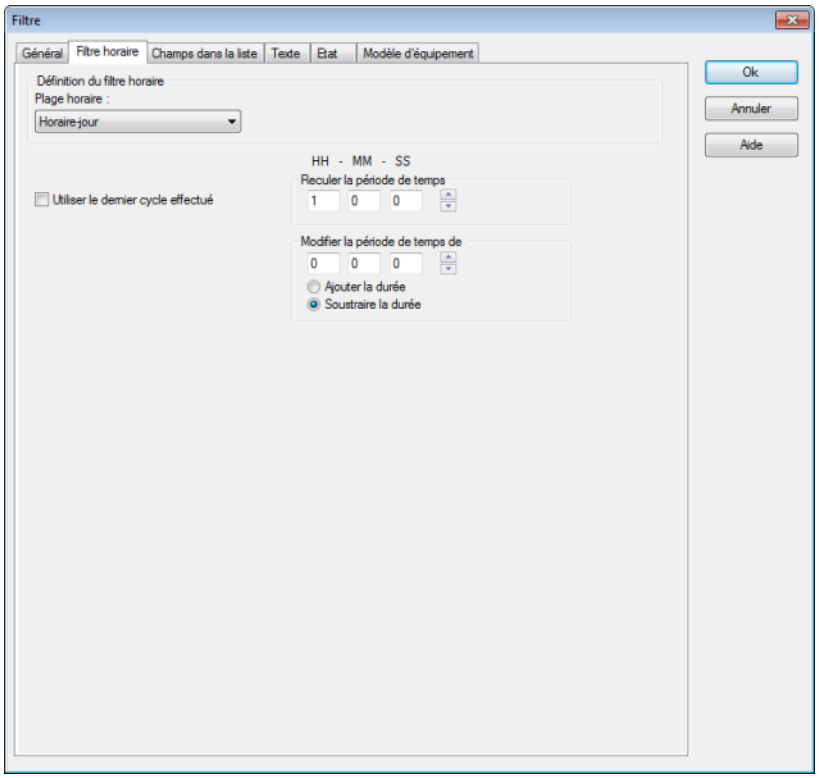
Pour créer le filtre :

1. créer une fonction d'appel de synoptique.
2. Le synoptique doit comporter un bouton **Filtre** permettant d'exécuter le filtre dans le Runtime

Conseil : activez l'option la boîte de dialogue `Display filter dialog in Runtime` (Afficher la boîte de dialogue de filtre dans le Runtime) dans l'onglet **Général**. Ceci vous permet de modifier l'heure de début avant l'exécution de la fonction. N'activez pas l'affichage du filtre dans le Runtime lorsque la fonction est activée ; ceci garantit que l'intervalle actuel est toujours utilisé. Si vous avez activé l'option `Use last closed time period` (Utiliser le dernier intervalle de temps fermé), l'intervalle de temps précédent est affiché.
Exemple : vous définissez un filtre temps de 30 minutes. Il est 10:45 lorsque la fonction est activée. Si l'option `Use last closed time period (Utiliser le dernier intervalle de temps fermé)` est désactivée, le filtre est réglé sur l'intervalle de temps précédent, de 10:30:00 à 10:59:59. Si l'option est activée, le filtre est réglé sur l'intervalle de temps précédent, de 10:00:00 à 10:29:59.

3. Sélectionnez `Time period selection` (Sélection de l'intervalle de temps) dans la liste déroulante.
   Exception : `Set filter for time filter type` (Définir un filtre de type filtre de temps) ; ce paramètre est envisageable avec l'option Time filter can be adapted in Runtime (Le filtre de temps peut être adapté dans le Runtime).

4. Configurez l'intervalle de temps spécifié



Paramètres	Description
Set filter for filter type (Définir le filtre selon le type de filtre)	Active la possibilité de modifier le Runtime.
Horaire-jour	Un jour entier est filtré : de 00:00:00 à 23:59:59.
Horaire-semaine	Une semaine entière est filtrée : du lundi à 00:00:00 au dimanche à 23:59:59.
Horaire-2 semaines	Deux semaines entières sont filtrées : du lundi de la première semaine à 00:00:00 au dimanche de la deuxième semaine à 23:59:59.
Horaire-mois	Un mois entier est filtré : du premier jour du mois à 00:00:00 au dernier jour du mois à 23:59:59.
Horaire-année	Une année entière est filtrée : du 1er janvier de l'année à 00:00:00 au 31 décembre de l'année à 23:59:59.
15 minutes	Un intervalle de temps de 15 minutes est filtré.
30 minutes	Un intervalle de temps de 30 minutes est filtré.
60 minutes	Un intervalle de temps de 60 minutes est filtré.
Relative time period (Intervalle de temps relatif)	Pour ces filtres, vous devez activer l'option Display filter dialog in Runtime (Afficher la boîte de dialogue de filtre dans le Runtime) de l'onglet **Général**. Si l'option n'est pas définie, l'intervalle de temps dans le Runtime est défini sur 0. Lors de l'exécution de la fonction, une boîte de dialogue est affichée ; ici, vous pouvez définir un intervalle de temps relatif en jours, heures (HH), minutes (MM) et secondes (SS). **Attention !** L'intervalle de temps sélectionné dépend de l'heure d'activation. L'intervalle de temps filtré est alors fixe. Exemple : il est 10:23:00 lors de l'exécution de la fonction. Vous définissez un intervalle de temps relatif d'une heure. Le filtre est défini sur 9:23:00 à 10:23:00.
Temps absolu	Pour ces filtres, vous devez activer l'option Display filter dialog in Runtime (Afficher la boîte de dialogue de filtre dans le Runtime) de l'onglet **Général**. Si l'option n'est pas définie, l'intervalle de temps dans le Runtime est défini sur 0. Lors de l'exécution d'une fonction, une boîte de dialogue est affichée, avec

	laquelle un intervalle de temps absolu peut être saisi. De cette manière, vous définissez les heures de début et de fin sous la forme jour, mois, année, heure (HH), minute (MM), seconde (SS). **Remarque :** l'heure est enregistrée au format UTC. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre Gestion de la date et de l'heure, dans le chapitre Runtime.
Batchs	Pour ces filtres, vous devez activer l'option Display filter dialog in Runtime (Afficher la boîte de dialogue de filtre dans le Runtime) de l'onglet **Général**. Si l'option n'est pas définie, l'intervalle de temps dans le Runtime est défini sur 0. Lors de l'exécution de la fonction, une boîte de dialogue est affichée, vous permettant de sélectionner un batch. Le filtre temps est alors défini en fonction de l'intervalle de temps du batch. Vous pouvez ainsi, par exemple, filtrer les données en fonction de toutes les alarmes ou toutes les entrées de liste chronologique d'événements qui se produisent dans un batch. **Note** : Le filtre affiche uniquement les batchs fermés.
Batchs relatifs	**Extended Trend** uniquement. L'affichage débute toujours au point zéro. Autorise la comparaison directe de plusieurs lots.

OPTIONS

Les paramètres suivants permettent d'adapter l'intervalle de temps pour tous les intervalles de temps (exceptés les intervalles de temps absolus et relatifs, ainsi que les batchs) :

Paramètres	Options	Description
Use last concluded time period (Utiliser le dernier intervalle de temps conclu)		Actif : L'intervalle de temps actuel est toujours utilisé. L'intervalle de temps précédent est affiché si l'option est définie. Exemple : vous définissez un filtre temps de 30 minutes. Il est 10:45 lorsque la fonction est activée. Si l'option est désactivée, le filtre est réglé sur l'intervalle de temps précédent, de 10:30:00 à 10:59:59. Si l'option est activée, le filtre est réglé sur l'intervalle de temps précédent, de 10:00:00 à 10:29:59.
Move time period back by (Reculer l'intervalle de temps de)		Actif : l'intervalle de temps entier est reculé de l'intervalle indiqué. L'intervalle de temps n'est pas affecté par ce paramètre. Exemple : vous avez sélectionné un filtre de 60 minutes et saisissez ici un temps de 5 minutes. Dans le Runtime, le filtre ne démarre maintenant plus à chaque heure révolue, mais toujours 5 minutes plus tard, c'est-à-dire à 10:05:00, à 11:05:00, etc. Le filtrage est appliqué pendant des intervalles de 60 minutes, comme auparavant, c'est-à-dire de 11:04:59 à 12:04:59, etc.
	Heure	Définit l'écart de temps en heures (HH), minutes (MM) et secondes (SS).
Change time period by (Modifier l'intervalle de temps de)		Actif : l'intervalle de temps filtré est raccourci ou étendu. Exemple : vous avez sélectionné un filtre de 60 minutes et saisissez ici un temps de 5 minutes. L'option Add time stated (Ajouter le temps indiqué) est définie. Dans Runtime Les filtres ne sont plus appliqués durant 60 minutes mais durant 65 minutes, c'est-à-dire de 10:00:00 à 11:04:59.
	Heure	Définit le temps selon lequel l'intervalle de temps est raccourci ou prolongé, en heures (HH), minutes (MM) et secondes (SS).
	Add time stated (Ajouter le temps indiqué)	L'intervalle de temps sélectionné est prolongé selon le temps indiqué.
	Deduct time stated (Déduire le temps indiqué)	L'intervalle de temps sélectionné est raccourci selon le temps indiqué.

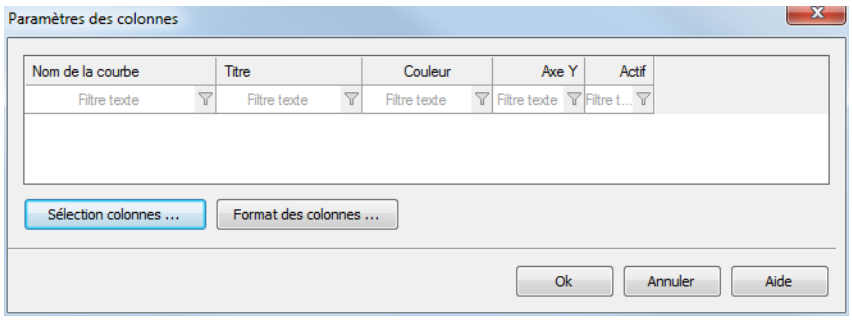
Attention

Si un `intervalle de temps` *autre que* `Set filter for time filter type` *(Définir un filtre de type filtre de temps) est sélectionné pour la liste d'alarmes ou la liste chronologique d'événements, le temps correspondant au synoptique à appeler ne peut pas être transféré dans le Runtime.*

3.2.5 Configuration des colonnes pour les listes de courbes étendue

Pour configurer les paramètres des colonnes pour l'affichage de la liste de courbes étendue (on page 78) dans le Runtime :

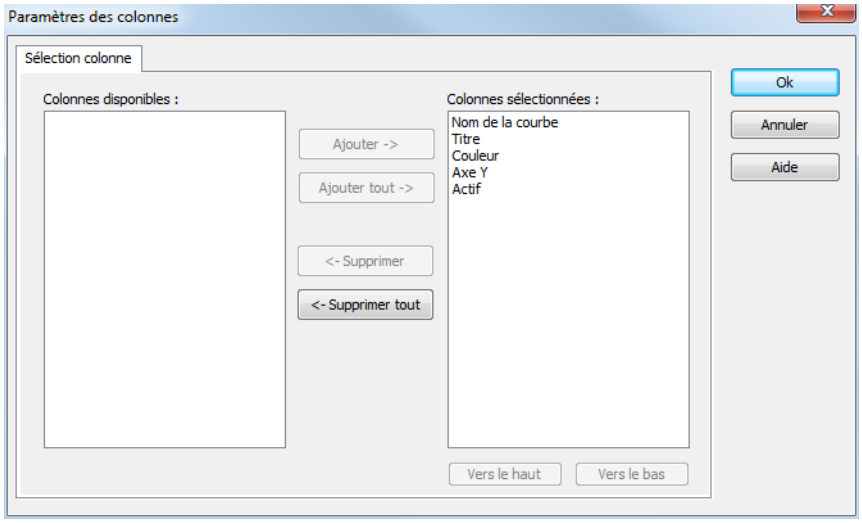
1. Cliquez sur le bouton de la liste des courbes étendue dans la boîte de dialogue d'appel de synoptique (on page 11).
2. La boîte de dialogue de configuration des colonnes s'affiche à l'écran.



Paramètres	Description
Champ de liste	Affichage des colonnes configurées.
Sélection des colonnes	Ouvre la boîte de dialogue permettant de sélectionner les colonnes de caractères.
Format des colonnes	Ouvre la boîte de dialogue de mise en forme des colonnes.
OK	Applique toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Sélection des colonnes

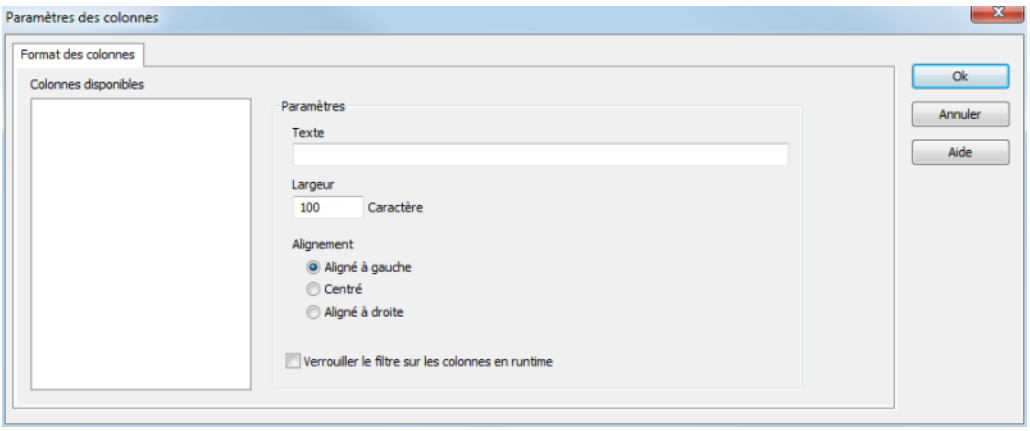
Dans cette section, vous configurez les colonnes affichées dans le Runtime.



Bouton	Fonction
Ajouter	Déplace la colonne sélectionnée des colonnes disponibles vers les éléments sélectionnés. Lorsque vous confirmez la boîte de dialogue en cliquant sur OK, ces colonnes sont affichées dans la vue de détail.
Ajouter tout	Déplace toutes les colonnes disponibles vers les colonnes sélectionnées.
Supprimer	Supprime les colonnes marquées des éléments sélectionnés et les affiche dans la liste des colonnes disponibles. Lorsque vous confirmez la boîte de dialogue en cliquant sur OK, ces colonnes sont supprimées de la vue de détail.
Supprimer tout	Toutes les colonnes sont supprimées de la liste des colonnes sélectionnées.
Flèche vers le haut	Déplace l'entrée sélectionnée vers le haut. Cette fonction est uniquement disponible pour les entrées uniques ; les sélections multiples ne sont pas autorisées dans ce cas.
Flèche vers le bas	Déplace l'entrée sélectionnée vers le bas. Cette fonction est uniquement disponible pour les entrées uniques ; les sélections multiples ne sont pas autorisées dans ce cas.
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Abandonne les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Format des colonnes

Les colonnes sont mises en forme ici.



Paramètres	Description
Colonnes disponibles	Liste de colonnes disponibles avec la fonction de **sélection de colonnes**. La colonne sélectionnée ici est configurée à l'aide des paramètres de la section **Paramètres**.
Paramètres	Paramètres de la colonne sélectionnée.
Intitulé	Nom de l'intitulé de colonne. Cet intitulé de colonne est compatible avec la fonction de changement de langue en ligne. Pour cela, insérez le caractère @ devant le nom de l'intitulé.
Largeur	Largeur de la colonne en caractères. Calcul : nombre de caractères multiplié par la largeur moyenne des caractères de la police sélectionnée.
Alignement	Alignement. Paramètres possibles : ▸ Justifié à gauche : le texte est justifié contre le bord gauche de la colonne. ▸ Centré : le texte est centré dans la colonne. ▸ Justifié à droite : le texte est justifié contre le bord droit de la colonne.
Verrouillage du filtre de colonne sur le synoptique de procédé	Actif : le filtre de cette colonne ne peut pas être modifié dans le Runtime. **Remarque :** Uniquement disponible pour : ▸ Le contrôle de batch ▸ Extended Trend ▸ Gestion de messages ▸ Gestionnaire de groupes de recettes
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Abandonne les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

3.3 Procédure de configuration

L'ordre de la configuration de la tendance étendue se fait comme suit :

Paramètres	Description
Créez un nouveau synoptique de type "Tendance étendue".	Attribuez un cadre distinct ou un cadre existant à partir d'une autre tendance étendue. Positionnement des éléments de contrôle dans la nouvelle fenêtre.
Fonction de définition du diagramme avec la fonction "Appel de synoptique"	Créez une fonction **Appel de synoptique** pour le synoptique **Tendance étendue** et définissez les paramètres.
Entrée dans le fichier project.ini	

3.4 Entrées pour les tendances étendues dans le fichier project.ini.

Les entrées suivantes peuvent être spécifiées dans le fichier `project.ini` pour la tendance étendue.

Paramètres	Description
[DEFAULT]	
MILLISEK=	1 – Affiche une grille en millisecondes 0 – Valeur minimale de la grille de rafraîchissement
[EW_TREND]	
ANZEIGE_GWTEXT=	1 – Affiche le texte de limite (par défaut) 0 – Ne l'affiche pas
[ARCHIV]	Gestion des archives
ARCHDIGITS=	Nombre de positions décimales pour l'exportation d'archives aux formats TXT, XML et DBF et pour l'exportation vers un serveur SQL. Par défaut=1.
TRENNZEICHEN=	Séparateur pour l'export au format ASCII . Par défaut = ;
SPEICHER=	Nombre maximal de valeurs en mémoire pour les tendances étendues, la maintenance de l'archive et les rapports . Par défaut = 1000
KANALAUSWAHL=	Pour les tendances étendues de variables d'archives, affiche ou non la case à cocher de sélection "Tous les canaux" 1 = Affiche (par défaut) 2 = Ne l'affiche pas
SQL_MAXROWS=	Nombre maximum de valeurs pouvant être lues depuis la base de données SQL. La valeur saisie correspond à des incréments de 1000 valeurs. 100 = 100 000 valeurs. À compter de la version 6.50, une fonction vérifie automatiquement qu'il reste 10 % de mémoire libre.

3.5 Profils de filtre

Les profils permettent à l'utilisateur de sauvegarder des paramètres de filtre pendant le Runtime. Pour utiliser les profils, un sous-menu **Profils** existe dans le menu **Elément de contrôle** ; il comporte les éléments suivants :

Paramètres	Description
Profils de filtre	Gestion de profils
Sélection profil	Sélectionnez le profil sauvegardé (liste déroulante).
Enregistrer	Enregistrer les paramètres sous forme de profil (bouton)
Supprimer	Supprimer profil (bouton)

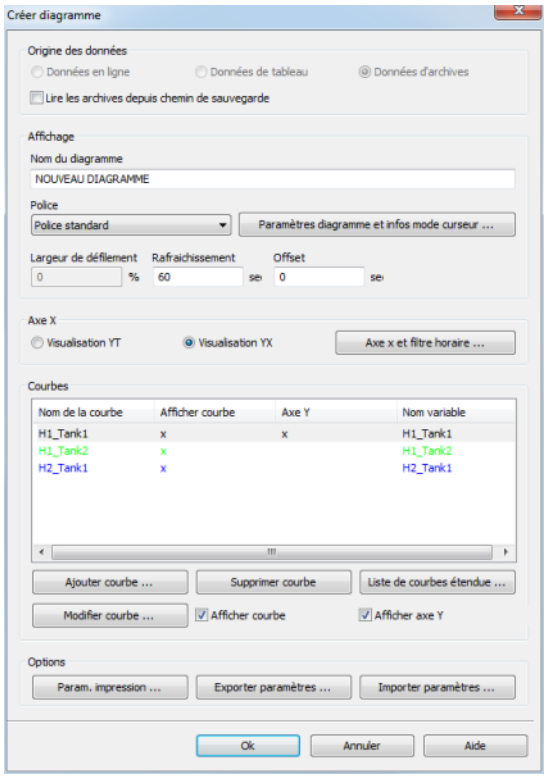
Les paramètres de filtre peuvent être modifiés dans le Runtime. Vous pouvez ensuite attribuer aux paramètres définis un nom unique saisi dans l'élément **Sélection profil**. Le bouton **Enregistrer** permet d'enregistrer le profil de façon permanente et de le rendre disponible lors des sessions futures.

Après avoir sélectionné un profil qui n'est plus nécessaire pour la **sélection de profil**, vous pouvez le supprimer en cliquant sur le bouton **Supprimer**.

3.6 Fonctions

3.6.1 Appel de synoptique - Tendance étendue

Après avoir créé un synoptique de type Tendance étendue (on page 6), un diagramme de tendance peut être défini avec l'appel de synoptique fonction.



Les options pouvant être configurées sont les suivantes :

Paramètres	Description
Origine des données	
Données en ligne	Utilisez les valeurs en ligne actuelles et les valeurs enregistrées pour l'affichage dans les diagrammes.
Données d'ensembles	Utilisez les variables et les valeurs d'ensembles pour l'affichage dans les diagrammes. L'affichage des variables avec des valeurs d'ensembles fonctionne de la même manière que l'affichage XY. Toutefois, vous ne pouvez pas

	sélectionner un filtre de temps ou une variable X. Dans la boîte de dialogue Axe X (on page 37), vous saisissez les indices d'ensemble correspondants des données source sur une échelle `De` et `A`. **Remarque :** les données d'ensembles ne désignent pas les variables d'ensembles, mais la propriété `Dimension tableau`, qui peut être définie pour une variable.
`Données archive`	Utilise les valeurs d'archive (format ARX ou données SQL) stockées dans la base de données pour l'affichage dans les diagrammes. **Info** : les archives aux formats XML, dBase ou TXT ne sont plus affichées après expiration du cycle de stockage.
`Read archives from backup folder (Lire l'archive depuis le dossier de sauvegarde)`	Disponible uniquement si vous avez sélectionné le champ d'option `Données d'archives`. Les données historiques provenant du dossier de sauvegarde sont également utilisées pour l'affichage.
Affichage	
`Nom du diagramme`	Nom de diagramme pouvant être configuré au choix ; peut être affiché dans l'élément de contrôle. Si la chaîne contenue dans le nom de diagramme contient la combinaison de caractères %c%, celle-ci sera remplacée par les noms de batch satisfaisant aux critères de filtre dans le Runtime. Par exemple : `Nom du diagramme = Diagram1_%C%_end` Ce nom dirige le Runtime vers le diagramme `Diagram1_batch1_end`.
`Police`	Sélection ou définition de la police utilisateur pour les légendes d'axes et les indicateurs de valeur.
`Diagram settings and cursor output (Paramètres du diagramme et affichage du curseur)`	Ouvre la boîte de dialogue permettant d'accéder à d'autres paramètres de configuration de l'affichage du diagramme (voir Paramètres du diagramme et affichage du curseur (on page 31)).
`Largeur de défilement [%]`	Définition du défilement si le bord droit du diagramme est atteint. **Attention** : seulement pour les diagrammes avec valeurs en ligne.

Refresh rate [s] (Fréquence d'actualisation [s])	Définissez la fréquence d'actualisation, en secondes. ▸ La valeur doit être supérieure à 0 pour les données en ligne et les données d'ensembles. ▸ Les synoptiques ne peuvent pas être chargés de manière statique pour les données en ligne ou les données d'ensembles. ▸ Pour les données d'archives, la fréquence de rafraîchissement s'adapte automatiquement au temps de chargement des données. Si le chargement dure plus longtemps que la moitié de l'intervalle de rafraîchissement, la fréquence de rafraîchissement est doublée. Vous pouvez également définir la valeur du paramètre Refresh rate (Fréquence de rafraîchissement) sur 0. Les données affichées ne sont alors pas mises à jour. Ce paramètre est utile si d'importantes quantités de données doivent être affichées dans le module ETM. Dans ce cas, si le paramètre Refresh rate (Fréquence de rafraîchissement) est défini sur une valeur basse, une boucle infinie peut se produire. **Optimisez la fréquence de rafraîchissement :** lors de la lecture de données archivées, un message journal est créé au début et à la fin par le serveur (serveurs indépendants inclus) et le client. Ce message journal peut être lu à l'aide de l'application Diagnosis Viewer. Celle-ci permet de déterminer la durée de la lecture et de configurer une fréquence de rafraîchissement correspondante.
Offset [s]	Déplacement du point zéro de l'axe de temps vers la valeur indiquée en secondes.
Axe X	
Visualisation XT	Représentation des courbes selon le temps
Visualisation XY	Représentation des courbes avec une autre variable.
X axis and time filter/time axis and time filter (Axe X et filtre de temps/Axe de temps et filtre de temps)	Ouvre la boîte de dialogue de configuration de l'axe X/de l'axe de temps et du filtre de temps (voir Axe X et filtre de temps (on page 33)). Le développement de la période de temps se déroule de manière semblable au développement du filtre de temps dans la liste d'alarmes et la liste chronologique d'événements (voir le chapitre Filtre de temps dans le manuel Liste d'alarmes).

Courbes	
Add curve (Ajouter une courbe)	Ouvre la boîte de dialogue de sélection de variables.
Supprimer la courbe	Cliquez sur ce bouton pour supprimer les courbes sélectionnées.
Liste de courbes étendue	Ouvre la boîte de dialogue **Paramètres des colonnes (on page 51)** permettant de configurer les colonnes de la liste de courbes étendue (on page 78).
Modifier courbe	Ouvre la boîte de dialogue de configuration des paramètres de la courbe et de l'axe Y (voir Modifier courbe).
Display curve (Afficher la courbe)	Pour chaque courbe sélectionnée, vous pouvez décider, en cochant la case correspondante, si vous souhaitez l'afficher lors du chargement du synoptique du diagramme. Si vous désélectionnez cette case à cocher, vous pouvez ensuite sélectionner la courbe sur le synoptique **Tendance étendue** et l'afficher. Le premier **x** affiché à droite, près du nom de la courbe, indique si vous avez coché la case correspondant à cette courbe.
Display Y axis for the curve (Afficher l'axe Y pour la courbe)	Pour chaque courbe sélectionnée, vous pouvez décider, en cochant la case correspondante, si vous souhaitez afficher l'axe Y lors du chargement du synoptique du diagramme. Si vous désélectionnez cette case à cocher, vous pouvez ensuite sélectionner l'axe Y pour la courbe sur le synoptique **Tendance étendue** et l'afficher. Le deuxième **x** affiché à droite, près du nom de la courbe, indique si vous avez coché la case correspondant à cette courbe.
Options	
Paramètres impression	Ouvre la boîte de dialogue des paramètres d'impression. Vous pouvez soit imprimer des diagrammes, soit les enregistrer sous forme de fichier (voir Imprimer le diagramme (on page 64)).
Export settings	Exporte les paramètres du diagramme (variables, cadres, heures etc.)

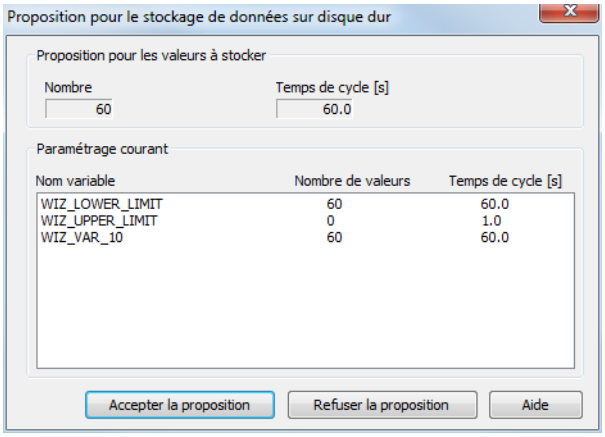
(Exporter les paramètres)	définis sous forme de fichier DRG.
Import settings (Importer les paramètres)	Importe les paramètres du diagramme (variables, cadres, heures etc.) définis sous forme de fichier DRG.
OK, Annuler, Aide	Boutons de confirmation du paramètre, d'annulation et d'aide à l'appel. **Remarque :** Le bouton OK est actif lorsqu'au moins une courbe a été développée.

Chaque courbe de tendance porte son propre nom. Nous vous recommandons de ne pas afficher trop de courbes de tendances simultanément, de façon à garder une bonne vue d'ensemble. Plusieurs variables peuvent être configurées et être ensuite activées librement dans le Runtime.

3.6.2 Stockage des données sur le disque dur

Si les variables en ligne doivent être affichées dans le module Tendance étendue, nous vous recommandons de coordonnées les valeurs sur le disque dur lors de l'enregistrement des valeurs de variables. Lors de la configuration d'un synoptique **Tendance étendue**, si l'option Données en ligne est sélectionnée, une autre boîte de dialogue permettant de définir la durée du cycle et le nombre de valeurs s'affiche lors de la fermeture de la boîte de dialogue.

Cette boîte de dialogue propose des valeurs facultatives pour l'enregistrement des valeurs de variables sur le disque dur. Cliquez sur **OK** pour transférer les valeurs et les définir dans les propriétés correspondantes des variables. Cliquez sur **Annuler** pour créer le synoptique sans modifier les valeurs des variables. Ces dernières peuvent également être adaptées manuellement.



Paramètres	Description
Suggestion concernant les valeurs enregistrées	Valeurs proposées par le système pour les propriétés du groupe `Stockage données disque dur`.
`Numéro`	Nombre de valeurs écrites ; correspond à la valeur définie dans la propriété `Nombre de valeurs`.
`Cycle time [s] (Durée du cycle [s])`	Durée du cycle en secondes ; correspond à la valeur définie dans la propriété `Temps de cycle [s]`.
Champ de liste	Affiche la valeur actuelle des variables devant être remplacées par les valeurs proposées.
Accept suggestion (Accepter la suggestion)	Écrit les valeurs proposées dans les propriétés correspondantes des variables suggérées, puis ferme la boîte de dialogue. Si elle est activée, la propriété `Stockage de données sur disque dur actif` est désactivée.
Decline suggestion (Refuser la suggestion)	Ferme la boîte de dialogue sans remplacer les valeurs des variables. Ces valeurs peuvent également être modifiées manuellement à tout instant.
Aide	Ouvre l'aide en ligne

Pour les variables, les paramètres se trouvent dans le groupe `Stockage données disque dur`. Ce groupe contient les propriétés suivantes :

- `Stockage de données sur disque dur actif` : active ou désactive l'enregistrement des données.
- `Nombre de valeurs` : nombre de valeurs enregistrées.
- `Temps de cycle [s]` : durée du cycle en secondes.
- `Type d'enregistrement` : type d'enregistrement :
  - Hard disk data (cyclical) (Données de disque dur [cyclique]) : écriture cyclique des valeurs sur le disque dur.
  - Valeurs retriées (RDA) : les valeurs sont écrites bloc par bloc sur le disque dur par le driver.
    Fonction adaptée à l'analyse rétrospective des erreurs. Le contrôleur doit donc être configuré pour enregistrer les données en cas d'erreur et écrire ces données sur le disque dur, une fois le bon fonctionnement rétabli.

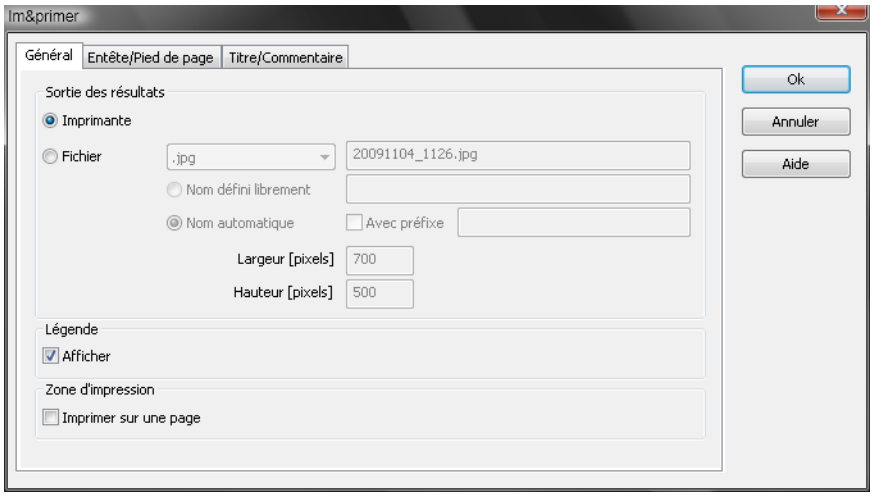
3.6.3 Imprimer un diagramme Extended Trend

Cette fonction vous permet d'imprimer les diagrammes de la tendance étendue ou de les enregistrer dans un fichier (JPG ou BMP) sans ouvrir le synoptique Tendance étendue.

Vous pouvez trouver la fonction dans la liste des fonctions du nœud Applications.

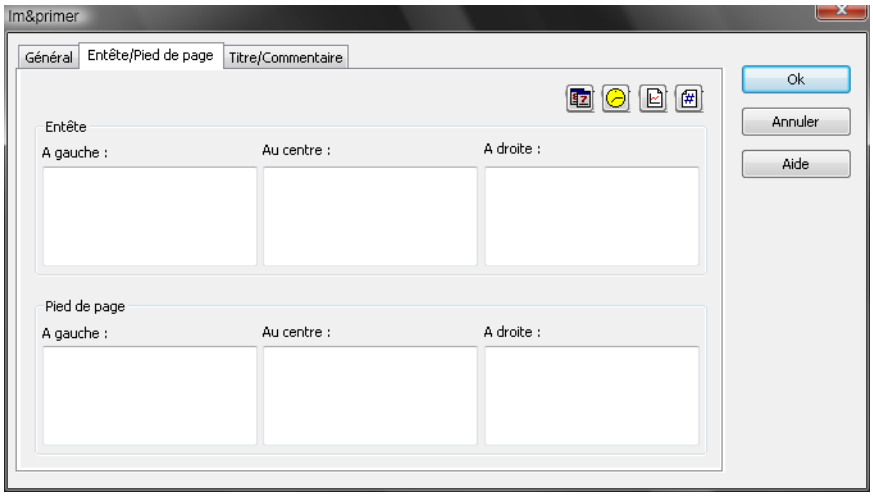
Remarque : les impressions lancées en cliquant sur le bouton **`Imprimer`** d'un synoptique **`Tendance étendue`** peuvent différer de celles effectuées à l'aide de la fonction **`Print extended trend diagram`** (Imprimer le diagramme de Tendance étendue). La fonction lance l'impression en se basant sur une fenêtre de 1000 x 700 pixels. Les proportions des impressions lancées à l'aide du bouton sont définies dans l'Éditeur.

Généralités



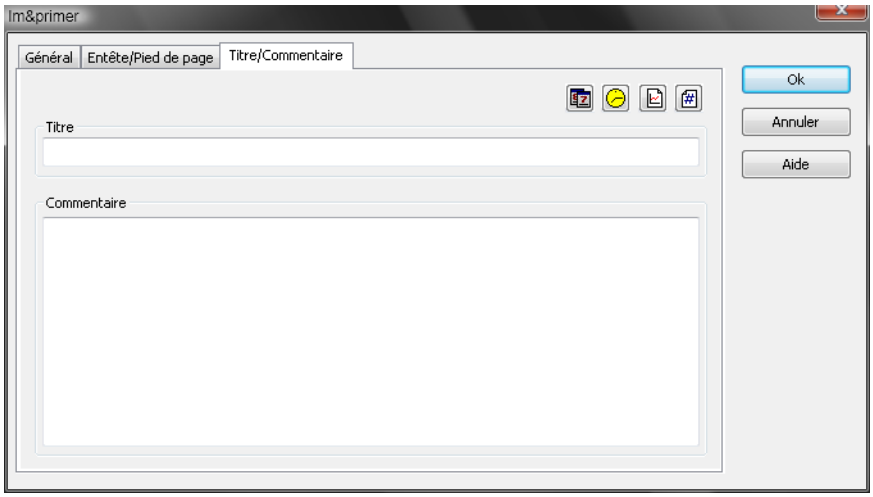
Paramètres	Description
Affichage	
Imprimantes	Si vous sélectionnez ce champ d'option, le diagramme est transmis à l'imprimante que vous avez définie comme imprimante pour les captures d'écran. Reportez-vous également au chapitre relatif aux imprimantes.
Fichier	Si vous sélectionnez ce champ d'option, le diagramme est enregistré sous forme de fichier. Vous pouvez déterminer si le diagramme est enregistré sous forme de fichier JPEG ou de fichier BMP à l'aide du menu déroulant. Le nom du fichier est affiché dans le champ adjacent à la liste déroulante. Vous pouvez définir les noms à l'aide des deux champs d'option suivants et de la case à cocher With prefix (Avec préfixe).
Free name (Nom au choix)	Si vous sélectionnez ce champ d'option, vous êtes libre de saisir le nom de votre choix pour le fichier dans le champ de saisie.
Automatic name (Nom automatique)	Si vous sélectionnez ce champ d'option, le nom de fichier est automatiquement créé au format suivant : AAAAMMJJ_HHMM
With prefix (Avec préfixe)	Disponible uniquement si vous avez sélectionné l'option Automatic name (Nom automatique). Saisissez le préfixe de votre choix pour le nom de fichier automatiquement créé.
Largeur [pixels]	Saisissez la largeur du fichier graphique, en pixels.
Hauteur [pixels]	Saisissez la hauteur du fichier graphique, en pixels.
Légende	
Afficher	Cochez la case si vous souhaitez imprimer la légende avec le diagramme. La légende indique certains éléments, tels que la couleur de chaque courbe.
Page area (Mise en page)	
Imprimer sur une page	Cochez cette case si vous souhaitez que l'échelle soit affichée du même côté que la légende.

Entête / Pied de page



Pour l'impression d'une tendance étendue, des informations supplémentaires peuvent être ajoutées dans l'entête et/ou le pied de page lors de l'impression. Vous pouvez insérer la date, l'heure, le nom du diagramme et le numéro de page à l'aide des quatre symboles.

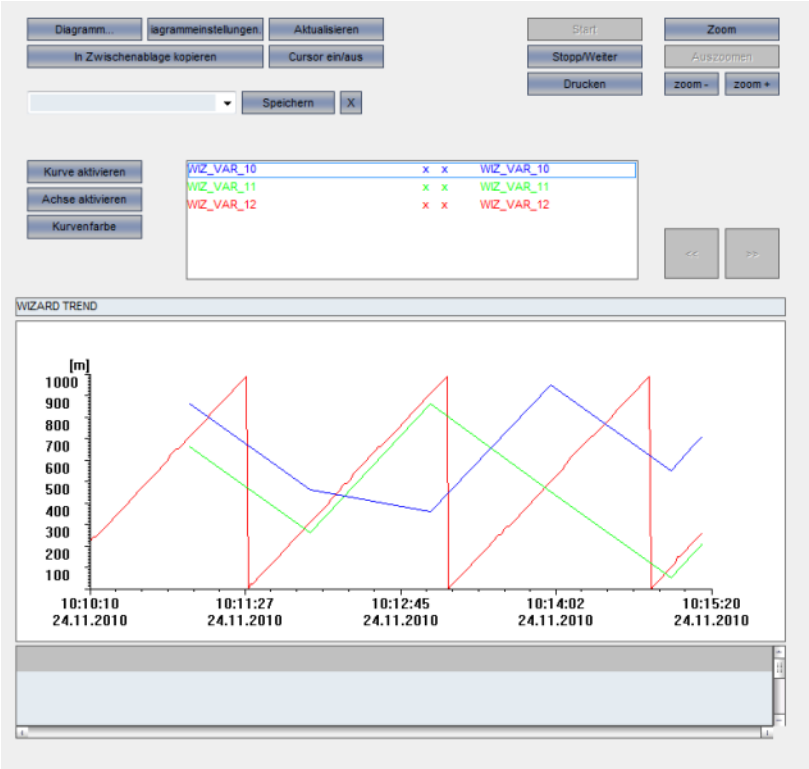
Titre / Commentaire



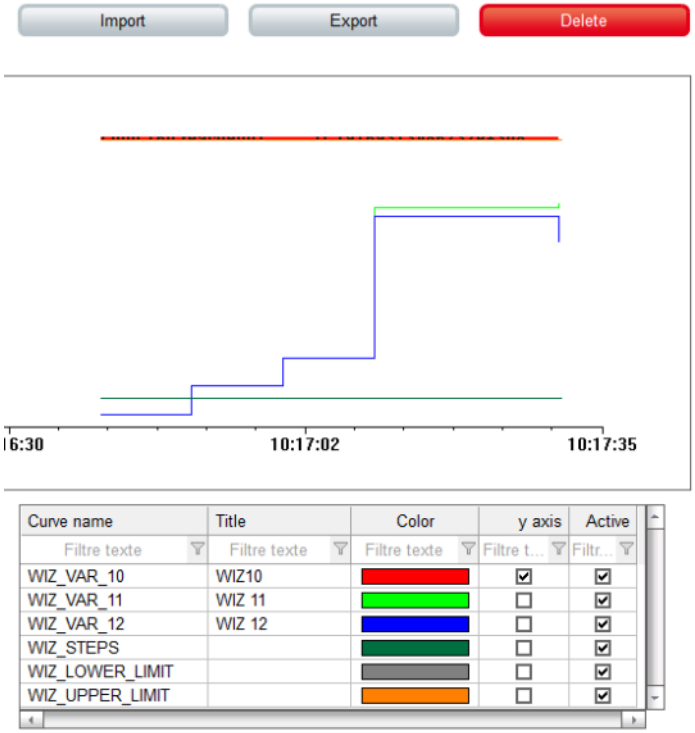
Vous pouvez également configurer un titre avec un commentaire lors de l'impression de la tendance étendue. Vous pouvez insérer la date, l'heure, le nom du diagramme et le numéro de page à l'aide des quatre symboles.

4. Fonctionnement dans le Runtime

En mode de fonctionnement en ligne, le synoptique de type 'tendance étendue' est ouvert par une fonction 'Appel de synoptique' (p.ex. sur un bouton). Le champ Online (En ligne) du synoptique prédéfini dans l'Éditeur (on page 6) est ouvert.



Avec la liste de courbes étendue :



Différents éléments de contrôle permettent d'utiliser le module Tendance étendue et les affichages, selon la configuration (on page 6). Les options possibles sont les suivantes :

Elément	Description
Insérer un modèle	Ouvre la boîte de dialogue de sélection de gabarit pour le type de synoptique correspondant. Des gabarits sont fournis avec zenon, et peuvent également être créés par l'utilisateur. Les modèles ajoutent des éléments de contrôle prédéfinis à des emplacements prédéfinis sur le synoptique. Les éléments qui ne sont pas nécessaires peuvent également être supprimés individuellement après leur création. Les éléments supplémentaires peuvent être sélectionnés dans la liste déroulante, puis glissés vers le synoptique. Les éléments peuvent être déplacés et disposés individuellement sur le synoptique.
Boutons	éléments de contrôle prédéfinis
Bouton Diagramme	Modifier les paramètres du diagramme
Bouton Courbe	Modifier les paramètres des courbes
Paramétrage du diagramme	Active la boîte de dialogue (on page 31) de configuration des paramètres du diagramme et d'affichage du curseur
Bouton Zoom	Agrandir l'affichage
Bouton Zoom inverse	Réduire l'affichage
Zoom +	Réduit les intervalles de temps d'
Zoom -	Augmente les intervalles de temps d'affichage
Bouton Actualiser	Actualise l'affichage
Boutons En arrière	Se déplacer vers l'arrière sur l'axe du temps (historique)
Bouton En avant	Se déplacer vers l'avant sur l'axe du temps (actuel)
Bouton Arrêt	Ne pas mettre l'affichage à jour
Bouton Lecture	Mettre l'affichage à jour
Curseur actif/inactif	Exécuter une requête de valeurs
Double cursor on/off (Activer/désactiver le double curseur)	Affichage (on page 68) des valeurs situées entre deux curseurs.
Cursor one pixel to the left (Déplacer le curseur d'un pixel vers la gauche)	Déplace le curseur d'un pixel vers la gauche. Si vous appuyez sur la touche **Maj** en sélectionnant cette option, le

	curseur se déplace de 10 pixels.
Cursor one pixel to the right (Déplacer le curseur d'un pixel vers la droite)	Déplace le curseur d'un pixel vers la droite. Si vous appuyez sur la touche **Maj** en sélectionnant cette option, le curseur se déplace de 10 pixels.
Imprimer	Imprime le diagramme. **Remarque :** les impressions lancées en cliquant sur le bouton **Imprimer** d'un synoptique **Tendance étendue** peuvent différer de celles effectuées à l'aide de la fonction **Print extended trend diagram** (Imprimer le diagramme de Tendance étendue). La fonction lance l'impression en se basant sur une fenêtre de 1000 x 700 pixels. Les proportions des impressions lancées à l'aide du bouton sont définies dans l'Éditeur.
Dialogue d'impression	Définitions de différents paramètres avant l'impression du diagramme
Copy to clipboard (Copier vers le presse-papiers)	Copie l'affichage dans le presse-papier Windows pour une insertion éventuelle (par un Coller) dans d'autres applications (MS-Word, Paint...).
Bouton Quart d'unité en arrière	Déplace la période de temps affichée en arrière d'un quart de l'unité sélectionnée
Bouton Quart d'unité en avant	Déplace la période de temps affichée en avant d'un quart de l'unité sélectionnée
Bouton Axe X	Ouvre la boîte de dialogue (on page 37) de configuration de l'axe X
Exporter les données affichées	Exporte (on page 77) toutes les données visibles de toutes les courbes sous forme de fichier CSV
Fenêtre	Affichages
Fenêtre Diagramme	Fenêtre d'affichage des courbes
Nom du diagramme	Affiche le nom du diagramme
Fenêtre d'affichage du curseur	Affiche la position du curseur dans la fenêtre du diagramme et les valeurs définies dans les paramètres du diagramme et l'affichage du curseur (on page 31)
Liste des courbes	Liste déroulante des courbes

Liste de courbes étendue	Liste de courbes pouvant être modifiée dans le Runtime (on page 78) : ▸ Nom de la courbe ▸ Titre ▸ Couleur ▸ Axe Y ▸ Actif Remarque : Indisponible sous Windows CE, remplacée par la liste de courbes normale.
Profils de filtre	Gestion de profils
Sélection profil	Sélectionne un profil enregistré
Enregistrer	Enregistre les paramètres sous forme de profil
Supprimer	Supprime le profil sélectionné

Info

Les éléments de contrôle ***Cursor one pixel to the left*** *(Déplacer le curseur d'un pixel vers la gauche) et* ***Cursor one pixel to the right*** *(Déplacer le curseur d'un pixel vers la droite) déplacent le curseur s'il est actif, et non la tendance. Vous pouvez également utiliser les touches fléchées de votre clavier à la place des éléments de contrôle. Si vous maintenez la touche Maj enfoncée pendant que vous déplacez le curseur à l'aide des touches fléchées, le déplacement est effectué par incréments de 10 pixels.*

Info

La fréquence de rafraîchissement s'adapte de manière dynamique au temps de chargement des données du module Tendance étendue. Si le chargement dure plus longtemps que la moitié de l'intervalle de rafraîchissement, la fréquence de rafraîchissement est doublée.

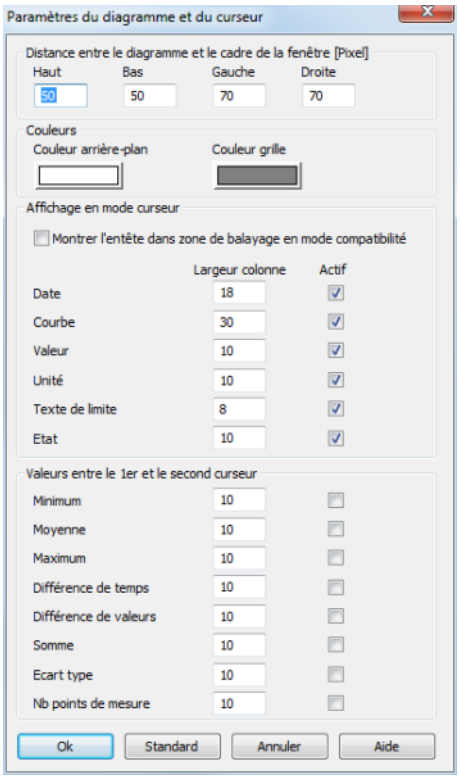
CURSEUR

Cliquez sur le bouton **Balayage** pour lancer le mode de balayage. Un curseur apparaît au milieu du diagramme. Vous pouvez déplacer le curseur en cliquant dessus avec le bouton gauche et en déplaçant

la souris en maintenant le bouton gauche enfoncé. Vous pouvez également utiliser le clavier. Appuyez sur les touches fléchées **gauche** ou **droite** pour déplacer le curseur par petits incréments. Pour obtenir des incréments plus importants, appuyez sur la touche Maj en même temps. Vous pouvez voir la valeur correspondante dans la fenêtre d'affichage du curseur. Cliquez à nouveau sur le bouton **Balayage** pour quitter le mode de balayage. Les informations suivantes peuvent être affichées dans la fenêtre d'affichage du curseur :

Paramètres	Description
Date	Date/Heure de la valeur sauvegardée
Variable	Nom de variable de la valeur sauvegardée
Valeur	Valeur technique de la valeur sauvegardée
Unité	Unité de la valeur sauvegardée
Limite	Texte de condition (valeur limite) de la valeur sauvegardée
État	Etat de la valeur sauvegardée
Minimum	Minimum sur la période de temps affichée (optionnel)
Moyenne	Moyenne sur la période de temps affichée (optionnel)
Maximum	Maximum sur la période de temps affichée (optionnel)

Pour modifier les informations affichées et la largeur des colonnes, cliquez sur le bouton **Paramétrage du diagramme...** ; la fenêtre Diagram settings and cursor output (Paramètres du diagramme et affichage du curseur) (on page 31) s'ouvre.



Dans la section **Cursor output (Affichage du curseur)**, vous pouvez définir les largeurs de colonne pour les différentes entrées affichées dans la fenêtre d'affichage du curseur. La case à cocher vous permet de déterminer les colonnes que vous souhaitez afficher.

DOUBLE CURSOR ON/OFF (ACTIVER/DESACTIVER LE DOUBLE CURSEUR)

Si vous avez configuré l'élément de contrôle **Double cursor on/off (Activer/désactiver le double curseur)**, vous avez la possibilité d'utiliser un deuxième curseur dans le diagramme. Cela autorise un balayage avec deux curseurs distincts. Cliquez sur le bouton **Double cursor on/off (Activer/désactiver le double curseur)** pour afficher deux curseurs : un premier à l'extrémité gauche du diagramme, et un deuxième à son extrémité droite). Vous pouvez déplacer le deuxième curseur avec la souris ou le clavier. Pour cela, maintenez la touche `Ctrl` enfoncée et appuyez sur les touchées fléchées **gauche** ou **droite** pour déplacer le curseur par petits incréments. Pour obtenir des incréments plus importants, appuyez sur la touche Maj en même temps.

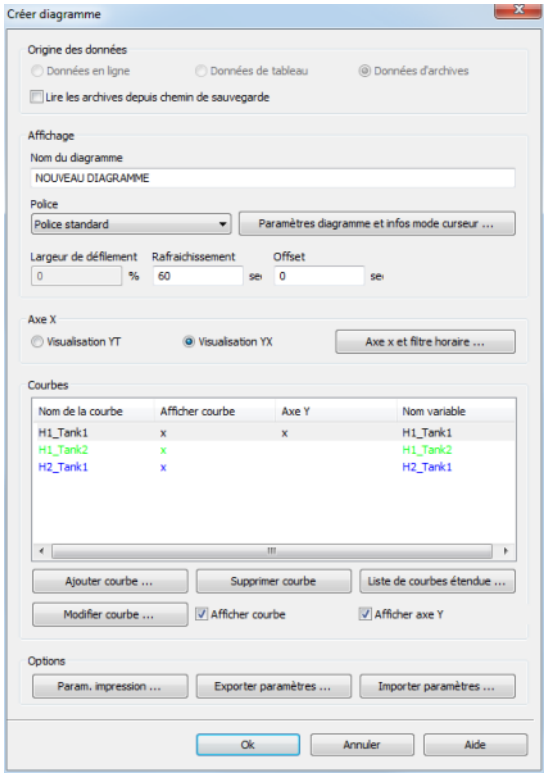
Les valeurs comprises entre le premier et le deuxième curseur sont affichées dans la fenêtre d'affichage du curseur. Vous pouvez personnaliser les colonnes disponibles à votre convenance dans la boîte de dialogue Diagram settings and cursor output (Paramètres du diagramme et affichage du curseur).

Info

Le double curseur n'est pas disponible pour le type Array data (Données d'ensembles).

PARAMÉTRAGE DU DIAGRAMME

Des modifications temporaires (sans sauvegarde) peuvent être faites dans le Runtime à partir de la configuration existante effectuée dans l'Éditeur. Cliquez sur le bouton **`Diagramme...`** pour ouvrir la fenêtre Créer diagramme (voir la copie d'écran).



Les modifications possibles sont les suivantes :

Paramètres	Description
Actif	Active / désactive l'affichage de la courbe sélectionnée
Axe Y	Active / désactive l'affichage de l'axe Y de la courbe sélectionnée
Modifier courbe	Modifie les caractéristiques de la courbe de tendance sélectionnée dans la partie inférieure de la boîte de dialogue.
Diagram settings and cursor output (Paramètres du diagramme et affichage du curseur)	Définition des paramètres du diagramme (couleur de fond, limites du cadre, largeur des colonnes, etc.).
Police	Police utilisateur pour les légendes des axes X et Y et des indications de valeurs
Rafraîchissement	Rafraîchissement du diagramme pour les données en ligne

4.1 Exporter données

En tant qu'élément de contrôle, un bouton Exporter toutes les données pour la Tendance étendue peut être inséré et utilisé dans le Runtime. Dans ce cas, toutes les données visibles de toutes les courbes affichées sont enregistrées dans un fichier texte au format CSV.

FORMAT DU FICHIER CSV

- Les données sont enregistrées sous forme de fichier texte au format Unicode.
- Séparateur de colonnes : point-virgule (`;`)
- Vous êtes libre de choisir l'emplacement et le nom du fichier dans la boîte de dialogue d'enregistrement.
- Le fichier ne comporte pas d'en-tête.
- Les données sont affichées dans l'ordre suivant dans le fichier texte :

```
Nom de la variable;Identification;Valeur;Unité;État;Heure
```

Propriété	Format
Nom de la variable :	chaîne de caractères
Identification :	chaîne de caractères
Valeur :	▸ Jusqu'à 8 chiffres avant le séparateur décimal ▸ 8 chiffres après le séparateur décimal
Unité :	chaîne de caractères
Etat :	chaîne de caractères
Heure :	`jj.mm.aaaa hh:mm:ss.ms`

Aucune sortie n'est générée si une propriété de variable exportée est vide.

Exemple : MyVarREAL_4;;978.45000000;;SPONT;09.09.2011 09:37:44.443

> **Attention**
>
> *Si un trop grand nombre de courbes est sélectionné pour l'exportation, la collecte des données pourra demander beaucoup de temps.*

4.2 Utilisation de la liste de courbes étendue

Si la liste de courbes étendue est configurée dans l'Éditeur, les courbes peuvent être modifiées dans le Runtime. Il est possible :

- De filtrer les courbes par nom, intitulé, couleur, axe Y et activation
- De modifier les noms de courbes
- De modifier les intitulés
- De modifier les couleurs
- D'activer ou de désactiver l'axe Y
- D'activer ou de désactiver les courbes

Pour modifier un élément, cliquez sur la cellule correspondante dans la liste.

Curve name	Title	Color	y axis	Active
Filtre texte	Filtre texte	Filtre texte	Filtre t...	Filtr...
WIZ_VAR_10	WIZ10		☑	☑
WIZ_VAR_11	WIZ 11		☐	☑
WIZ_VAR_12	WIZ 12		☐	☑
WIZ_STEPS			☐	☑
WIZ_LOWER_LIMIT			☐	☑
WIZ_UPPER_LIMIT			☐	☑

Info

La liste de courbes étendue ne peut pas être affichée dans Windows CE, et est remplacée par la liste de courbes normale.

INTÉGRATION D'ÉLÉMENTS GRAPHIQUES AUX CASES À COCHER

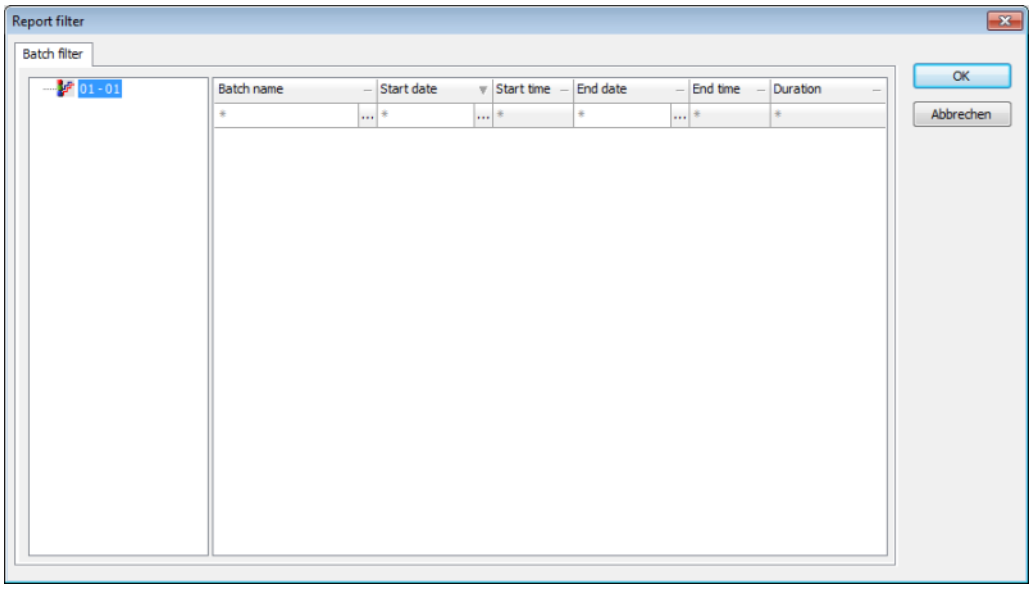
Des cases à cocher comportant des éléments graphiques peuvent être configurées individuellement. Pour cela, configurez les propriétés correspondantes de la liste de courbes dans l'Éditeur :

- `On`
- `On (inactif)`
- `Off`
- `Off (inactif)`

As graphics files... (Sous forme de fichiers graphiques...) Les éléments graphiques définis sont dessinés dans le Runtime ; le rapport d'aspect est respecté.

4.3 Filtre pour l'appel de synoptique

Si vous appelez un synoptique de type Tendance étendue, le filtre suivant est affiché.



Paramètres	Description
Filtrage des batchs	Sur le côté gauche de l'écran, vous pouvez sélectionner l'archive de votre choix parmi les archives disponibles. Sur le côté droit de l'écran, les batchs disponibles sont affichés, vous permettant de les filtrer.
Nom de batch	Dans cette colonne sont affichés les noms des batchs disponibles. En cliquant avec le bouton gauche sur la partie supérieure de l'en-tête, vous pouvez trier les batchs par ordre alphabétique croissant ou décroissant. Dans la partie inférieure de l'en-tête, vous pouvez saisir une chaîne de caractères. Seuls les batchs correspondant à la chaîne de caractères saisie seront affichés.
Start date (Date de début)	Dans cette colonne, la date de début des batchs disponibles est affichée. En cliquant avec le bouton gauche sur la partie supérieure de l'en-tête, vous pouvez trier les batchs par ordre croissant ou décroissant. Les batchs comportant la même date de début sont triés en fonction de l'heure de début. Dans la partie inférieure de l'en-tête, vous pouvez saisir une date de début manuellement ou utiliser le calendrier affiché.
Heure de début	Disponible uniquement si vous avez saisi une date de début. Dans cette colonne, la date de début des batchs disponibles est affichée. En cliquant avec le bouton gauche sur la partie supérieure de l'en-tête, vous pouvez trier les batchs par ordre croissant ou décroissant. Dans la partie inférieure de l'en-tête, vous pouvez saisir l'heure de début manuellement. Note : "*" signifie 0:00:00 heure.
End date (Date de fin)	Dans cette colonne, la date de fin des batchs disponibles est affichée. En cliquant avec le bouton gauche sur la partie supérieure de l'en-tête, vous pouvez trier les batchs par ordre croissant ou décroissant. Les batchs comportant la même date de fin sont triés en fonction de l'heure de fin. Dans la partie inférieure de l'en-tête, vous pouvez saisir une date de fin manuellement ou utiliser le calendrier affiché.
Heure de fin	Disponible uniquement si vous avez saisi une date de fin. Dans cette colonne, l'heure de fin des batchs disponibles est affichée. En cliquant avec le bouton gauche sur la partie supérieure de l'en-tête, vous pouvez trier les batchs par ordre croissant ou décroissant. Dans la partie inférieure de l'en-tête, vous pouvez saisir l'heure de fin manuellement. Note : "*" signifie 23:59:59 heure.

Durée	Cette colonne affiche la durée de chaque batch disponible. Elle est uniquement disponible à des fins d'affichage.

Info

Les batchs encore ouverts sont affichés s'ils correspondent aux critères de filtre définis.

Info

La valeur de la variable de batch est écrite dans le fichier d'index et dans l'en-tête du fichier ARX au début du batch. Ces entrées sont ajustées à chaque modification de la variable. Lors de la fermeture du batch, la valeur de la variable de batch à cet instant est finalement écrite dans le fichier d'index et dans l'en-tête.

De cette manière, le nom du batch est définitif à la fermeture du batch.

4.4 Conseils relatifs au fonctionnement en ligne

Le nom de diagramme actuel peut être affiché sur un élément de contrôle à l'ouverture du diagramme en mode de fonctionnement en ligne.

Cliquer sur le bouton **Zoom** offre la possibilité d'afficher les valeurs disponibles dans une résolution plus fine et un intervalle moindre (axes X et Y). La procédure de zoom est activée après avoir cliqué et défini une zone dans le diagramme. Le zoom multiple est possible. Le zoom n'est possible que si la zone sélectionnée comprend au moins une subdivision par axe.

En cliquant sur le bouton **Annul. Zoom**, vous annulez le zoom précédemment effectué (annule toutes les actions de zoom une à une).

Si, dans l'archive de tendance étendue, les valeurs sont affichées ou l'actualisation continue des valeurs en ligne est désactivée, les valeurs actuelles de la courbe seront relues jusqu'à l'heure actuelle lorsque vous cliquez sur le bouton **Actualiser**. Elles peuvent également être actualisées conformément à la période de rafraîchissement définie dans le **diagramme**.

Se déplacer dans la tendance étendue au-delà de ce qui est affiché sur l'axe X est possible en utilisant les boutons << (affichage des valeurs anciennes) et ">>" (affichages des valeurs récentes). Si les données en

ligne sont affichées, c'est la profondeur maximum HD définie sur la variable de procédé (sauvegarde des données sur disque dur) qui détermine la plage de temps qui peut être affichée. Pour les valeurs d'archives, la zone de temps dans laquelle on peut se déplacer avec les boutons "<<" et ">>" est déterminée par la configuration de l'archive dans l'Éditeur.

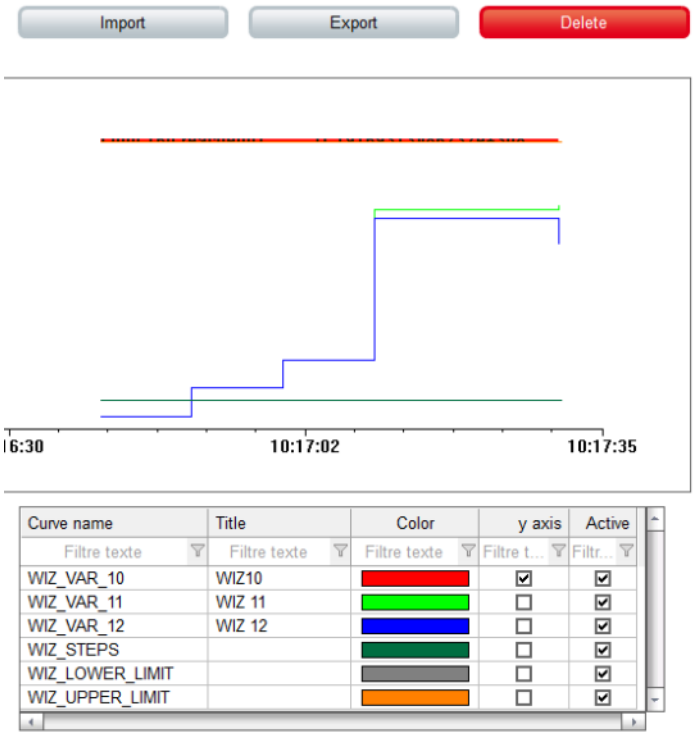
Avec les données en ligne et le rafraîchissement actif, la visualisation est actualisée à chaque fois avec la valeur courante. Si vous ne voulez pas que le diagramme se déplace à chaque fois, le rafraîchissement doit être stoppé en mode en ligne. Pour désactiver cette fonction, cliquez sur le bouton **Stop**. Vous pouvez vous déplacer selon l'axe X et zoomer. Pour réactiver la fonction d'actualisation continue, cliquez sur le bouton **Démarrage**. A la prochaine actualisation du diagramme, les nouvelles données et la nouvelle plage selon l'axe X sont actualisés.

Info

Variables en ligne dans le module Tendance étendue :

Les variables en ligne du module Tendance étendue sont configurées dans l'Éditeur, et ne peuvent pas être modifiées dans le Runtime. La mémoire circulaire sur disque dur est également configurée pour la variable lors de la configuration dans l'Éditeur. La mémoire circulaire des variables dans le Runtime ne peut être ni créée, ni modifiée. Les variables en ligne ne peuvent donc pas être adaptées dans le Runtime.

D'autres variables d'archives peuvent également être ajoutées dans le Runtime.



Les détails affichés sont :

Elément	Description
Couleur de courbe	Les textes sont affichés dans la couleur configurée pour la courbe
Date	Date d'insertion de la valeur interrogée
Heure	Heure d'insertion de la valeur interrogée
Nom	Nom de la courbe
Valeur	Valeur technique
Affichage de la valeur limite	Affichage de la valeur limite définie si cela est spécifié dans le fichier `project.ini`. [EW_TREND] ANZEIGE_GWTEXT=1 Texte de la valeur limite `0` = Ne pas afficher `1` = Afficher (par défaut)

4.5 Modification rapide des paramètres d'axe en mode de fonctionnement en ligne

Pour déterminer avec précision la valeur des courbes affichées, vous pouvez déplacer les axes X et Y. Le déplacement peut être effectué comme suit :

- Glisser-déposer avec le bouton gauche de la souris
  - Déplacement verticale de l'axe X
  - Déplacement horizontal de l'axe Y
    L'axe Y se dédouble lorsqu'il est déplacé ; l'axe original reste en place lorsque la copie est déplacée.
- Cliquez sur l'axe avec le bouton droit de la souris pour ouvrir la boîte de dialogue de configuration correspondante :
  Boîte de dialogue de l'axe X (on page 34)
  Boîte de dialogue de l'axe Y (on page 24)

Le déplacement est réinitialisé lors de la réouverture du synoptique.