zenon manual

Serveur d'archives

v.7.11

©2014 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.

Contenu

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA 5

2. Serveur d'archives 5

3. Général 6

3.1 Serveur d'archives, version Starter Edition 6

3.2 Version avec licence du Serveur d'archives 7

3.3 Archivage cyclique 8

3.4 Démarrage et arrêt d'archives à l'aide de fonctions 8

3.5 Acquisition de données temps réel (RDA) 8

3.5.1 Format de données de l'automate 9

3.5.2 Ordre d'archivage 10

3.5.3 En-tête de description 11

3.5.4 Description des types 12

4. Format des fichiers d'archive 15

5. Réduction des données et archives résultantes 17

6. Configuration dans Editor 19

6.1 Vue de détail Archive du menu contextuel 19

6.2 Créer une nouvelle archive 22

6.2.1 Assistant 23

6.3 Éditer archive 27

6.3.1 Propriétés 27

6.3.2 Runtime 29

6.3.3 Type d'enregistrement 33

6.3.4 Enregistrer 35

6.3.5 Options 46

6.4 Colonnes dans la vue de détails du serveur d'archive 49

6.4.1 Recherche incrémentielle 49

7. Configuration d'archives résultantes 49

7.1 Sélection d'archives et de variables pour l'archive résultante 50

7.2 Modèles d'archives résultantes ... 52
7.2.1 Importation de modèles ... 53
7.2.2 Modèles fournis ... 54
7.2.3 Création et édition de modèles ... 58

8. Archivage par lot ... 62

9. Archive de variables de type STRING ... 62

10. Options d'affichage ... 65

11. Filtrer profils ... 65

12. Fonctions ... 66

12.1 Appel de synoptique - Maintenance de l'archive ... 66
12.1.1 Filtre ... 68
12.2 Archive : Arrêter ... 91
12.3 Indexer les archives ... 92
12.4 Archive : Début ... 93
12.5 Afficher les archives actives ... 94
12.6 Exporter archive ... 94
12.6.1 Général ... 97
12.6.2 Archive ... 101
12.6.3 Filtre de temps horaire ... 101
12.6.4 Lots ... 102

13. Fonctionnement dans le Runtime ... 102

13.1 Synoptique de type Maintenance de l'archive ... 105
13.1.1 Filtre d'appel de synoptique ... 107
13.2 Travailler avec les fonctions d'archive ... 110
13.2.1 Édition de valeurs ... 111
13.2.2 Insertion de valeurs ... 113
13.2.3 Mémoriser des valeurs dans une archive ... 114
13.2.4 Configuration de l'affichage de la liste ... 115

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 noussuggérer 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, veuillezcontacter l'équipe commerciale par e-mail : E-mail sales@copadata.com (mailto:sales@copadata.com).

2. Serveur d'archives

L'archivage, l'enregistrement des données de procédé et par conséquent, les variables dérivées sont exécutées par le Serveur d'archives dans zenon. Le Serveur d'archives gère l'enregistrement des données souhaitées et propose plusieurs formats de stockage et d'exportation. Il permet d'accéder aux données relatives au post-traitement et à l'évaluation – également hors de zenon.

Dans zenon, vous pouvez évaluer ou traiter les données d'archives à l'aide des modules Extended Trend et Report Generator ou d'un synoptique de type `Maintenance de l'archive`.

> **Informations concernant la licence**
>
> *Ces fonctions ou modules doivent disposer d'une licence pour Editor et le Runtime (autonome, serveur, veille).*
>
> ***Remarque :*** *la version Starter Edition du Serveur d'archives (à la page 6), dotée de fonctions limitées, est déjà intégrée à la licence standard.*

3. Général

Le module Serveur d'archives est disponible dans deux versions dans zenon : la version Starter Edition du Serveur d'archives (à la page 6) et la version avec licence du Serveur d'archives (à la page 7).

En règle générale, zenon distingue 3 méthodes d'archivage standard.

- Archivage cyclique
- Départ/arrêt de l'archivage
- RDA (Realtime Data Acquisition - Acquisition de données temps réel)

3.1 Serveur d'archives, version Starter Edition

La licence standard pour la version de zenon basée sur TAG inclut une version limitée du Serveur d'archives. La version Starter Edition repose sur le Serveur d'archives standard, mais comporte les limitations suivantes :

- Pas d'archivage de lot
- Pas de RDA
- Pas d'archivage événementiel (spontané), ni d'archivage déclenché par un événement ; archivage cyclique uniquement
- Pas de transfert de données, buffer circulaire uniquement

- Pas d'archive résultante
- Pas de manipulation des données via les synoptiques Maintenance de l'archive ou le module Report Generator
- L'exportation sous CE est uniquement possible au format ASCII (également possible aux formats XML et DBF sur un PC)
- Les données d'archives peuvent uniquement être enregistrées au format ARX

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 Editor.
- Vous ne pouvez pas commencer des archives qui ne respectent pas les limitations mentionnées ci-dessus si vous possédez uniquement la version Starter Edition dans le Runtime. Une entrée est créée dans le serveur de diagnostic.
  Aucune opération d'enregistrement ne peut être exécutée par le rapport ou la maintenance de l'archive.
  Exemple : Une archive avec fonction d'archivage événementiel est créée. Elle n'est pas démarrée dans le Runtime. Ceci signifie qu'aucune données n'est enregistrée pour cette archive.

3.2 Version avec licence du Serveur d'archives

La licence de la version simplifiée du Serveur d'archives présente sur le PC peut être mise à niveau vers la version complète du Serveur d'archives à tout instant, sans problème de compatibilité (extension de licence).

- Si vous disposez de licences pour la version Starter Edition et la version standard du Serveur d'archives, toutes les fonctions du Serveur d'archives sont disponibles.
- La version Starter Edition n'est pas disponible dans la version dont la licence repose sur le nombre d'E/S.
- La version Starter Edition du Serveur d'archives est disponible avec le module Extended Trend Starter Edition for Windows CE 6.0 Runtime (l'exportation de données est uniquement disponible au format CSV dans Windows CE).
  Aucun de ces modules n'est disponible pour les versions plus anciennes de Windows CE.

TRANSFERT VERS SQL

La version avec licence du module Serveur d'archives peut être améliorée avec une fonction de transfert vers SQL. Pour cela, vous devez acheter une licence de SQL Server pour zenon.

3.3 Archivage cyclique

Lors de l'archivage cyclique, une archive est démarrée régulièrement, puis arrêtée après un intervalle de temps défini.

Pendant ce temps, des valeurs peuvent être écrites dans l'archive. Les valeurs peuvent être écrites dans l'archive par le biais d'un enregistrement cyclique, d'un enregistrement événementiel ou d'un enregistrement en cas de modification.

Information

Soyez conscient de la différence entre l'archivage cyclique et l'enregistrement cyclique.

L'archivage cyclique signifie que dans un cycle défini, une archive est démarrée et finie.

Exemple :

Une archive est démarrée tous les jours à 0:00:00, et finie à 23:59:59.

L'enregistrement cyclique signifie qu'à une heure donnée, une valeur est écrite dans l'archive.

Exemple : la valeur de la variable X est écrite dans l'archive toutes les 10 minutes.

3.4 Démarrage et arrêt d'archives à l'aide de fonctions

Vous pouvez contrôler l'archivage manuellement dans le Runtime de zenon, via les fonctions Archive : départ (à la page 93) et Archive : arrêt (à la page 91).

Tant qu'une archive est active, des valeurs peuvent être écrites dans l'archive. Les valeurs peuvent être écrites dans l'archive par le biais d'un enregistrement cyclique, d'un enregistrement événementiel ou d'un enregistrement en cas de modification.

3.5 Acquisition de données temps réel (RDA)

La fonction RDA est utilisée pour lire les valeurs archivées dans un système de contrôle et les sauvegarder dans une archive zenon. On utilisera fréquemment cette fonction pour archiver les tâches d'un système de contrôle connecté de façon non permanente à zenon.

La fonction RDA peut également être utilisée pour effectuer une analyse rétrospective en cas d'erreur au niveau de l'automate. Pour cela, le contrôle doit être configuré de manière adéquate.

1. DEFINIR DES VARIABLES DANS L'AUTOMATE

Une zone distincte, continue, linéaire doit être définie dans l'automate pour chacune des variables RDA.

Afin d'éviter tout problème, le type de données des variables ne doit pas être plus petit que celui selon lequel est organisé le système automate !

La première variable de la zone désignée dans la fonction RDA sur l'automate est utilisée comme commutateur de déclenchement du processus de transfert. Cela signifie que si la variable est définie sur 1 par l'automate, les valeurs suivantes sont chargées et archivées dans zenon, comme indiqué dans l'en-tête. Après cela, le driver réinitialise automatiquement sa valeur à 0.

2. DEFINITION DE LA VARIABLE DANS ZENON

Dans zenon, vous pouvez définir les variables comme vous le faites habituellement. Les variables doivent provenir d'une zone mémoire continue et linéaire dans l'automate.

Veillez à bien définir la propriété **`HD values`** (Valeurs HD) de la section **`Paramètres additionnels/Stockage données disque dur`** sur **`Valeurs retriées (RDA)`**.

3. CREATION D'UNE ARCHIVE DANS ZENON

Créez une archive et sélectionnez les variables RDA. L'archive définie doit être une archive événementielle.

3.5.1 Format de données de l'automate

Les types de données RDA utilisables (BYTE, WORD, DWORD, Float) dépendent du driver zenon utilisé (par ex. S5PG32, PSUNI32, etc.)

> **Attention**
>
> *Aucune valeur postérieure (futur) ne pourra être lue. Ceci peut arrive si l'automate et le PC ont des systèmes d'heures différents. Donc veillez à toujours synchroniser les temps.*

3.5.2 Ordre d'archivage

Gardez à l'esprit que le transfert de données demande un certain temps. En conséquence, après un événement déclencheur, un délai de plusieurs secondes peut se présenter, en fonction du nombre de valeurs.

Gardez également à l'esprit que le PC travaille de manière asynchrone par rapport à l'automate, et que par conséquent, tous les drapeaux déclencheurs ne pourront pas systématiquement être exécutés en même temps. Ceci peut provoquer des décalages de temps au niveau des données (ne peut se produire qu'avec le TYPE 1).

La solution à ce problème est l'identification de la date et de l'heure dans l'automate (TYPE 2, TYPE 3 et TYPE 4)

Avec le TYPE 4, au contraire des TYPES 2 et 3, seule l'heure de départ est transférée. Gardez à l'esprit que l'ordre des entrées dans le TYPE 4 est simplement l'inverse de l'ordre des entrées dans le TYPE 1.

Attention

Dans les réseaux redondants, la mise à jour du serveur est faite après que tous les projets sont chargés et synchronisés. Comme il n'y a pas de buffer de redondance pour les données des sous-projets, ces données ne sont pas à jour lors d'une commutation de redondance ou lors d'un rechargement de projet !

Information

Général (à la page 8)

Format de données de l'automate (à la page 9)

Description de l'entête (à la page 11)

Description des types (à la page 12)

3.5.3 En-tête de description

Paramètres	Description
Index [0]	La taille dépend du type de données dans zenon , par ex. : (BYTE, WORD, DWORD, FLOAT). Le bit de déclenchement est défini sur 1 par l'automate lorsque des données utilisateur sont demandées. Il est automatiquement réglé sur "0" après que zenon ait reçu les données demandées.
Index [1]	Format Intel 32 bits Nombre de données utilisateur Défini par l'automate
Index [2]	Format Intel 32 bits Temps de cycle en ms, utilisé uniquement pour le TYPE 1. Défini par l'automate
Index [3]	Format Intel 32 bits Type 1 ... sans temps (pour raisons de compatibilité uniquement, ne doit plus être utilisé) Type 2 ... avec format de temps 1 Type 3 ... avec format de temps 2 Type 4 défini par l'automate
Index [4]	Format Intel 32 bits, Index de la valeur la plus ancienne (concerne uniquement le TYPE 1) Défini par l'automate et agit sur l'archive comme suit :
Index [5]	Début des données de référence. Taille variable en fonction du type de données de zenon. Par exemple : (BYTE, WORD, DWORD, FLOAT)

3.5.4 Description des types

TYPE 1

Paramètres	Description
Index [5]	Début des données de référence. Taille variable en fonction du type de données de zenon. Par exemple : (BYTE, WORD, DWORD, FLOAT)
Index [6]	
Index [...]	

Nombre	5	Résultat dans l'archive					
Valeur la plus ancienne		**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**Archive**
Valeur **L'automate**	**Index** **L'automate**	**Valeur**	**Valeur**	**Valeur**	**Valeur**	**Valeur**	**Filtre de temps horaire**
1	0	1	2	3	4	5	00:00
2	1	5	1	2	3	4	00:01
3	2	4	5	1	2	3	00:02
4	3	3	4	5	1	2	00:03
5	4	2	3	4	5	1	00:04

Attention

Ce type a été remplacé par le Type 4 et ne doit plus être utilisé. Il n'existe encore que pour des raisons de compatibilité.

TYPE 2

Paramètres	Description
Index [5]	Début des données de référence. Taille variable en fonction du type de données de zenon. Par exemple : (BYTE, WORD, DWORD, FLOAT)
Index [6]	Format de temps sur 4 octets --> Octet1 = heures 0 - 23 Octet2 = minutes 0 - 59 Octet3 = secondes 0 - 59 Octet4 = centièmes de seconde 0 - 100
Index [7]	Données de référence Taille variable en fonction du type de données de zenon. Par exemple : (BYTE, WORD, DWORD, FLOAT)
Index [8]	Format de temps sur 4 octets --> Octet1 = heures 0 - 23 Octet2 = minutes 0 - 59 Octet3 = secondes 0 - 59 Octet4 = centièmes de seconde 0 - 100
Index [...]	

TYPE 3

Paramètres	Description
Index [5]	Début des données de référence. Taille variable en fonction du type de données de zenon. Par exemple : (BYTE, WORD, DWORD, FLOAT)
Index [6]	Format d'heure sur 8 octets -> Octet 1 = année 97, 98, ... (CONSEIL : Le format d'heure comporte deux chiffres à partir de 1900, c'est-à-dire qu'il comporte trois chiffres à partir de 2000.) Octet2=mois 1 – 12 Octet3=jour 1 – 31 Octet4=heure 0 – 23 Octet5=minute 0 – 59 Octet6=seconde 0 – 59 Octet7=centième de seconde 0 – 99 Octet8=rés.
Index [7]	Données de référence Taille variable en fonction du type de données de zenon. Par exemple : (BYTE, WORD, DWORD, FLOAT)
Index [8]	Format d'heure sur 8 octets -> Octet 1 = année 97, 98, ... (CONSEIL : Le format d'heure comporte deux chiffres à partir de 1900, c'est-à-dire qu'il comporte trois chiffres à partir de 2000.) Octet2=mois 1 – 12 Octet3=jour 1 – 31 Octet4=heure 0 – 23 Octet5=minute 0 – 59 Octet6=seconde 0 – 59 Octet7=centième de seconde 0 – 99 Octet8=rés.
Index [...]	

TYPE 4

Paramètres	Description
Index [5]	Format d'heure sur 8 octets -> Octet 1 = année 97, 98, ... (CONSEIL : Le format d'heure comporte deux chiffres à partir de 1900, c'est-à-dire qu'il comporte trois chiffres à partir de 2000.) Octet2=mois 1 – 12 Octet3=jour 1 – 31 Octet4=heure 0 – 23 Octet5=minute 0 – 59 Octet6=seconde 0 – 59 Octet7=centième de seconde 0 – 99 Octet8=rés.
Index [6]	Début des données de référence. Taille variable en fonction du type de données de zenon. Par exemple : (BYTE, WORD, DWORD, FLOAT)
Index [...]	

4. Format des fichiers d'archive

Les archives possèdent la structure de données suivante : le nom du fichier d'archive est une concaténation d'un terme court, et de la date de stockage en UTV dans le format AAMMJJhhmmss et l'extension ARX.

Le fichier d'archive ARX contient la définition des variables et les valeurs numériques. Les fichiers ARS contiennent les données de type STRING (chaîne de caractères). L'en-tête de l'archive contient la définition de l'archive et éventuellement les valeurs des variables de lot. La mémoire réservée pour la valeur de la variable de lot dépend de la taille de la chaîne dans le cas où la variable de lot est une chaîne de caractères, et prend 32 caractères dans le cas d'une variable numérique. Les chaînes de lot sont stockées en Unicode. Si aucune variable de lot (à la page 62) n'est définie, aucune place mémoire n'est réservée.

Les enregistrements de données dans les fichiers ARX ont une longueur de 24 octets et donnent la possibilité de stocker des valeurs de type double. L'information d'état est stockée sur 64 bits.

Grâce à cette structure de fichiers, les archives peuvent être enregistrées toutes les secondes. Pour les archives cycliques, toutefois, nous recommandons de ne pas définir des durées de cycle inférieures à 30 secondes.

Si le format des fichiers d'archives a été modifié, au démarrage du Runtime, le système vérifie si des fichiers d'archives comportant l'extension de fichier ARV se trouvent dans le répertoire du Runtime. Après confirmation, les fichiers sont convertis au nouveau format. Cette conversion est faite pour tous les projets avant que le projet ne démarre.

STRUCTURE DE DONNÉES

le nom du fichier d'archive est une concaténation d'un terme court, et de la date de stockage en UTV dans le format AAMMJJhhmmss et l'extension ARX.

Exemple

A1070405071200.ARX

A1	Nom de l'archive
07	Année
04	Mois
05	Jour
07	Heures (UTC)
12	Minutes
00	Seconde

HEURE UTC ET HEURE LOCALE

Les archives utilisent l'heure locale lors de l'enregistrement.

L'heure locale définie sur l'ordinateur est la suivante : heure UTC + fuseau horaire + heure d'hiver/heure d'été

Le Runtime de zenon tient automatiquement compte de l'heure locale dans les demandes d'archives.

PAR EXEMPLE : BERLIN EN ETE

Heure locale : 14:00

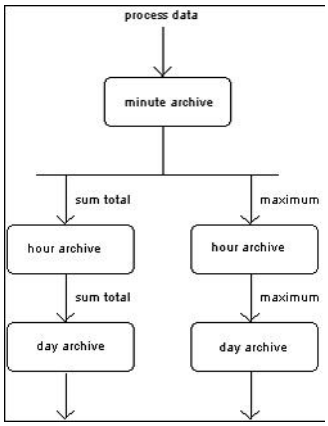
UTC : 14:00 moins 1 (heure d'été) moins 1 (fuseau horaire) = 12:00.

La valeur qui survient à 14:00, heure locale, est horodatée 12:00.

Si vous demandez les valeurs enregistrées entre 13:00 et 15:00, heure locale, à Berlin. Le Runtime recherche alors les valeurs comportant un horodatage entre 11:00 et 13:00 dans l'archive, et les affiche à l'heure locale (soit de 13:00 à 15:00).

5. Réduction des données et archives résultantes

L'archive repose sur le principe des archives en cascade ; cela signifie que les variables souhaitées sont capturées dans une archive spécifiée, et sont ensuite transférées vers une archive résultante (à la page 49) par le biais de fonctions de synthèse.



Ceci peut être utilisé autant de fois que nécessaire. La fonction de synthèse est exécutée en fin de cycle d'archivage. Les fonctions d'agrégation suivantes sont variables sur l'ensemble du cycle d'archivage par variable :

1. Somme
2. Moyenne
3. Minimum
4. Maximum

Dans un même projet, plusieurs cascades peuvent travailler en parallèle.

Attention

Les chaînes de caractères (STRING) ne peuvent pas être compressées.

Il existe différents types d'archives. Les déclencheurs suivants sont disponibles pour les entrées dans les archives :

Paramètres	Description
`cyclique`	L'écriture des valeurs dans l'archive est déclenchée selon un cycle prédéfini.
`Selon événement`	L'écriture des valeurs dans l'archive est déclenchée selon le front montant d'une variable bit définie.
`En cas de modification`	L'écriture des valeurs dans l'archive est déclenchée lorsque la valeur d'une des variables change, c'est à dire que le nombre de valeurs archivées dépend du nombre de changements de valeurs. La définition d'une hystérésis sur les variables permet de diminuer la fréquence des valeurs archivées.

Attention

Dans une archive de type `Événementiel`, les variables sont également enregistrées à chaque changement d'état.

Par exemple : si un driver est arrêté, toutes ses variables reçoivent l'état OFF. Par conséquent, l'arrêt et le démarrage d'un driver déclenchent deux entrées.

- 0
- SPONT ou GI (en cas de reconnexion réussie)

Ceci se produit également lorsque la valeur de la variable n'est pas modifiée.

Il existe plusieurs possibilités d'exportation d'un cycle d'archivage.

Paramètres	Description
Base de données	Stockage circulaire pour chaque archive, dans lequel est retenu le nombre de cycles d'archivage défini. Traitement ultérieur des données des archives à l'intérieur de la période de temps définie par ce stockage circulaire. En cas de dépassement de capacité du stockage circulaire, vous pouvez décider soit la suppression de l'archive la plus ancienne soit l'export de celle-ci vers un fichier.
Exporter un fichier	Lorsqu'un cycle d'archivage est fermé, il est immédiatement exporté vers un fichier.
Fonction Exporter	L'exportation d'archives, c'est à dire l'enregistrement d'archives dans des fichiers à l'aide d'un filtre de temps, peut être réalisée dans un fichier dans un format standard (ASCII, dBase, XML, SQL). Les noms de fichiers sont générés indépendamment du système. La structure (aammjjhhmmss.txt/XML) effectue un codage de l'heure d'exportation comprenant des identificateurs pour l'archive, l'année, le mois, le jour, les heures, les minutes et les secondes. Les fichiers peuvent être conservés localement et sur un serveur de fichiers.

Si le format des fichiers d'archives a été modifié, au démarrage du Runtime, le système vérifie si des fichiers d'archives comportant l'extension de fichier ARV se trouvent dans le dossier du Runtime. Après confirmation, les fichiers sont convertis au nouveau format. Cette conversion est faite pour tous les projets avant que le projet ne démarre.

Les anciens fichiers de l'archive sont renommés après la conversion. Nous recommandons de faire une sauvegarde de ces fichiers avant.

Le serveur et le serveur redondant font la conversion en parallèle avant l'alignement des données.

6. Configuration dans Editor

Le module Serveur d'archives se trouve dans le gestionnaire de projets. Il permet de créer et gérer des archives.

6.1 Vue de détail Archive du menu contextuel

BARRE D'OUTILS SERVEUR D'ARCHIVES ET ARCHIVES

Paramètres	Description
Nouvelle archive	Ouvre l'assistant de création d'archives.
Nouvelle archive résultante	Ouvre l'assistant de création d'archives résultantes.
Éditer archive	Ouvre la boîte de dialogue d'édition de l'archive sélectionnée.
Ajouter variable	Ouvre la boîte de dialogue de sélection de variables.
Supprimer une variable	Supprime une variable de la liste sans confirmation.
Supprimer	Supprime l'archive sélectionnée.
Retour à l'élément de départ	Si vous avez accédé à la liste par le biais de la fonction **Éléments liés**, le symbole renvoie à l'élément de départ. Uniquement disponible dans le menu contextuel lorsque tous les éléments liés sont ouverts.
Exporter XML (sélection)	Exporte les archives sélectionnées sous forme de fichier XML.
Importer XML	Importe des fichiers XML.
Renommer l'archive	Permet de modifier le nom de l'archive.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

MENU CONTEXTUEL SERVEUR D'ARCHIVES

Élément de menu	Action
Nouvelle archive	Ouvre l'assistant de création d'une nouvelle archive.
Enregistrer	Enregistre les archives modifiées.
Exporter XML tous	Exporte toutes les archives sous forme de fichier XML.
Importer XML	Importe des fichiers XML.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

MENU CONTEXTUEL ARCHIVE

Élément de menu	Action
Éditer archive	Ouvre la boîte de dialogue d'édition de l'archive sélectionnée.
Ajouter variable	Ouvre la boîte de dialogue de sélection de variables.

Nouvelle archive résultante	Ouvre l'assistant de création d'archives résultantes.
Créer un modèle	Ouvre la boîte de dialogue (à la page 58) de création d'un modèle d'archive résultante.
Importer un modèle	Ouvre la boîte de dialogue (à la page 53) d'importation d'un modèle d'archive résultante.
Supprimer	Supprime l'archive sélectionnée.
Exporter XML (sélection)	Exporte les archives sélectionnées sous forme de fichier XML.
Importer XML	Importe des fichiers XML.
Renommer	Permet de modifier le nom de l'archive.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

MENU CONTEXTUEL ARCHIVE RÉSULTANTE

Élément de menu	Action
Éditer archive	Ouvre la boîte de dialogue d'édition de l'archive sélectionnée.
Ajouter variable	Ouvre la boîte de dialogue de sélection de variables.
Nouvelle archive résultante	Ouvre l'assistant de création d'archives résultantes.
Supprimer	Supprime l'archive sélectionnée.
Exporter XML (sélection)	Exporte les archives sélectionnées sous forme de fichier XML.
Importer XML	Importe des fichiers XML.
Renommer	Permet de modifier le nom de l'archive.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

MENU CONTEXTUEL LISTE DE VARIABLES

Élément de menu	Action
Ajouter variable	Ouvre la boîte de dialogue de sélection de variables.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

MENU CONTEXTUEL VARIABLE

Élément de menu	Action
Supprimer une variable	Supprime une variable de la liste. Attention : Aucune demande de confirmation n'est affichée.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

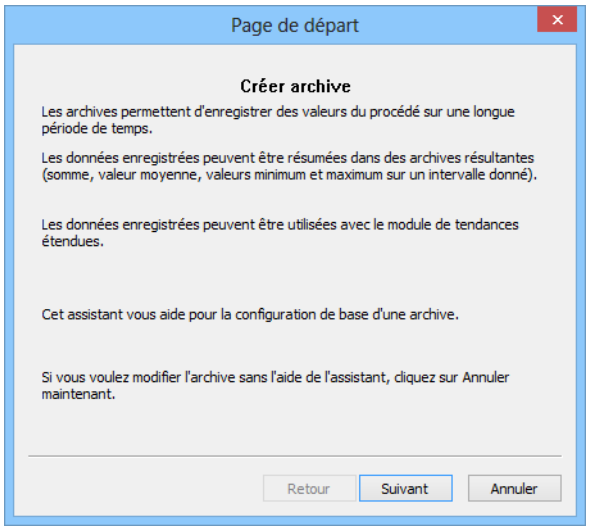
6.2 Créer une nouvelle archive

Créez une nouvelle archive en sélectionnant le nœud Serveur d'archives dans le gestionnaire de projets. Vous pouvez ensuite créer une nouvelle archive en cliquant sur l'icône appropriée dans la barre d'outils ou en sélectionnant l'élément de menu **Nouvelle archive...** dans le menu contextuel.

L'assistant de création d'archives s'ouvre (voir Assistant (à la page 23)). Si vous voulez configurer l'archive sans l'aide de l'assistant, cliquez sur **Annuler**. Configurez la nouvelle archive à l'aide des onglets de la boîte de dialogue **Nouvelle archive**. Ceci correspond à la boîte de dialogue d'édition d'archive (à la page 27).

6.2.1 Assistant

L'assistant vous aide pour effectuer la configuration de base d'une archive. Si vous souhaitez Créer une nouvelle archive (à la page 22) ou définir une archive résultante, l'assistant vous propose son aide et vous guide tout au long de la configuration, étape par étape : il vous demande le nom et l'identification / abréviation de l'archive, et vous permet de sélectionner les variables à archiver et de paramétrer le type d'enregistrement des valeurs.



Paramètres	Description
Suivant	Va à la page suivante de l'assistant.
Retour	Revient à la page précédente de l'assistant.
Terminer	Uniquement disponible à la fin de l'assistant. Termine l'assistant. La nouvelle archive est ajoutée dans l'arbre des archives (dans la vue de détail du gestionnaire de projet).
Annuler	Tout le paramétrage effectué est perdu. Aucune archive n'est créée.

Si vous voulez configurer l'archive sans l'aide de l'assistant, cliquez sur **Annuler**.

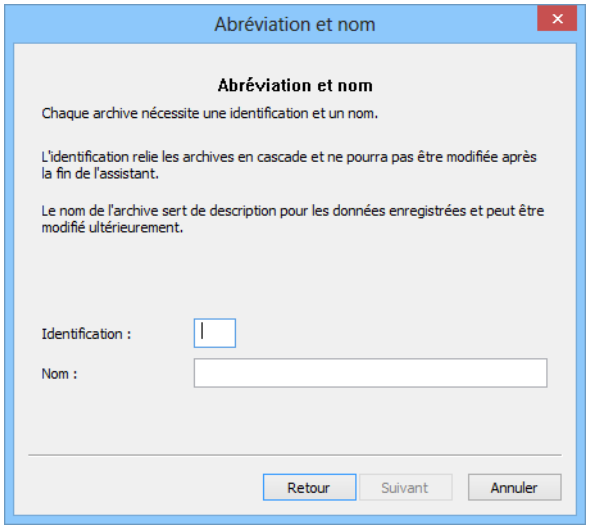
Si l'assistant ne s'affiche pas :

1. Ouvrez le menu déroulant **Menu** dans Editor
2. Sélectionnez l'option **Paramètres**
3. Sur l'onglet **Paramètre**, activez l'option `Utiliser l'assistant`

CONFIGURATION AVEC L'ASSISTANT

1. Cliquez sur le bouton Suivant après le démarrage de l'assistant. Pour démarrer la configuration, spécifiez un nom et une description courte.

2. Saisissez une description courte (2 caractères minimum requis) et un nom.

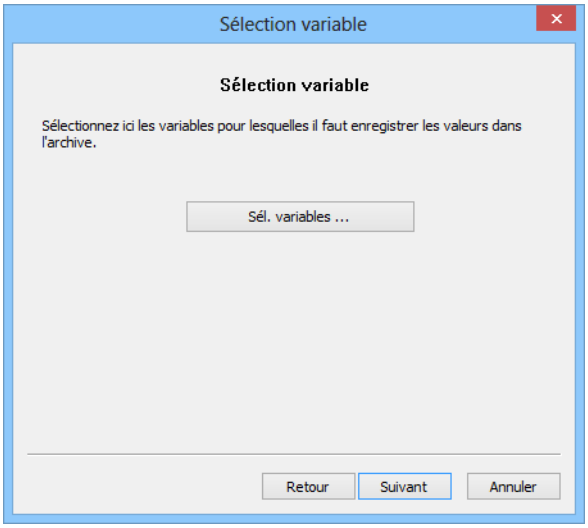


L'identification ne peut pas être modifiée par la suite. Le nom peut être modifié par la suite.

Remarque : La description courte peut uniquement contenir des caractères alphanumériques : toutes les lettres (A-Z et a-z) et les chiffres de 0 à 9 ; les trémas et les caractères spéciaux sont interdits.

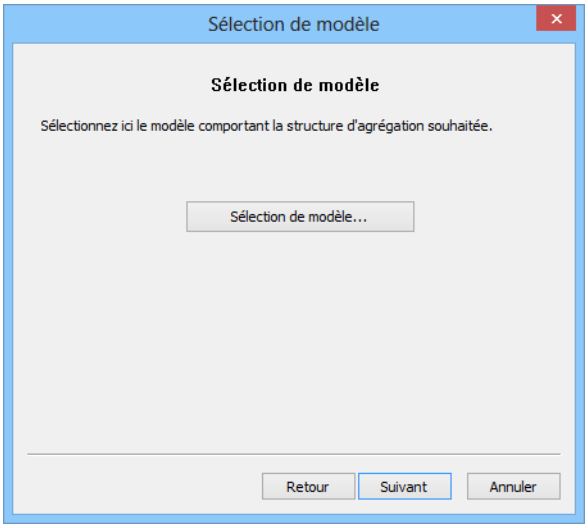
3. Cliquez sur **Suivant**.

4. Cliquez sur le bouton **Sélection de variables**. La boîte de dialogue de sélection des variables à archiver s'affiche à l'écran.



5. Cliquez sur **Suivant**.

Sélection d'un modèle pour la configuration d'une archive résultante. Cliquez sur le bouton **Sélection de modèle** pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection d'un modèle (à la page 52). Les modèles peuvent uniquement être importés pour les archives de base utilisant la fonction d'analyse cyclique. Pour l'instant, ces archives ne peuvent pas comporter d'archives agrégées.

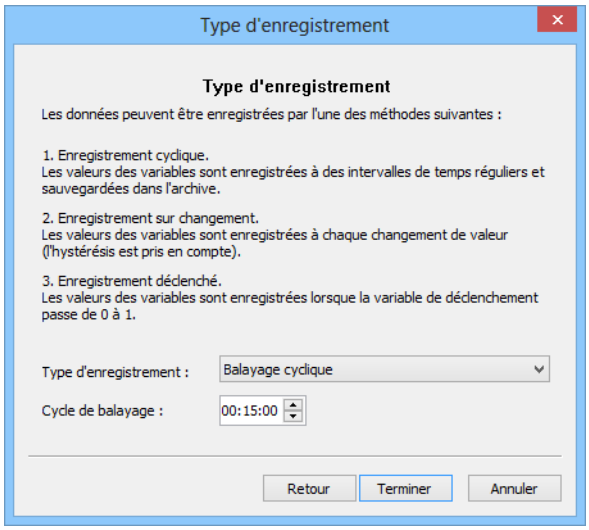


La boîte de dialogue s'ouvre uniquement si un modèle au moins est présent.
Attention : Aucune vérification n'est effectuée pour déterminer si le modèle contient une structure d'agrégation valide.

6. Cliquez sur **Suivant**.

7. Configurez le type d'enregistrement. Sélectionnez le projet dans la liste déroulante.

TYPES D'ENREGISTREMENT POSSIBLES



Paramètres	Description
Analyse cyclique	Ensuite, définissez le Temps de cycle.
Enregistrement événementiel	Spécifiez une variable de déclenchement en cliquant sur le bouton . . . .
En cas de modification	Aucun autre paramètre n'est nécessaire dans ce cas (archive lorsque la valeur de la variable change).

Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre Type d'enregistrement (à la page 33).

Information

Pour une nouvelle archive, la boîte de dialogue de définition du type d'enregistrement est affichée ; cette boîte de dialogue n'est pas affichée pour une archive résultante, car ce type d'archive utilise toujours le type Événementiel.

6.3 Éditer archive

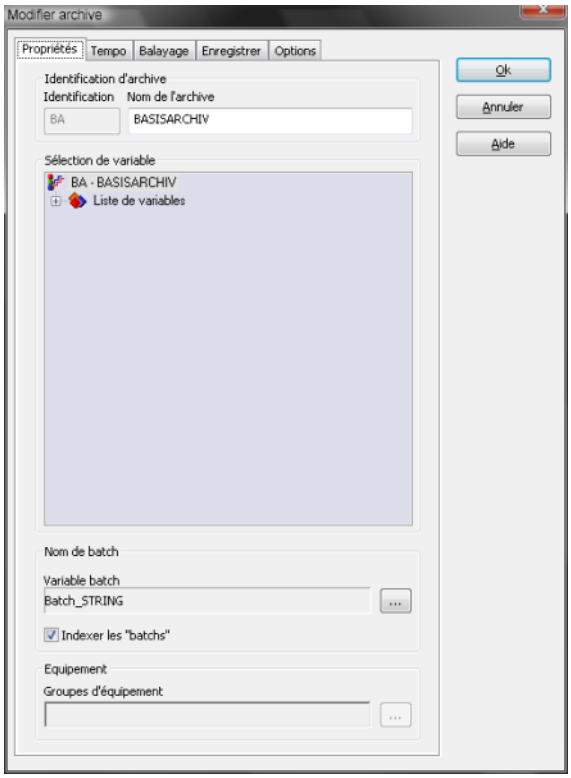
Pour éditer une archive :

1. Sélectionnez l'archive de votre choix.
2. Sélectionnez Éditer archive dans le menu contextuel ou la barre d'outils, ou appuyez sur la touche Entrée.
3. La boîte de dialogue de configuration de l'archive s'affiche.

Remarque : Cette boîte de dialogue s'affiche si une nouvelle archive est créée et l'assistant est désactivé.

6.3.1 Propriétés

Sur l'onglet Propriétés, les paramètres suivants sont disponibles.



Paramètres	Description
Intitulé de l'archive	
Référence	Identifiant court (deux caractères) unique de l'archive ; nécessaire lors de la génération automatique de noms par le biais des fonctions d'exportation. **Attention** : Vous ne pouvez pas modifier l'identifiant ultérieurement. **Remarque :** utilisez uniquement des caractères alphanumériques (A-Z et 0-9) pour l'identification. Ceci permet d'éviter d'éventuels problèmes durant l'exportation ou le transfert de l'archive.
Nom de l'archive	Nom des archives à créer.
Sélection de variables	Le menu contextuel permet d'ajouter des variables devant être prises en compte dans l'archive. Vous pouvez ajouter à l'archive des variables provenant de tous les projets présents dans le même espace de travail. **Remarque** : la redondance n'est pas prise en charge. Ceci peut entraîner des pertes de données. Gardez cela à l'esprit lors de la création d'archives.
Lots	
Variable de lot	Variable de type chaîne. La valeur de la variable est utilisée comme nom de lot. Cliquez avec le bouton gauche pour ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous sélectionnerez la variable souhaitée. **Remarque** : La valeur de la variable est utilisée comme nom de lot. Lorsque l'archive est active, la valeur de la variable (et donc du lot) peut changer. Veuillez en tenir compte lors du filtrage. Lors de la finition de l'archive, la valeur de la variable est utilisée comme nom de lot final.
Indexer les lots (à la page 62)	Si vous cochez cette case, l'indexage automatique des valeurs de lot de l'archive est effectué. Ceci autorise un accès rapide aux valeurs de lot.
Modèles d'équipement	
Groupes d'équipements	Définit l'appartenance d'un groupe d'équipements. Cliquez avec le bouton gauche de la souris pour ouvrir une boîte de dialogue dans laquelle vous sélectionnerez les groupes d'équipements souhaités.

Informations concernant

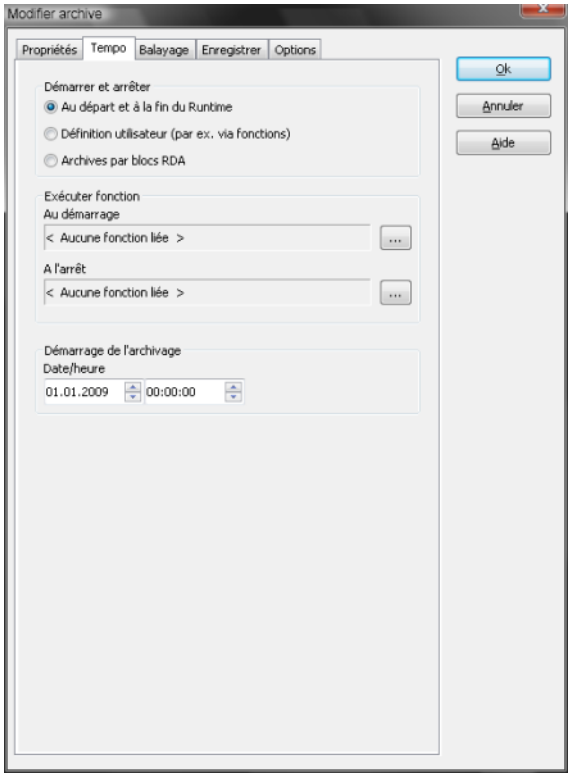
Les archives peuvent stocker des variables des sous-projets. Les variables de sous-projets peuvent être identifiées grâce au nom du sous-projet intégré au nom de

la variable.

Pour la variable de lot (Archivage de lot (à la page 62)) et la variable d'événement, vous pouvez utiliser des variables provenant des sous-projets.

6.3.2 Runtime

Sur l'onglet Runtime, les paramètres suivants sont disponibles.



Paramètres	Description
Démarrage et arrêt	
Au démarrage et à l'arrêt du Runtime	Le traitement de l'archive démarre et se termine automatiquement avec l'exécution du Runtime. **Remarque** : Si vous sélectionnez ce paramètre, vous ne devez pas démarrer ou arrêter l'archive par le biais de fonctions (à la page 66). Cela peut provoquer un comportement indésirable dans le Runtime.
Défini par l'utilisateur (par exemple, par le biais de fonctions)	L'archive est démarrée ou arrêtée via la fonction Archive : départ (à la page 93) et Archive : arrêt (à la page 91).
Archive de blocs de valeurs retriées (RDA)	La gestion de l'archive peut être effectuée via RDA (à la page 8).
Exécuter la fonction	
Début de l'archive	Définissez une fonction exécutée au démarrage de l'archive.
Fin de l'archive	Définissez une fonction exécutée à l'arrêt de l'archive.
Début de l'archivage	
Date/heure	Définition de l'heure de démarrage du cycle de balayage et d'enregistrement. L'heure définie n'affecte pas le premier contrôle, mais définit l'heure du premier type d'enregistrement des fichiers à archiver.

Exemple

Il y a l'heure du cycle d'enregistrement et de sauvegarde (Recording and Save Cycle - SSC) et la durée de cycle (Cycle Time - CT). Ne confondez pas ces deux cycles.

L'heure de la première valeur (DTV) est déterminée en arrondissant les heures des cycles de contrôle et d'enregistrement au plus près de la durée de cycle. En déployant cette fonction, vous constaterez peut-être certains cas de figure spéciaux, qui ne sont pas toujours faciles à résoudre :

L'arrondi du cycle d'enregistrement et de sauvegarde au plus près de la première durée de cycle s'effectue heure par heure, minute par minute et seconde par seconde. Ceci signifie : Si l'heure (H:M:S) du cycle d'enregistrement et de sauvegarde est antérieure à celle de la durée de cycle, cette dernière valeur est toujours égale à 0 !

Si la durée de cycle est d'un jour, le cycle d'enregistrement et de sauvegarde est toujours considéré comme étant 00:00:00 -> l'enregistrement démarre à minuit.

Pour un cycle mensuel, le cycle démarre toujours le premier jour du mois, à 00:00:00.

Quelques exemples :

SSC : Type d'enregistrement et cycle d'enregistrement
DTV : première valeur de temps
SSCr : Cycle de balayage et d'enregistrement approximatif
SC : Temps de cycle :

SSC : XX:XX:XX SC: 1J 00:00:00 -> DTV 00:00:00 ; SSCr 00:00:00 + SC 00:00:00 = DTV 00:00.00

SSC : 00:01:00 SC: 0J 23:59:00 -> DTV 23:59:00 ; SSCr 00:00:00 + SC 23:59:00 = DTV 23:59:00

SSC : 00:30:00 SC: 0J 00:30:00 -> DTV 01:00:00 ; SSCr 00:30:00 + SC 00:30:00 = DTV 01:00:00

SSC : 00:30:00 SC: 0J 00:29:00 -> DTV 00:58:00 ; SSCr 00:29:00 + SC 00:29:00 = DTV 00:58:00

SSC : 00:30:00 SC: 0J 00:05:00 -> DTV 00:35:00 ; SSCr 00:30:00 + SC 00:05:00 = DTV 00:35:00

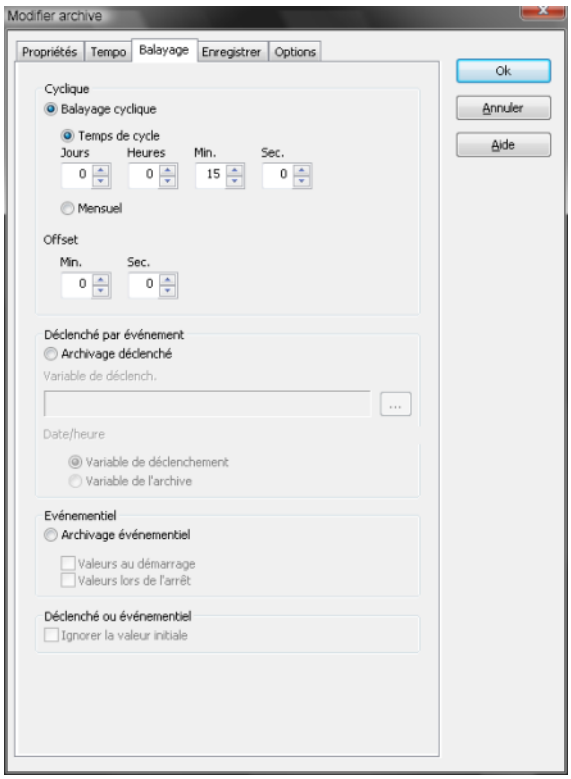
SSC : 00:29:00 SC: 0J 00:05:00 -> DTV 00:30:00 ; SSCr 00:25:00 + SC 00:05:00 = DTV 00:30:00

SSC : 00:00:00 SC: 2J 00:00:00 -> DTV 00:30:00 ; SSCr 00:00:00 + SC 2J 00:00:00 = DTV 3. 00:00:00

Chaque nouvelle archive démarre avec la DTV selon les calculs décrits. Le cycle d'enregistrement ne couvre pas plusieurs archives, c'est-à-dire si le temps de cycle ne forme pas partie intégrante du cycle d'enregistrement et de sauvegarde, l'enregistrement contiendra un vide à l'endroit du changement des archives.

6.3.3 Type d'enregistrement

Sur l'onglet Type d'enregistrement, les paramètres suivants sont disponibles.



Paramètres	Description
Cyclique	
Analyse cyclique	Sélectionnez ce bouton d'option si vous souhaitez effectuer une capture cyclique des données d'archive. Ensuite, définissez le temps de cycle.
Temps de cycle :	Définissez le temps de cycle (jours, heures, minutes et secondes) dans lequel les valeurs doivent être lues par le système.
Tous les mois	L'acquisition des valeurs est exécutée à chaque changement de mois
Offset	Définissez pendant combien de temps l'archive doit attendre les valeurs demandées. L'offset n'a aucune incidence sur l'horodatage des valeurs. Il est principalement utilisé pour les drivers lents. **Remarque** : gardez à l'esprit que l'offset doit toujours être inférieur au temps de cycle.
Événementiel	
Enregistrement événementiel	Sélectionnez ce bouton d'option si vous souhaitez effectuer une capture événementielle des données d'archive.
Variable de déclenchement	Définissez la variable qui déclenche la lecture des valeurs. La lecture est déclenchée par un front montant(0->1) de la variable de déclenchement.
L'horodatage est repris	Les deux boutons d'option permettent de définir si la variable de déclenchement ou la variable d'archive sont utilisées pour l'horodatage.
En cas de modification	
En cas de modification	Active : Les variables sont uniquement écrites dans l'archive lorsque leurs valeurs changent de manière événementielle. Pour la plage de mesure, une hystérésis peut être définie (reportez-vous à la rubrique Hystérésis du chapitre Variables).
Enregistrement du synoptique de procédé au démarrage	Active : A la création d'un nouveau fichier d'archive, les valeurs actuelles des variables sont écrites dans l'archive. Si un diagramme de Gantt affiche également l'état actuel dans le module ETM, cette propriété doit également être activée.
Enregistrement du synoptique de procédé à la fin	Active : A la fermeture d'un fichier d'archive, les valeurs actuelles des variables sont écrites dans l'archive.

	Si une variable est lue pour la première fois (par exemple, lors du démarrage du Runtime ou lorsque le serveur redondant met à jour le serveur) une valeur d'initialisation peut être définie.
Événementiel/en cas de modification	
`Ignorer la valeur d'initialisation`	`Active` : La valeur d'initialisation n'est pas prise en compte pour l'archive.

6.3.4 Enregistrer

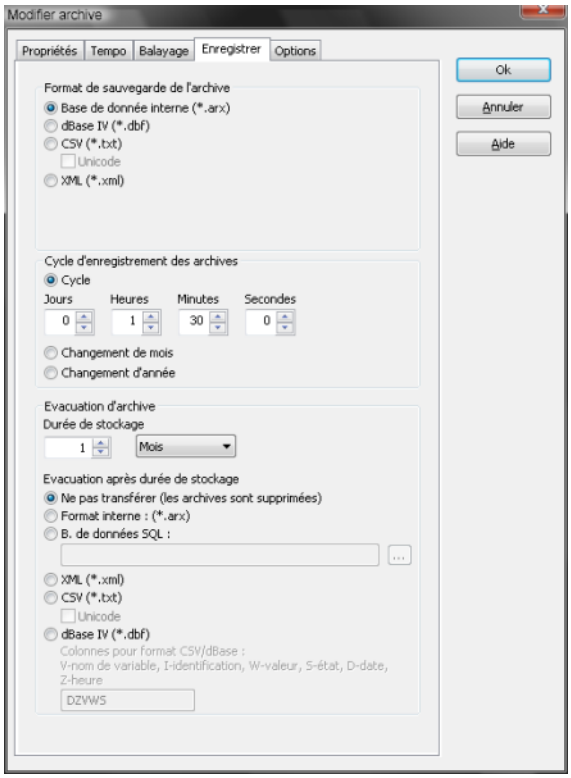
Grâce au module Extended Trend, au module Report Generator et aux synoptiques de type Maintenance de l'archive (à la page 105), vous pouvez gérer les contenus d'archives. Définissez le comportement de stockage de chaque archive pour pouvoir modifier l'archive ultérieurement.

Cette boîte de dialogue vous permet également de définir les options d'enregistrement de l'archive.

Attention !

Si vous modifiez les options relatives au type ou au cycle de stockage, l'archive alpha (c'est-à-dire le fichier d'archive actuellement en cours d'écriture par zenon) est supprimée.

Sur l'onglet Enregistrement, les paramètres suivants sont disponibles.



Paramètres	Description
Format d'enregistrement	
Base de données interne (*.arx)	Les données sont disponibles dans un système circulaire (FIFO) aux fins de leur post-traitement et évaluation ; les données sont stockées dans répertoire défini par le chemin d'accès du projet (...\\chemin projet\\ordinateur\\nom projet), et ne sont transférées dans le chemin d'accès spécifique à l'exportation qu'après leur transfert
dBase IV (*.dbf)	Lors de la fermeture de l'archive, les données sont immédiatement transférées sous forme de fichier *.dbf. (**Attention** : le post-traitement, la création d'un journal ou d'une courbe ne sont plus possibles pour les archives transférées !)
Fichier texte CSV (*.txt)	Lors de la fermeture de l'archive, les données sont immédiatement transférées sous forme de fichier *.txt. (**Attention** : le post-traitement, la création d'un journal ou d'une courbe ne sont plus possibles pour les archives transférées !)
Enregistrer en Unicode	Si vous cochez cette case, les fichiers exportés sont enregistrés au format Unicode.
XML (*.XML)	Lors de la fermeture de l'archive, les données sont immédiatement transférées sous forme de fichier *.xml. (**Attention** : le post-traitement, la création d'un journal ou d'une courbe ne sont plus possibles pour les archives transférées !)
Cycle d'enregistrement	
Temps de cycle	Sélectionnez ce bouton d'option pour définir la longueur des archives en jours, heures, minutes, secondes. La longueur de chaque archive détermine la taille des fichiers et le nombre de fichiers d'archive, et définit le temps de cycle des archives résultantes.
Jours	Définissez le cycle d'enregistrement des archives.
Heures	Définissez le cycle d'enregistrement des archives.
Minutes	Définissez le cycle d'enregistrement des archives.
secondes	Définissez le cycle d'enregistrement des archives.
Changement de mois	Sélectionnez ce bouton d'option pour enregistrer l'archive à chaque changement de mois. (archive mensuelle)
Changement d'année	Sélectionnez ce bouton d'option pour enregistrer l'archive à chaque changement d'année. (archive annuelle)

Transfert	
Période de stockage	Définissez la durée de stockage de l'archive en heures, jours, mois ou années. Notez que la durée de stockage est directement associée au cycle d'enregistrement. Au maximum, 65 535 archives peuvent être stockées. **Exemple** : Temps de cycle de 1 seconde -> durée de stockage maximale de 18 heures. Temps de cycle de 1 minute -> durée de stockage maximale de 1092 heures ou 45 jours ou 1 mois.
Transfert après la période de stockage	
Ne pas transférer (les archives sont supprimées)	Sélectionnez cette case d'option si vous souhaitez supprimer les archives au terme de la durée de stockage.
Base de données interne (*.arx)	Si vous sélectionnez cette case d'option, les archives sont transférées au format de base de données interne *.arx. Les fichiers ARX peuvent être lus et écrits dans zenon.
Base de données SQL :	Si vous sélectionnez cette case d'option, les archives sont transférées vers une base de données SQL. Définissez la base de données SQL en cliquant sur . . . . **Attention** : les archives transférées vers SQL peuvent uniquement être lues dans zenon.
Création des tables	Cliquez sur le bouton pour créer ou, si nécessaire, actualiser les tables requises dans SQL.
XML (*.XML)	Si vous sélectionnez cette case d'option, les archives sont transférées au format XML.
Fichier texte CSV (*.txt)	Si vous sélectionnez cette case d'option, les archives sont transférées au format TXT.
En Unicode	Cochez cette case pour enregistrer les fichiers TXT transférés au format Unicode.
dBase IV (*.dbf)	Si vous sélectionnez cette case d'option, les archives sont transférées au format DBF.
Colonnes exportées lors du transfert au format CSV/dBase : V-nom de	Pour les options de transfert dBase et CSV, vous avez la possibilité de transférer plusieurs paramètres des variables archivées. Saisissez, dans le champ de texte, les caractères correspondant aux paramètres que vous souhaitez transférer.

variable, I-identification, W-valeur, S-état, D-date, Z-heure	V = Nom de la variable I = Identification W = Valeur S = État D = Date Z = Heure Par défaut, tous les paramètres sont sélectionnés.

La configuration des séparateurs de colonnes (pour l'exportation au format ASCII) et des décimales s'effectue dans le fichier projekt.ini.

Paramètres	Description
[ARCHIV]	
TRENNZEICHEN= ,	Spécification des séparateurs possibles

Les noms de fichier des archives devant être exportées sont établis comme suit :

Paramètres	Description
nnAAMMJJHHMMSS.xxx	Nom de fichier
– nn	Identificateur court de l'archive, conformément à la définition
– aa	Année (par exemple 05 pour 2005)
– mm	Année (par exemple 03 pour 2005)
– jj	Jour
– hh	Heures en temps UTC/GMT
– mm	Minutes 01 à 59
– ss	Secondes 01 à 59
– xxx	Format de fichier (DBF, TXT)

Attention !

Pour le démarrage et l'arrêt par l'utilisateur des archives :

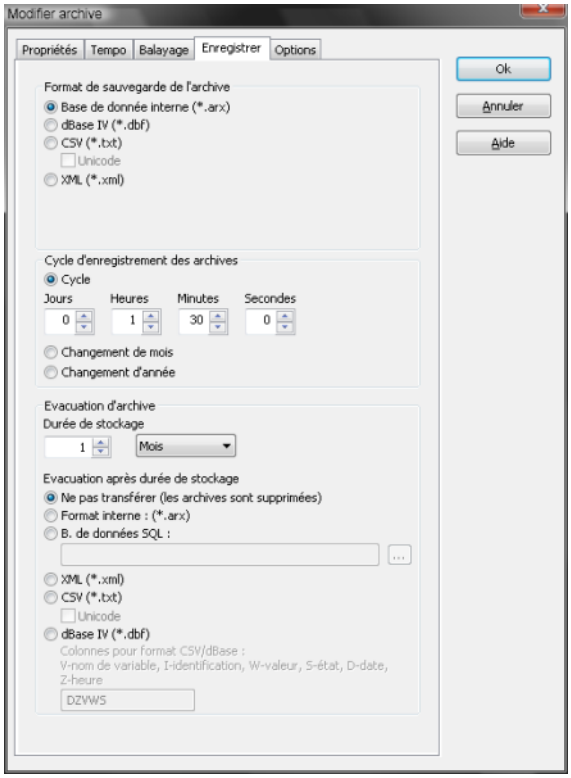
Les paramètres dans la partie **Cycle** ne sont pas nécessaires, car le départ et l'arrêt sont faits "à la main" (c'est-à-dire par l'intermédiaire de fonctions). La valeur est donc ignorée en ce qui concerne la taille des fichiers.

Mais la valeur a quand même un impact sur combien de fichiers d'archives sont stockés. Les tailles diverses des fichiers d'archive ne sont pas prises en compte. zenon calcule le nombre d'archives devant être sauvegardées comme suit :

*Exemple : 5 heures (**Durée de stockage**) / 15 minutes (**Cycle**) = 20 fichiers d'archives à sauvegarder.*

Transfert

Dans l'onglet **Enregistrer**, vous pouvez définir la méthode de transfert des archives fermées. Plusieurs possibilités s'offrent à vous.



- Ne pas transférer (les archives sont supprimées)
- Base de données interne (*.arx)
- Base de données SQL :

NE PAS TRANSFÉRER (LES ARCHIVES SONT SUPPRIMÉES)

Les anciens fichiers d'archives sont détruits.

> **Attention**
>
> *Si la valeur 0 est entrée dans la propriété "Durée de stockage", aucune archive n'est stockée. La seule archive existante est l'archive courante.*

BASE DE DONNÉES INTERNE (*.ARX)

Si le nombre d'archives a atteint le nombre à conserver, les archives les plus anciennes sont transférées au format ARX. Ce fichier peut ultérieurement être importé dans zenon, où il peut être lu et écrit.

BASE DE DONNÉES SQL :

Si le nombre d'archives a atteint le nombre à conserver, les archives les plus anciennes sont transférées au serveur SQL.
Le transfert vers une base de données SQL offre l'avantage de la capacité d'utiliser les fichiers d'archives dans les tendances et les rapports dans zenon.
Pour enregistrer les données dans une archive dans une base de données SQL :

1. dans l'onglet **Enregistrer**, sélectionnez propriété Base de données SQL.
2. Cliquez sur le bouton . . . pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de base de données.
3. Cliquez sur le bouton **Créer table** pour créer des tables.

Le bouton **Créer table** permet de créer des tables nouvelles ou d'adapter automatiquement des tables existantes à un instant donné, par exemple, si des variables sont ajoutées ou supprimées dans une archive ou si la chaîne Fournisseur est adaptée manuellement.

Si vous configurez une archive pour un transfert vers SQL et reconfigurez l'archive ultérieurement, vous devez adapter les tables dans SQL en conséquence.

Exemple :

Si vous avez configuré une archive pour le transfert vers SQL, les tables ont déjà été créées

dans SQL ; si vous liez ensuite une variable à l'archive de lots, vous devez recréer les tables dans SQL. Dans le cas contraire, le transfert vers SQL ne pourra pas être effectué. En effet, la table correspondant aux informations de lot n'existe pas. Dans ce cas, un message est inscrit dans la liste CEL et le module Diagnosis Server, indiquant que l'archive n'a pas pu être transférée.

Chaque fois que vous ajoutez ou supprimez des variables dans des archives configurées pour le transfert vers SQL, vous devez mettre les tables à jour dans SQL.

Attention

Assurez-vous que le fournisseur configuré dans la connexion est également disponible sur l'ordinateur du Runtime dans le Runtime.

Remarque : Un client SQL est également installé avec zenon Editor. Le Runtime de zenon ne nécessite pas de serveur SQL ; aussi, aucun client SQL n'est automatiquement installé. Celui-ci peut être téléchargé dans le Centre de téléchargement Microsoft et doit être installé individuellement.

Assurez-vous d'avoir installé la version correcte lors de l'installation du fournisseur. Celle-ci doit correspondre à la version de zenon utilisée. Ceci signifie : si la version 32 bits du Runtime de zenon est utilisée, le fournisseur doit également être une version 32 bits, même s'il est installé sous un système d'exploitation 64 bits et même si la base de données est une application 64 bits.

Contrairement aux archives au format dBase, ASCII ou XML, les archives transférées vers une base de données SQL sont automatiquement rechargées à chaque fois que cela s'avère nécessaire (par ex. pour les tendances étendues).
Le bouton . . . ouvre la boîte de dialogue standard Microsoft permettant de sélectionner la source OLE DB et de définir une connexion.

Information

Reportez-vous à la documentation Microsoft pour des informations plus détaillées.

TABLE DE BASE DE DONNEES

Mise en forme de la table de données `Nom de projet_nom court`

Colonne	Type	Signification
VARIABLE	int[4]	ID numérique de la variable
CALCULATION	int[4]	Type de réduction de données dans les archives résultantes. Jusqu'à 4 valeurs limite peuvent être créées : somme, valeur moyenne, minimum, maximum. Lors de l'exportation de l'archive résultante sous forme de fichier (par exemple, .csv), les valeurs 1 à 4 sont écrites sous forme de chaînes : ▸ 1=Somme ▸ 2=Valeur moyenne ▸ 3=Minimum ▸ 4=Maximum Lors du transfert ou de l'exportation vers SQL, les valeurs sont écrites sous forme d'un entier en code ASCII : ▸ 49=Somme ▸ 50=Valeur moyenne ▸ 51=Minimum ▸ 52=Maximum
TIMESTAMP_S	int[4]	Horodatage au format UNIX
TIMESTAMP_MS	int[4]	Nombre de millisecondes à ajouter à l'horodatage
VALUE	float[8]	Valeur
STATUS	int[4]	Drapeau d'état de la valeur (état de zenon)
GUID	char[36]	Contient le GUID du projet de la variable d'un autre projet ou ZERO si c'est dans le projet propriétaire.
STRVALUE	varchar	variable chaîne, la longueur dépend de la chaîne la plus longue à archiver. Pour les variables numériques, ce champ prend la valeur ZÉRO.

Le nom de la table de base de données **Nomdeprojet_VARIABLES** est constitué du nom du projet et du nom court de l'archive. Les deux parties sont reliées par un caractère souligné. Ainsi, si le nom du projet est **ARV_IN_DB** et le nom court de l'archive est **A1**, le nom de la table sera **ARV_IN_DB_A1**.

TABLE DE NOMS DE LOT

La table contenant les noms de lot des archives évacuées au format SQL :

- Possède le nom **[Nom de projet]_[abréviation de l'archive]_BATCH**
- Comporte 3 colonnes

Colonne	Type	Signification
BATCH	varchar (128)	Nom de lot
START_S	int	Horodatage Unix du début de lot
END_S	int	Horodatage Unix de la fin de lot

FORMAT DE LA TABLE DES REFERENCES CROISEES

Colonne	Type	Signification
VARIABLE	int[4]	ID numérique de la variable
NAME	varchar[128]	Nom variable
GUID	char[36]	36 car, prend le GUID du projet de la variable si elle provient d'un autre projet ou ZERO si c'est dans le projet de l'archive courante.

Le nom de la table des références croisées est une concaténation du nom du projet et du suffixe "VARIABLES". Les deux parties sont reliées par un caractère souligné. Donc si le nom du projet est 'ARV_IN_DB', le nom de la table sera 'ARV_IN_DB_VARIABLES'.

Les nouvelles colonnes GUID et STRVALUE doivent être ajoutées dans la base de données SQL à la main ou par l'intermédiaire d'Editor. Dans Editor, vous devez afficher l'onglet Enregistrer de toutes les archives concernées. Là, vous ouvrez le texte de connexion à la base de données et confirmez la boîte de dialogue qui s'ouvre. Après la fermeture de cette boîte de dialogue, les modifications sont effectuées dans la base de données.

> **Attention**
>
> *Si ces modifications ne sont pas effectuées, aucune donnée d'archive ne sera transférée vers la base de donnée SQL.*

- XML (*.XML) : Si le nombre d'archives a atteint le nombre à conserver, les archives les plus anciennes sont transférées au format XML.

- `CSV (*.txt)` : Si le nombre d'archives a atteint le nombre d'archives que vous souhaitez transférer, les archives les plus anciennes sont enregistrées au format CSV dans un fichier TXT. Si vous cochez la case **`En Unicode`**, le fichier TXT transféré est enregistré au format Unicode.
- `dBase (*.dbf)` : Si le nombre d'archives a atteint le nombre à conserver, les archives les plus anciennes sont transférées au format DBF.

Informations concernant le cycle de sauvegarde

Le cycle durant lequel les données des archives sont sauvegardées et transférées (voir le chapitre Sauvegarde (à la page 35)) est déterminé automatiquement en fonction des données saisies. Le système essaie de trouver autant de valeurs réalisables que possible pour le cycle de stockage, de façon à ce que les fichiers résultants n'excèdent pas une taille utilisable, et pour qu'il y ait cependant assez de valeurs pour les calculs pour les archives résultantes.

Le cycle de stockage est calculé comme suit :

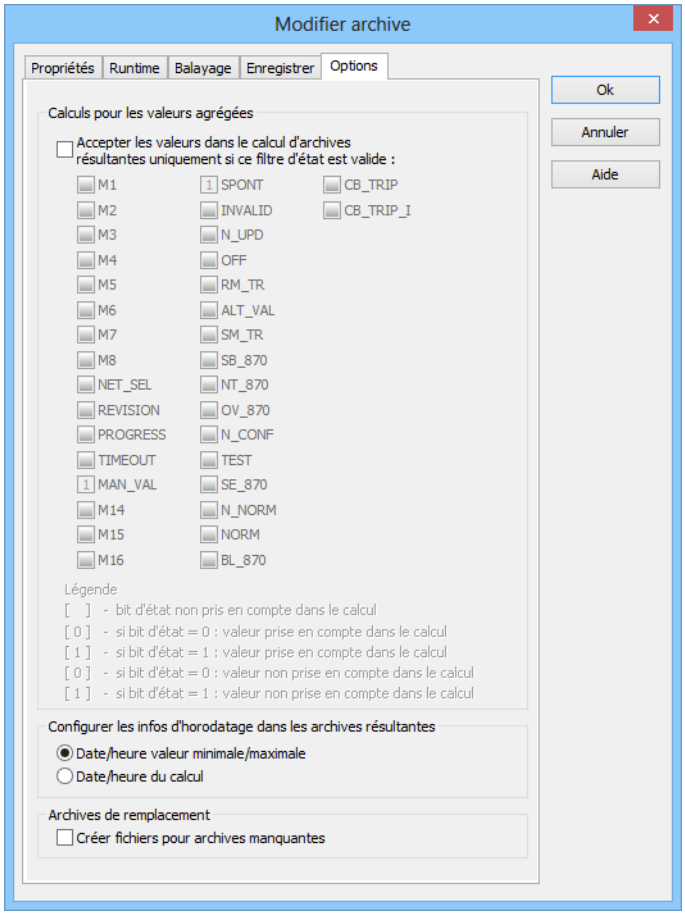
- Pour les archives de type mode événementiel et déclenché, le cycle de stockage est de deux heures.
- Pour les archives cycliques ou les archives résultantes (qui comportent bien un type événementiel, mais qui contiennent des valeurs cycliques issues des archives sources), le cycle d'enregistrement est défini de telle sorte qu'il n'y ait pas plus de 65000 variables par fichier d'archive (pour les archives contenant un grand nombre de variables), mais qu'il y ait également au moins 6 valeurs par variable en cours d'enregistrement. Ceci assure qu'il y a assez de valeurs disponibles pour les archives résultantes.

Si moins de variables sont enregistrées dans l'archive, le cycle est choisi de façon à ce que la taille du fichier n'excède pas 65 000 valeurs et que la valeur du cycle corresponde à un nombre entier multiple de 1, 5, 10, 30 ou 60 minutes.

- Le temps de stockage est défini à 1 an (sans transfert).
- La date pour le début du balayage et de l'enregistrement est fixée à 00:00:00 le 1er janvier du calendrier de l'année courante.

6.3.5 Options

Sur l'onglet Options, les paramètres suivants sont disponibles.



Paramètres	Description
Calcul dans l'archive résultante	
Accepter les valeurs dans le calcul d'archives résultantes uniquement si le filtre d'état suivant est valide	Cochez cette case si vous souhaitez tenir compte des bits d'état lors du calcul de l'archive résultante. Les états supplémentaires sont : ▸ Affichés dans l'éditeur d'archives ▸ Affichés dans le rapport et peuvent également être définis Pour la définition de l'état, voir le chapitre Gestion d'états. **Remarque** : Si vous cochez cette case, vous devez sélectionner au moins un bit d'état.
Configurer les informations d'horodatage des archives résultantes	
Date/heure valeur minimale/maximale	Activez cette option si vous souhaitez utiliser les informations d'horodatage associées aux valeurs minimale ou maximale trouvées.
Horodatage du calcul	Activez cette option si vous souhaitez utiliser les informations d'horodatage du calcul.
Archives de remplacement	
Créer des archives de remplacement	Active : les fichiers d'archive manquants lorsque le Runtime n'est pas actif sont créés lors du prochain démarrage du Runtime. **Remarque** : Pour cela, l'option d'enregistrement cyclique doit être sélectionnée. Inactive : seul le cycle actuel est finalisé.

CRÉER UN FILTRE D'ÉTAT

Cochez la case adjacente à chaque état affiché pour déterminer, pour chaque valeur de l'archive, si elle doit être prise en compte dans l'archive résultante.

Exemple

Dans l'archive résultante, seules les valeurs pour lesquelles le bit NORM est défini et le bit INVALID n'est pas défini.

Pour cela, vous définissez un 1 vert pour le bit NORM et un 1 rouge pour le bit INVALID. Les cases à cocher de tous les autres bits restent grisées.

Vous pouvez inclure ou exclure des bits définis ou non définis de manière explicite.

Informations concernant

Tous les bits d'état définis durant l'illustration ne sont pas visualisés. Les bits non visualisés sont les suivants :

- T_EXTERN (bit d'état 21)
- T_INTERN (bit d'état 22)
- INFO (bit d'état 26)
- RES28 (bit d'état 28)
- RES31 (bit d'état 31)
- WR_ACK (bit d'état 40)
- WR_SUC (bit d'état 41)
- COT0 (bi d'état 32) à COT5 (bit d'état 37)
- T_STD (bit d'état 30)

Les bits d'état non visualisés sont les suivants :

- Non enregistré sous forme de fichier TXT ou écrit dans un fichier XML
- N'apparaît pas lors de l'impression
- Non affiché dans le gestionnaire de groupes de recettes

Vous trouverez un aperçu de tous les bits d'état au chapitre Bits d'état.

6.4 Colonnes dans la vue de détails du serveur d'archive

La nouvelle archive est montrée dans la vue de détails. Les colonnes suivantes sont visualisées par défaut :

Archives
Démarrer, Arrêter
Début
Balayage
Transférer
Lots
Nombre
Taille attendue

Ces colonnes sont statiques et ne peuvent pas être supprimées.

6.4.1 Recherche incrémentielle

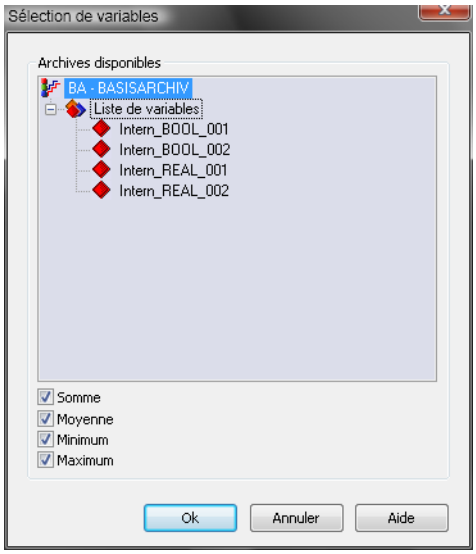
Pour démarrer une recherche incrémentielle, cliquez sur une entête de colonne dans la vue de détails. La colonne sélectionnée est identifiée par une icône représentant des jumelles. Vous pouvez saisir un terme à rechercher, et Editor affichera l'entrée trouvée.

7. Configuration d'archives résultantes

Sélectionnez l'archive à partir de laquelle vous souhaitez créer une archive résultante, puis cliquez sur l'icône Nouvelle archive résultante dans la barre d'outils. Vous pouvez également sélectionner l'entrée Nouvelle archive résultante dans le menu contextuel et ainsi, démarrer la configuration de l'archive résultante.
Comme lors de la création d'une archive, un assistant (à la page 23) est disponible pour vous guider tout au long du procédé.

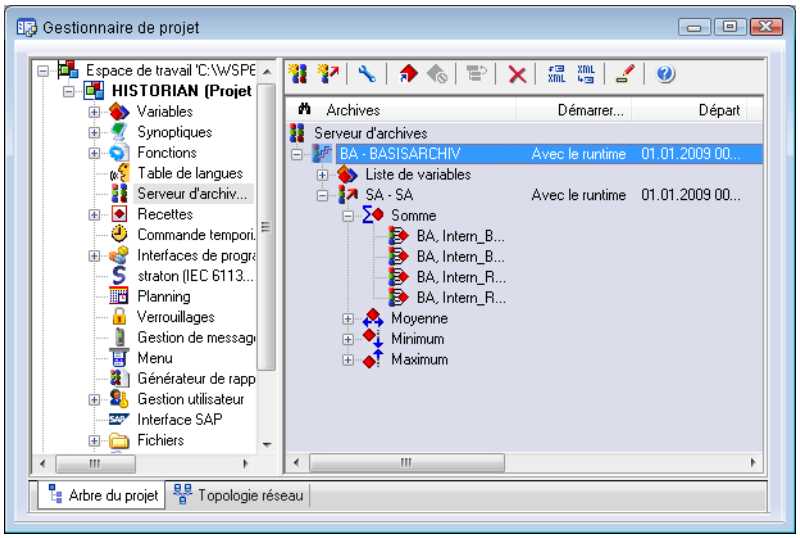
7.1 Sélection d'archives et de variables pour l'archive résultante

Les propriétés suivantes sont disponibles.



Paramètres	Description
Archive disponible	Parmi les archives disponibles, sélectionnez les variables qui doivent être prises en compte dans l'archive résultante. Sélection multiple avec Ctrl ou Maj.
Somme	Cochez cette case si vous souhaitez ajouter les valeurs des variables sélectionnées en fonction du cycle de mémoire.
Moyenne	Cochez cette case si vous souhaitez constituer la valeur moyenne des variables sélectionnées.
Minimum	Cochez cette case pour déterminer la valeur minimale de chaque variable sélectionnée.
Maximum	Cochez cette case pour déterminer la valeur maximale de chaque variable sélectionnée.

La liste des variables sélectionnées et des types de réduction des données liées est disponible dans la vue de détail de l'archive. Vous pouvez ajouter ou supprimer des colonnes.



Des variables supplémentaires peuvent être ajoutées à une archive résultante par glisser-déposer. Deux possibilités vous sont offertes : les variables individuelles peuvent être sélectionnées dans l'archive de base avant d'être déplacées vers le type de réduction de données choisi pour l'archive résultante (faites-les glisser en maintenant enfoncé le bouton gauche de la souris), ou l'archive de base peut être transférée dans son intégralité (en procédant de la même manière) dans l'archive résultante, toutes les variables étant alors attribuées lors de l'opération.

Dans zenon, les archives résultantes sont automatiquement configurées pour l'archivage en cas de modification. Le mode de balayage ne peut pas être modifié. La fréquence de contrôle découle de la longueur de l'archive de base. Les valeurs des variables sont toujours enregistrées dans l'archive

résultante chaque fois que l'archive de base est arrêtée. Par défaut, toutes les valeurs de l'archive de base sont prises en compte dans les calculs (c'est-à-dire les entrées INVALID et les valeurs manuelles) si cela n'est pas modifié dans la définition de l'archive de base, dans la section Options.

7.2 Modèles d'archives résultantes

Les modèles d'archives résultantes permettent d'importer les archives résultantes existantes sous forme d'archives de base. Les structures déjà configurées peuvent ainsi facilement être réutilisées.

Des modèles pré-configurés (à la page 54) sont fournis avec zenon. En outre, des configurations individuelles (à la page 58) peuvent être enregistrées sous forme de modèles.

Les modèles peuvent uniquement être importés pour les archives de base utilisant la fonction d'analyse cyclique. Pour l'instant, ces archives ne peuvent pas comporter d'archives agrégées.

CHEMINS DES MODÈLES

Les modèles sont enregistrés dans deux répertoires :

- Modèles prédéfinis :
  Dans le sous-dossier du dossier d'installation :
  `\Templates\Archives\<Langue>\<Nom_fichier>.xml`
- Modèles définis par l'utilisateur :
  `%programdata%\COPA-DATA\zenon7.11plates\Templates\Archives\<Langue>\<Nom_fichier>.xml`

Remarque : Selon le type d'inscription effectué, ce répertoire peut également se trouver dans le dossier du programme. zenon en tient automatiquement compte.

FORMAT DE FICHIER

Les modèles sont enregistrés au format XML. Le modèle contient des métadonnées fournissant les informations suivantes :

- Description du modèle
- Nom du modèle
- Les principaux paramètres de l'archive pour chaque archive dans la hiérarchie

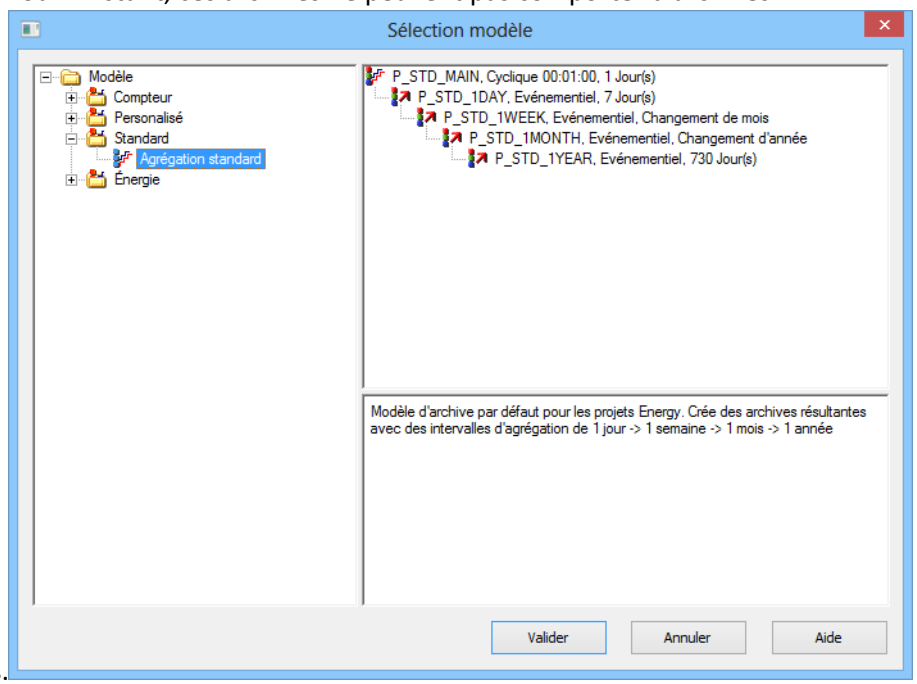
7.2.1 Importation de modèles

Pour importer des modèles pour des archives résultantes :

1. Sélectionnez l'archive de base souhaitée.
2. Sélectionnez l'option **`Importer un modèle`** dans le menu contextuel.
3. La boîte de dialogue de sélection de modèle s'affiche à l'écran.
4. Sélectionnez le gabarit de votre choix.
5. Cliquez sur le bouton **`Accepter`**.
6. L'archive résultante est importée.

Information

Les modèles peuvent uniquement être importés pour les archives de base utilisant la fonction d'analyse cyclique. Pour l'instant, ces archives ne peuvent pas comporter d'archives agrégées.



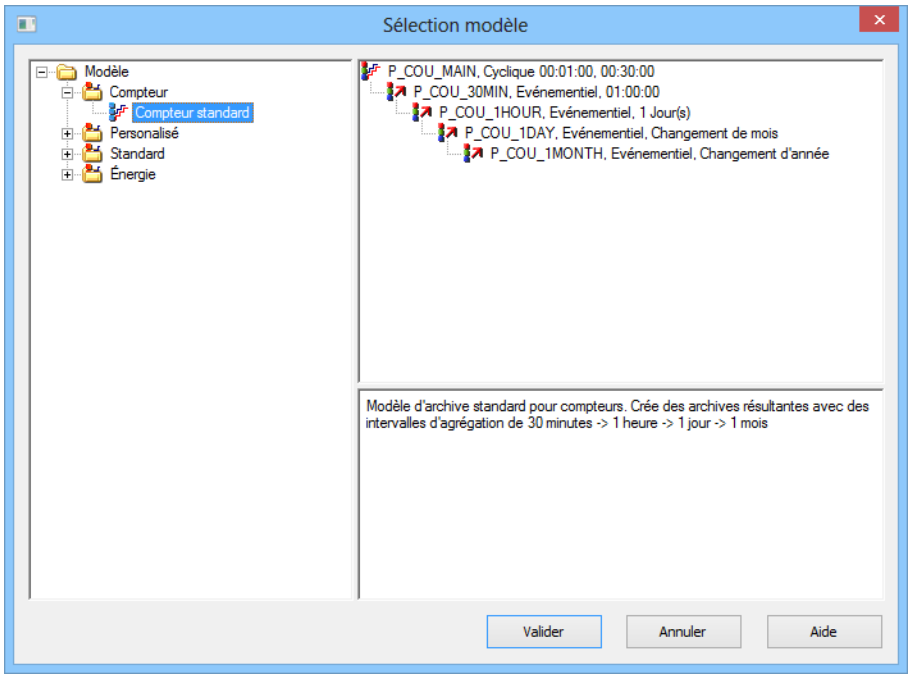
Paramètres	Description
Fenêtre Modèles	Affichage des modèles présents.
Fenêtre Modèles sélectionnés	Affichage de l'archive résultante sélectionnée.
Valider	Importe l'archive résultante dans l'archive de base et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

7.2.2 Modèles fournis

Les modèles préconfigurés suivants sont fournis avec zenon :

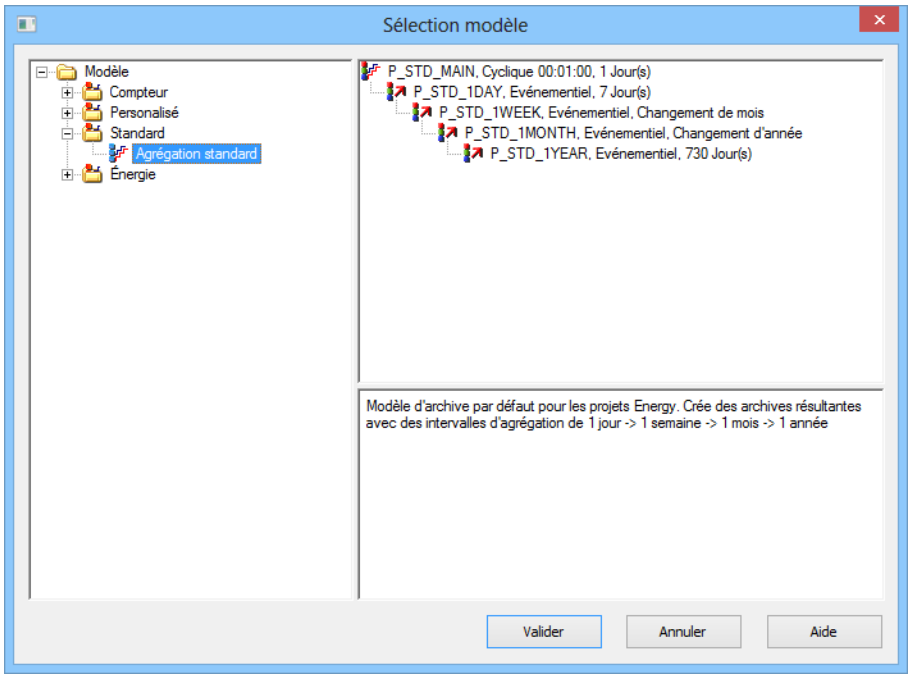
- **Compteur** : Archive résultante avec compteur, qui effectue l'agrégation de données d'un jour sur une semaine, un mois ou une année jusqu'à deux ans et conserve les données pendant 10 ans maximum.
- **Par défaut** : Archive résultante standard, qui effectue l'agrégation de données de 30 minutes sur une heure, un jour et un mois jusqu'à un an et conserve les données pendant 16 ans maximum.
- **Energy** : Archive résultante pour le module Energy Edition, qui effectue l'agrégation de données de 15 minutes sur une heure, un jour et un mois jusqu'à un an et conserve les données pendant 16 ans maximum.

ARCHIVE RÉSULTANTE AVEC COMPTEUR



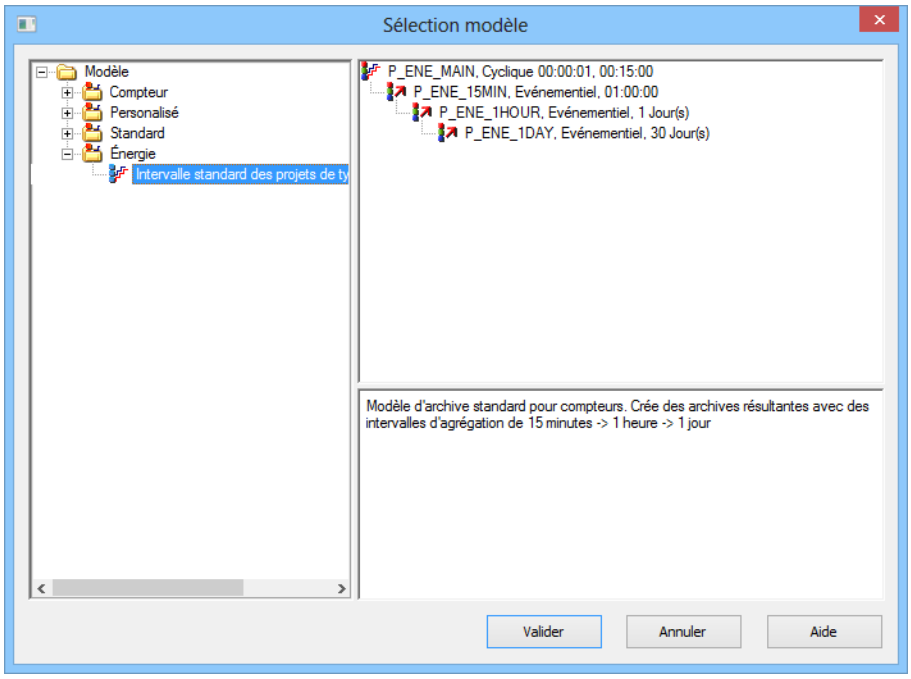
Niveau de l'archive	Niveau d'agrégation actuel	Niveau d'agrégation de l'archive résultante	Stockage
1: CO-P_COU_30MIN	30 minutes	1 heure	14 jours
2: C2-P_COU_1HOUR	1 heure	1 jour	6 mois
3: C3-P_COU_1DAY	1 jour	Lors du changement de mois	3 ans
4: C4-P_COU_1MONTH	1 mois	Lors du changement d'année	10 ans

ARCHIVE RÉSULTANTE PAR DÉFAUT



Niveau de l'archive	Archive résultante actuelle	Agrégation de l'archive résultante	Stockage
1: DO-P_STD_1DAY	1 jour	7 jours	1 an
2: D2-P_STD_1WEEK	1 semaine	Lors du changement de mois	3 ans
3: D3-P_STD_1MONTH	1 mois	Lors du changement d'année	10 ans
4: D4-P_STD_1YEAR	1 an	2 ans	16 ans

ARCHIVE RÉSULTANTE DU MODULE ENERGY EDITION



Niveau de l'archive	Archive résultante actuelle	Agrégation de l'archive résultante	Stockage
1: EO-P_ENE_15MIN	15 minutes	1 heure	14 jours
2: E1-P_ENE_1HOUR	1 heure	1 jour	6 mois
3: E2-P_ENE_1DAY	1 jour	30 jours	1 an

7.2.3 Création et édition de modèles

Les modèles peuvent être créés individuellement. Les modèles peuvent uniquement être créés pour les archives de base (premier niveau), et uniquement pour les archives avec un balayage cyclique. L'option de menu est désactivée pour tous les autres éléments et n'est pas présente pour les archives résultantes.

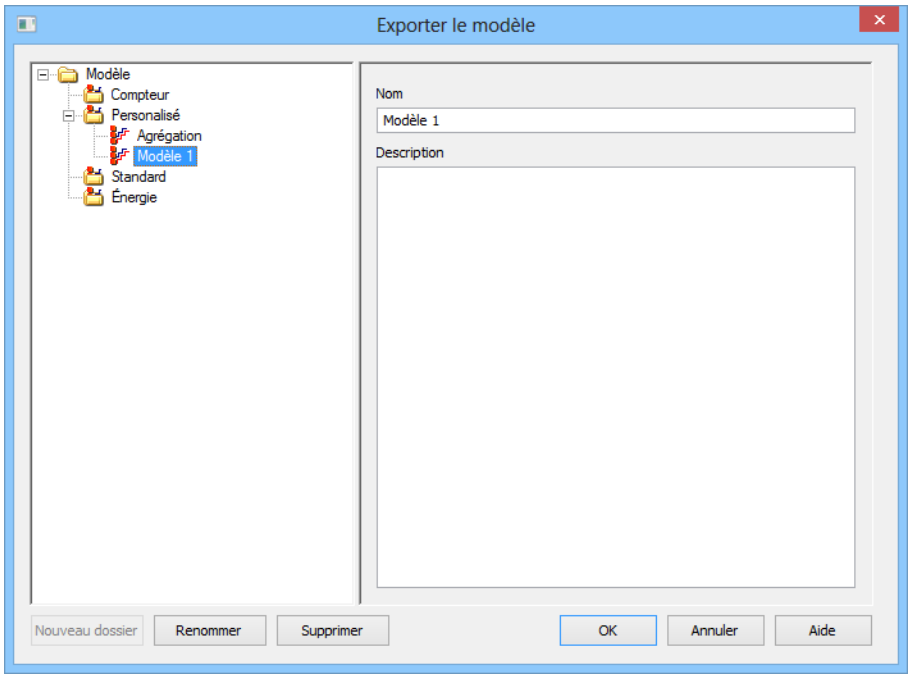
Pour créer un modèle distinct :

1. Sélectionnez l'archive résultante souhaitée dans la vue de détail.
2. Sélectionnez **Créer un modèle** dans le menu contextuel.
3. La boîte de dialogue de configuration de modèles s'affiche à l'écran.
4. Sélectionnez le dossier souhaité ou créez-en un nouveau.
5. Attribuez un nom éloquent au modèle.
6. Confirmez le nouveau modèle en cliquant sur **OK**.

Lors de la création d'un modèle, la hiérarchie complète de l'archive résultante sélectionnée est utilisée.

Remarque : Les modèles fournis et leur structure de dossiers ne peuvent être ni édités, ni supprimés.

CRÉATION ET ÉDITION DE MODÈLES



Paramètres	Description
Liste de modèles	Contient une structure de dossiers avec tous les modèles prédéfinis. Les modèles peuvent être sélectionnés et leurs **nom** et **description** peuvent être édités. Les éléments prédéfinis ne peuvent pas être édités.
Nom	Nom du modèle. **Conseil :** Sélectionnez un nom éloquent afin de pouvoir identifier rapidement le modèle adéquat lors de l'importation de données.
Description	Description détaillée du modèle.
Nouveau dossier	Crée un nouveau dossier dans le dossier sélectionné. Utilisation au clavier : Touche `Insér.`
Renommer	Ouvre l'élément sélectionné pour la modification. Utilisation au clavier La touche `F2` Les éléments prédéfinis ne peuvent pas être renommés.
Supprimer	Supprime l'élément sélectionné. Utilisation au clavier Touche `Suppr.` Les éléments prédéfinis ne peuvent pas être supprimés.
OK	Abandonne les paramètres et ferme la boîte de dialogue. Le modèle enregistre les paramètres de toutes les archives résultantes dans l'archive sélectionnée.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

CRÉATION, ÉDITION ET SUPPRESSION D'ÉLÉMENTS

CREATION D'UN DOSSIER

Pour créer un nouveau dossier :

1. Sélectionnez le dossier existant
2. Cliquez sur le bouton **Nouveau dossier**
   ou

Appuyez sur la touche `Insér.`
ou

Sélectionnez `Nouveau dossier` dans le menu contextuel du dossier parent.

EDITER ELEMENT

Pour éditer un élément :

1. Sélectionnez l'élément
2. Modifiez le nom et/ou la description
   ou

Sélectionnez la commande correspondante dans le menu contextuel de l'élément sélectionné.

SUPPRIMER UN ELEMENT

Pour supprimer un élément :

1. Sélectionnez l'élément
2. Cliquez sur le bouton **`Supprimer`**
   ou

Appuyez sur la touche `Suppr.`
ou

Sélectionnez l'option `Supprimer` dans le menu contextuel de l'élément.

MODIFICATION DE LA STRUCTURE

Pour modifier la structure :

1. Sélectionnez l'élément souhaité (dossier ou modèle).
2. Avec la souris, faites-le glisser vers le dossier dont il doit être un sous-dossier.

MODIFIEZ LE DOSSIER ET LES MODÈLES SANS VALIDER LES PARAMÈTRES DES ARCHIVES.

Vous pouvez également modifier les dossiers et les paramètres sans accepter les paramètres de l'archive lors de la fermeture.

Pour cela, modifiez les éléments dans la fenêtre gauche, à l'aide de la liste de modèles.

8. Archivage par lot

L'archivage par lot permet d'attribuer facilement des désignations de lots à une archive. Le traitement par lot permet de filtrer les données d'archive lors de leur traitement ultérieur, par exemple dans le module Tendances étendues ou le module Report Generator.

Pour un accès plus rapide aux lots dans le filtre de lots, un index de données par archive est maintenant créé. Pour utiliser l'indexage automatique, la propriété Indexer les lots doit être cochée dans la définition de l'archive. Cet index est stocké dans le fichier <Désignation abrégée>.ARI. Si une archive de lot est enregistrée, une entrée dans le fichier d'index est générée. Lors du transfert des archives, l'index est aussi mis à jour.

Pour le transfert au format ARX, l'option format interne est aussi disponible.

Si des archives sont supprimées avec la fonction Opérations sur fichiers ou depuis le système d'exploitation, un nouvel indexage doit être exécuté avec la fonction **`Indexer les archives`**.

L'index est créé uniquement à partir d'un fichier d'archive du répertoire Runtime. Si des archives sont lues depuis le dossier de restauration, elles sont lues fichier par fichier.

Avec la fonction Indexer les archives (à la page 92), l'index de lots est régénéré pour une archive. Générer un fichier d'index peut prendre du temps selon le nombre de fichiers d'archive. De façon à ne pas bloquer le Runtime, ceci est effectué en tâche de fond. Si le nouvel indexage n'est pas terminé, mais les valeurs des lots sont requises, cette requête doit attendre la fin de la procédure. Avec l'option "Exécuter de façon synchrone", l'exécution de la fonction attend la fin du nouvel indexage.

9. Archive de variables de type STRING

Les variables de types STRING peuvent être archivées. Elles sont conservées dans un fichier intitulé **`[description courte][heure].ARS`**.

Ce fichier contient uniquement les données des variables de type string et forme une unité logique avec le **`fichier ARX`**. Les informations concernant l'existence ou non d'une archive de données de type string sont conservées dans le **`fichier ARX`**.

Information

Si aucune variables de type STRING n'est stockée dans l'archive, il n'y a pas de fichier ARS.

Les opérations doivent inclure les deux fichiers. Si le **`fichier ARS`** manque, les données du **`fichier ARX`** ne sont pas chargées.

Les données de type string sont conservées au format Unicode avec une longueur des données dynamique. Cette configuration permet de gagner de la place en mémoire et est indépendante de la longueur de chaîne définie sur la variable. Dans l'enregistrement des données du fichier ARX, on a la position de l'enregistrement STRING dans le fichier ARS. Il n'est pas souhaitable de spéculer sur l'emplacement des chaînes dans l'archive ARS, car les chaînes changent de position lors de l'édition.

Dans les propriétés des variables, une valeur de remplacement peut être renseignée pour les chaînes de caractères de façon à ce que les archives contiennent toujours une valeur. La `Valeur chaîne pour le remplissage des archives` est utilisée si zenon nécessite (par exemple, pour le renseignement des archives cycliques) une valeur pour une variable de chaîne et aucune valeur n'est disponible. Si aucune valeur n'a été transférée, la valeur de remplacement définie est utilisée ; dans le cas contraire, la dernière valeur valide est utilisée.

L'éditeur calcule les tailles d'archives en prenant la valeur maximum des longueurs de chaîne.

TAILLE DU CHAMP DE DONNÉES

En règle générale, la taille du champ de données dépend directement de la variable de chaîne la plus longue de l'archive. Dans ce cas, les dispositions suivantes s'appliquent :

- Transfert d'archives :
  Lors de la création des tables pour le transfert d'archives avec zenon Editor, la largeur des colonnes est définie en fonction de la chaîne la plus longue.
- Exportation d'archives :
  La largeur de la colonne est fixe (128 caractères). Les caractères dépassant cette limite sont ignorés.

Note concernant les variables de driver du système : *La longueur des chaînes est limitée à 5 caractères et ne peut pas être modifiée. Le contenu des chaînes du driver système peut toutefois comporter plus de 5 caractères. Insérez une variable de chaîne supplémentaire d'une longueur (par exemple) de `256 caractères` dans l'archive pour éviter toute perte de données.*

Attention

Si la longueur d'une variable de chaîne devant être archivée est modifiée, ce champ de données doit être adapté lors du transfert ou de l'exportation vers SQL.

Remarque : ces modifications doivent être effectuées avant que les modifications soient acceptées dans le Runtime. Sinon les chaînes les plus longues pourraient être archivées tronquées !

MODIFICATION DU CHAMP DE DONNÉES POUR SQL

Cette modification peut être effectuée manuellement, avec un outil d'administration de base de données (par exemple Management Studio for MS-SQL Server) ou dans la configuration de l'archive.

Pour modifier le champ de données dans Editor, effectuez les étapes suivantes dans chaque archive :

1. Sélectionnez **Éditer archive** dans le menu contextuel de l'archive.
2. Basculez vers l'onglet **Enregistrement**.
3. Accédez à la section Transfert, après Durée du stockage.
4. Cliquez sur **Création des tables**.

10. Options d'affichage

Paramètres	Description
Report Generator	Les données des archives de type STRING peuvent être affichées dans des rapports.
Tendance étendue	La sélection des variables de type STRING comme source de données n'est pas autorisée.
Enregistrement au format DBF :	Si le format DBF a été choisi comme format d'archive, la table contient une colonne supplémentaire de nom "strwer". C'est la longueur de la chaîne la plus grande qui est prise comme longueur de chaîne ; Cependant le maximum est de 255 caractères.
SQL	Deux colonnes ont été ajoutées à la table <Nom du projet>_<raccourci>. GUID : char 36 ; prend le GUID du projet de la variable si elle provient d'un autre projet ou ZERO si c'est dans le projet de l'archive courante. STRVALUE : varchar ; la longueur dépend de la variable de chaîne la plus longue à archiver. Pour les variables numériques, ce champ prend la valeur ZÉRO. Une colonne a été ajoutée à la table <Nom du projet>_VARIABLES. GUID : char 36 ; prend le GUID du projet de la variable si elle provient d'un autre projet ou ZERO si c'est dans le projet de l'archive courante. Une table supplémentaire contient les informations de lot pour l'archive. Dans cette table, les informations suivantes sont affichées : nom du lot, heures de début et de fin.

Attention

Le chargement d'archives volumineuses peut entraîner une baisse des performances dans le Runtime.

11. Filtrer profils

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 **Élément de contrôle** ; il comporte les éléments suivants :

Paramètres	Description
Filtrer profils	Gestion de profils
Sélectionner un 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**.

12. Fonctions

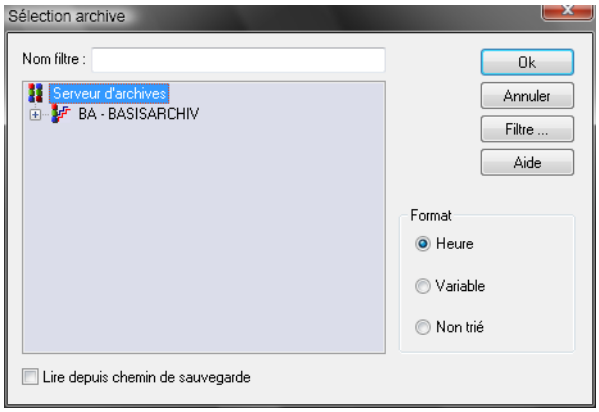
Dans zenon, plusieurs fonctions permettent de contrôler l'archivage.

12.1 Appel de synoptique - Maintenance de l'archive

Les filtres peuvent être préconfigurés dans Editor pour activer un synoptique de type Maintenance de l'archive (à la page 105) (archive prédéfinie ; archive avec bits d'état présélectionnés).

Informations concernant

Les paramètres de filtre peuvent être modifiés dans le Runtime.



Les options pouvant être configurées sont les suivantes :

Paramètres	Description
`Filtre`	Définit les critères de filtre (variable, valeur, état, etc.)
`Format`	Format d'affichage et tri des entrées d'archives affichées
`Filtre de temps horaire`	Tri de toutes les entrées selon la date et l'heure
`Variable`	Tri selon le nom de variable
`Non trié`	Aucun tri
`Lecture depuis le dossier de restauration`	Cochez cette case si vous souhaitez utiliser les archives du dossier de restauration. Lors du chargement de données d'archives depuis le dossier de restauration, les données d'archives provenant du chemin du Runtime et de tous les sous-dossiers du dossier de restauration sont également lues.

Après avoir sélectionné l'archive, les filtres peuvent être définis.

Information

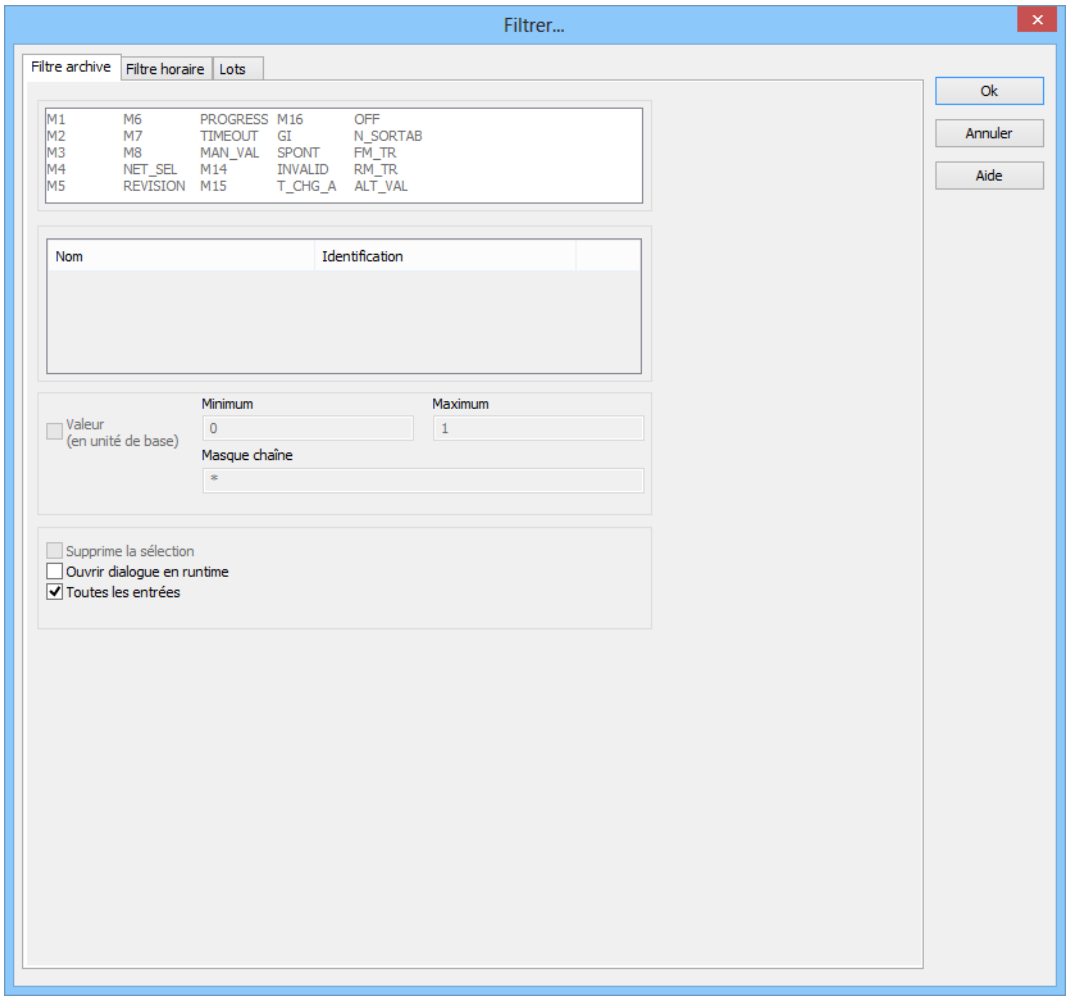
Notez que les archives transférées sélectionnées sont d'abord copiées vers le dossier de sauvegarde avant d'être accessibles par le biais de l'option `Lire depuis le dossier de restauration`.
*Lors du transfert, les archives transférées sont enregistrées dans le dossier **`Archives transférées`**. Ce dossier n'est pas compatible avec le dossier de restauration.*
*Vous pouvez définir les dossiers de stockage de fichiers dans la boîte de dialogue **`Paramètres de standard`** de l'onglet **`Dossier`**. Cette boîte de dialogue est accessible sous `Fichier -> Configuration générale -> Standard`.*

12.1.1 Filtre

L'option Filtre affiche une boîte de dialogue contenant trois onglets :

- Filtre d'archive (à la page 68)
- Filtre de temps horaire (à la page 70)
- Lots (à la page 85)

Filtre d'archive



Filtres et combinaisons configurables :

Paramètres	Description
État	Sélection des bits d'état devant être filtrés. La sélection et la désélection s'effectuent en cliquant sur le bit d'état correspondant. Disponible uniquement si l'option Toutes les entrées a été désactivée.
Variables	Variables devant être appelées depuis l'archive sélectionnée. Sélectionnez et désélectionnez-les en cliquant sur la case à cocher adjacente aux variables. Disponible uniquement si l'option Toutes les entrées a été désactivée.
Valeur (en unité de base)	Active : Filtrage de toutes les valeurs archives si leurs valeurs techniques est comprises entre un minimum et un maximum. Saisie de : ▸ Minimum ▸ Maximum ▸ Masque de chaîne Disponible uniquement si l'option Toutes les entrées a été désactivée.
Supprimer la sélection	
Afficher cette boîte de dialogue dans le Runtime	Active : La boîte de dialogue de filtre est affichée dans le Runtime avant l'exécution de la fonction.
Toutes les entrées	Active : Les paramètres s'appliquent à tous les états et variables.
OK	Applique toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Tenez compte des limites de mémoire (taille maximale de représentation) définies dans le synoptique de type Maintenance de l'archive (à la page 105) lors de la modification d'archives.

Les options **État**, **Variables** et **min/max** ne peuvent être sélectionnées que si l'option **Toutes les propriétés** n'est pas activée dans la boîte de dialogue **Filtre**.

Conseil relatif à l'onglet Heure : Si vous définissez l'option `Tout` comme type de filtre de temps, toutes les entrées de Runtime depuis le 1.1.2000 sont affichées.

Filtre de temps horaire

Configuration du filtre horaire

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.

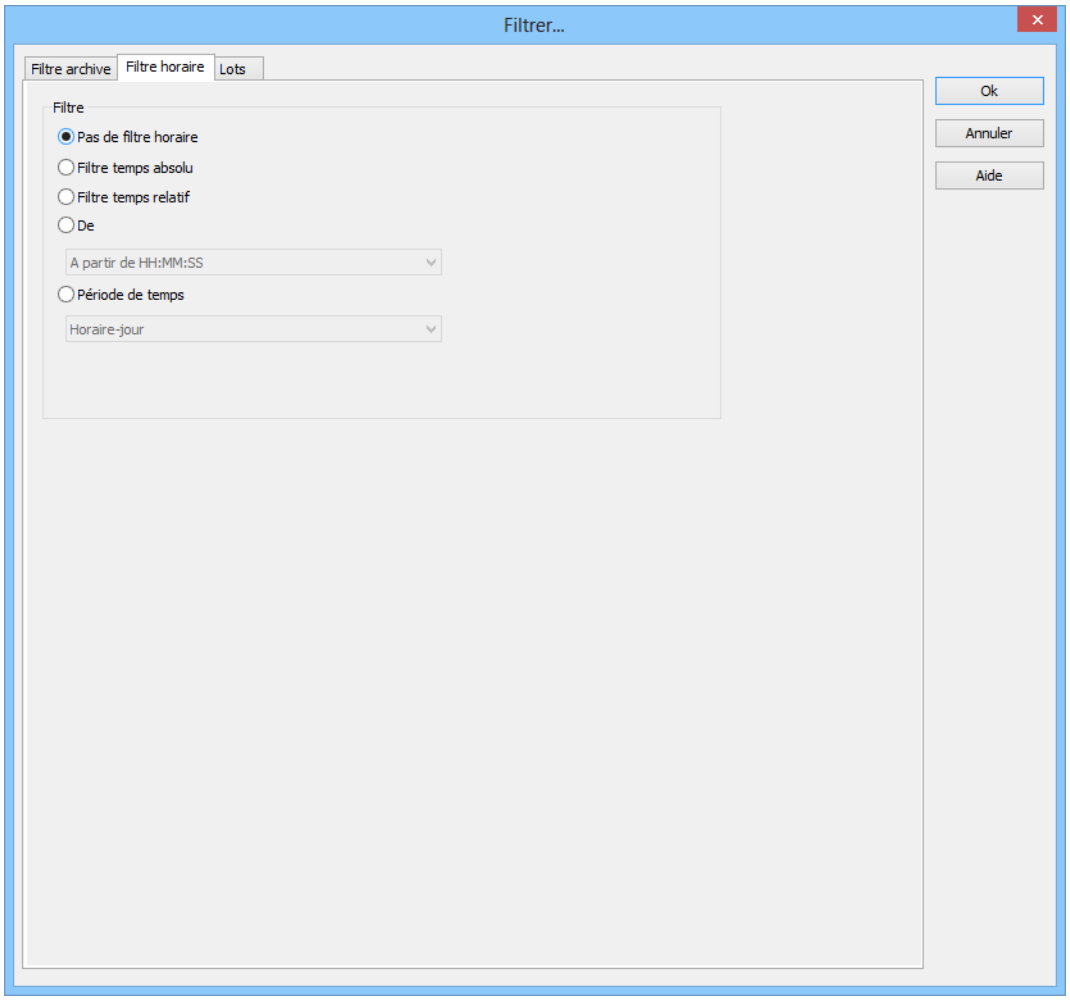
Des filtres de temps peuvent être prédéfinis dans Editor et dans le Runtime pour les éléments suivants :

- Intervalle absolu (à la page 73)
- Intervalle relatif (à la page 75)
- De (à la page 77)
- Intervalle (à la page 80)

Le filtrage horaire peut être effectué de deux manières :

1. En définissant un intervalle de temps dans Editor (à la page 82)
   Des plages de temps fixes sont utilisées. un intervalle de temps est fourni dans Editor. 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 configurable dans le Runtime (à la page 84)
   Le filtre de temps est défini dans Editor et peut être modifié dans le Runtime, le cas échéant.

FILTRE DE TEMPS



Paramètres	Description
Filtre	Sélection du filtre.
Pas de filtre horaire	Active : Aucun filtre temps n'est utilisé. Indisponible dans le module Extended Trend
Filtre absolu	Active : Un intervalle de temps fixe est défini dans Editor. Lors de l'exécution de la fonction, l'intervalle temps absolu défini est utilisé avec exactitude. La section Paramètres permet d'afficher et de configurer les options correspondantes. **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.
Temps relatif	Active : Un intervalle de temps relatif est saisi. La section Paramètres permet d'afficher et de configurer les options correspondantes. **Attention :** Ce filtre est continuellement mis à jour.
De	Active : 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. Sélectionnez le mode du domaine dans la liste déroulante ; ▸ A partir de HH:MM:SS ▸ Depuis le jour - HHMMSS heures ▸ À partir du jour, mois - HHMMSS heures La section Paramètres permet d'afficher et de configurer les options correspondantes. **Attention :** L'heure de départ de ce filtre n'est pas mise à jour automatiquement. Seules les heures existantes affichées sont utilisées. L'heure de fin n'est pas définie avec ce filtre ; elle est reportée.
Intervalle	Active : Un intervalle de temps fixe est saisi. Sélectionnez le mode du domaine dans la liste déroulante ; ▸ Horaire-jour ▸ Horaire-semaine

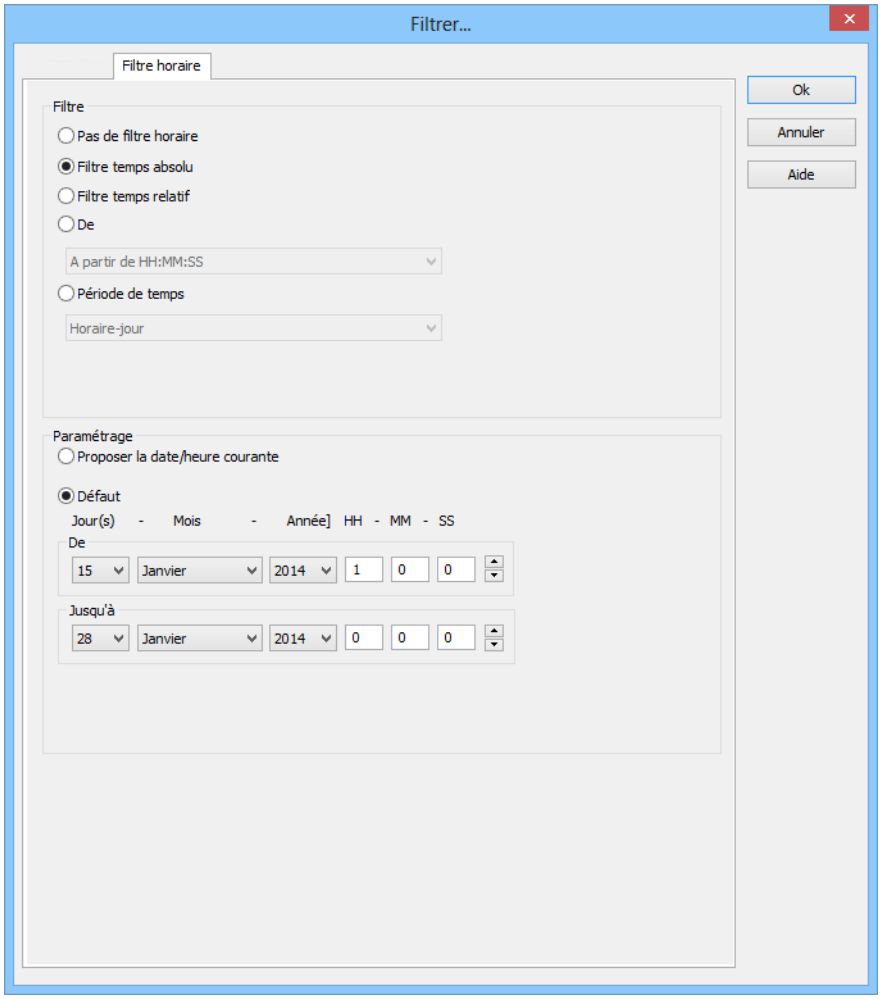
	▸ Horaire-2semaines ▸ Un mois ▸ Une année ▸ 15 minutes ▸ 30 minutes ▸ 60 minutes La section Paramètres permet d'afficher et de configurer les options correspondantes.
OK	Applique toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Intervalle absolu

Le filtre absolu permet de définir une période de temps fixe. Lors de l'exécution de la fonction, l'intervalle temps absolu défini est utilisé avec exactitude. Pour configurer le filtre :

1. Dans la section **Filtre**, sélectionnez l'option `Intervalle absolu`.

2. Configurez l'intervalle de temps souhaité dans la section **Paramètres**.



Paramètres	Description
Options	Configuration du filtre horaire
Proposer la date/l'heure actuelle	Active : Le filtre de temps est affiché dans le Runtime.
Par défaut	Active : le filtre de temps est fourni dans Editor. Seule l'heure de début peut encore être configurée dans le Runtime.
De	Heure de début du filtre. Sélection du jour, du mois, de l'année, de l'heure, de la minute et de la seconde
À	Heure de fin du filtre. Sélection du jour, du mois, de l'année, de l'heure, de la minute et de la seconde
OK	Applique toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Temps relatif

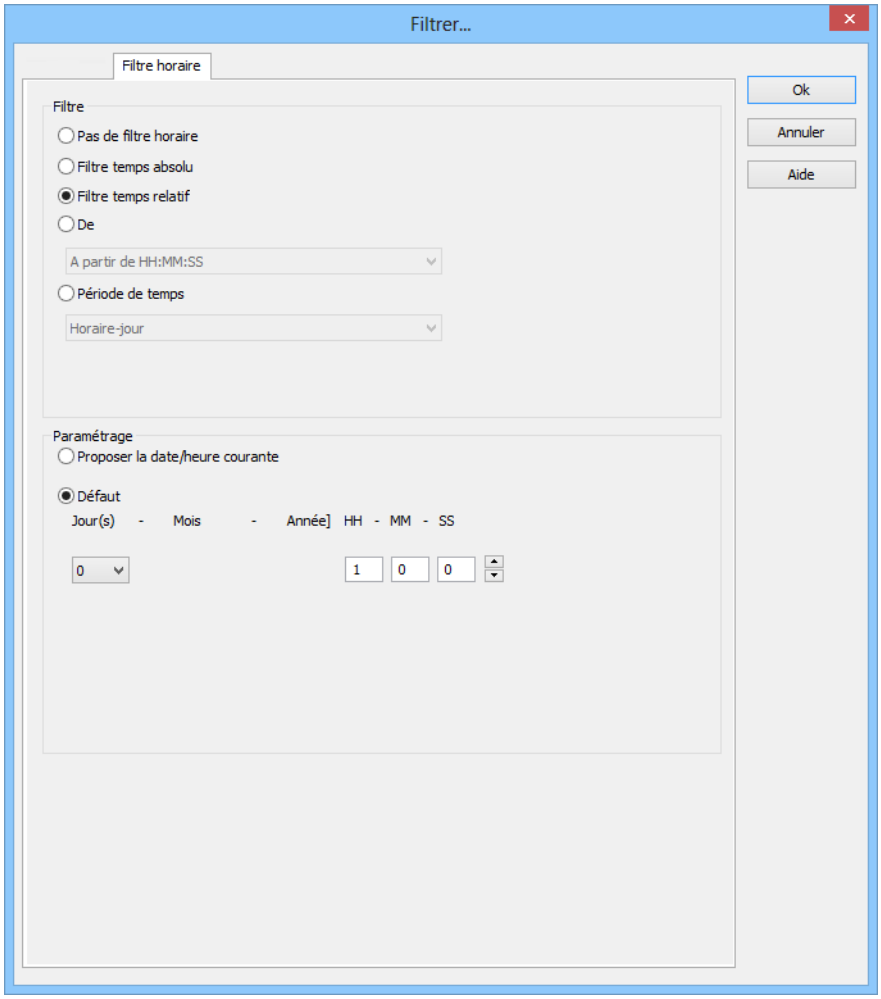
Un intervalle de temps relatif est saisi.

Attention : ce filtre est constamment mis à jour et continue à fonctionner.
Exemple : vous pouvez définir un intervalle relatif de 10 minutes et basculer vers un synoptique 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 reste ouvert, le filtre est automatiquement mis à jour. À 12:01, les alarmes de 11:51 à 12:01 sont affichées, et ainsi de suite.

Pour configurer le filtre :

1. Dans la section **Filtre**, sélectionnez l'option Intervalle relatif.

2. Configurez l'intervalle de temps souhaité dans la section **Paramètres**.



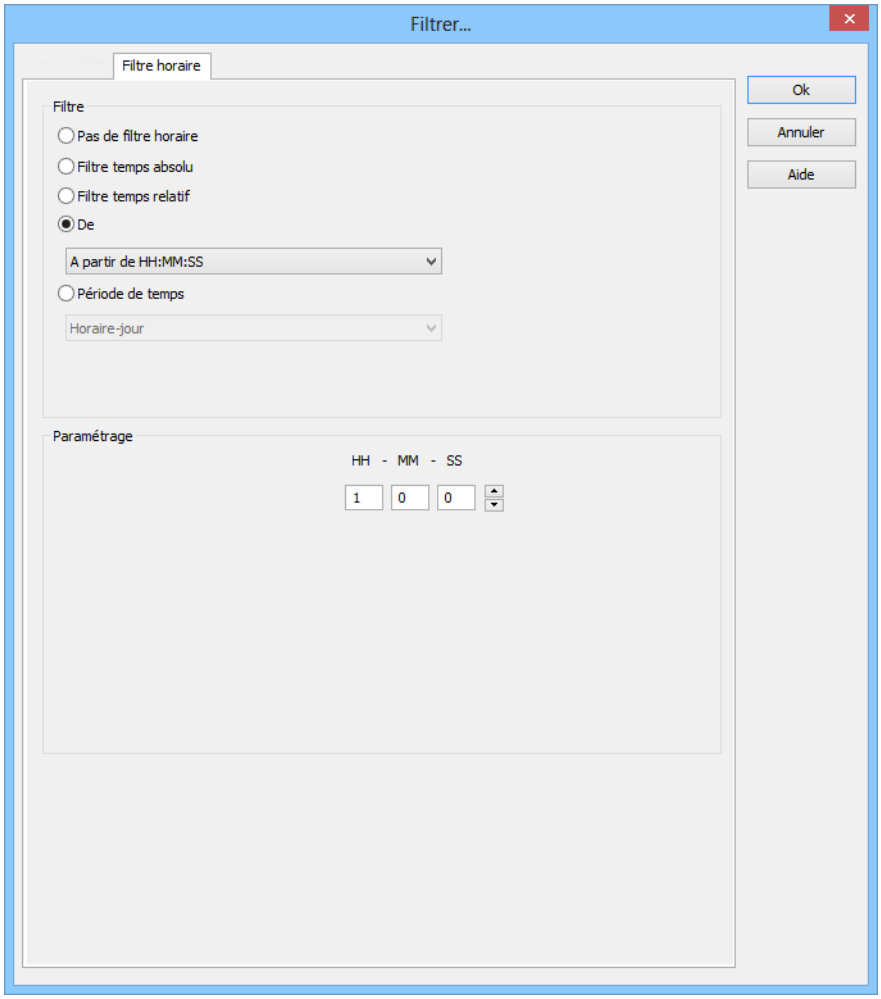
Paramètres	Description
Options	Configuration du filtre horaire
Proposer la date/l'heure actuelle	Active : Le filtre de temps est affiché dans le Runtime.
Par défaut	Active : le filtre de temps est fourni dans Editor. Seule l'heure de début peut encore être configurée dans le Runtime. Sélection de l'intervalle relatif en jours, heures, minutes et secondes.
OK	Applique toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

De

Définit l'heure à partir de laquelle le filtre est appliqué. Pour configurer le filtre :

1. Dans la section **Filtre**, sélectionnez l'option Inactif.
2. Sélectionnez le filtre souhaité dans la liste déroulante.
   - À partir de HH:MM:SS
   - Depuis le jour - HHMMSS heures
   - À partir du jour, mois - HHMMSS heures

3. Configurez l'intervalle de temps souhaité dans la section **Paramètres**.



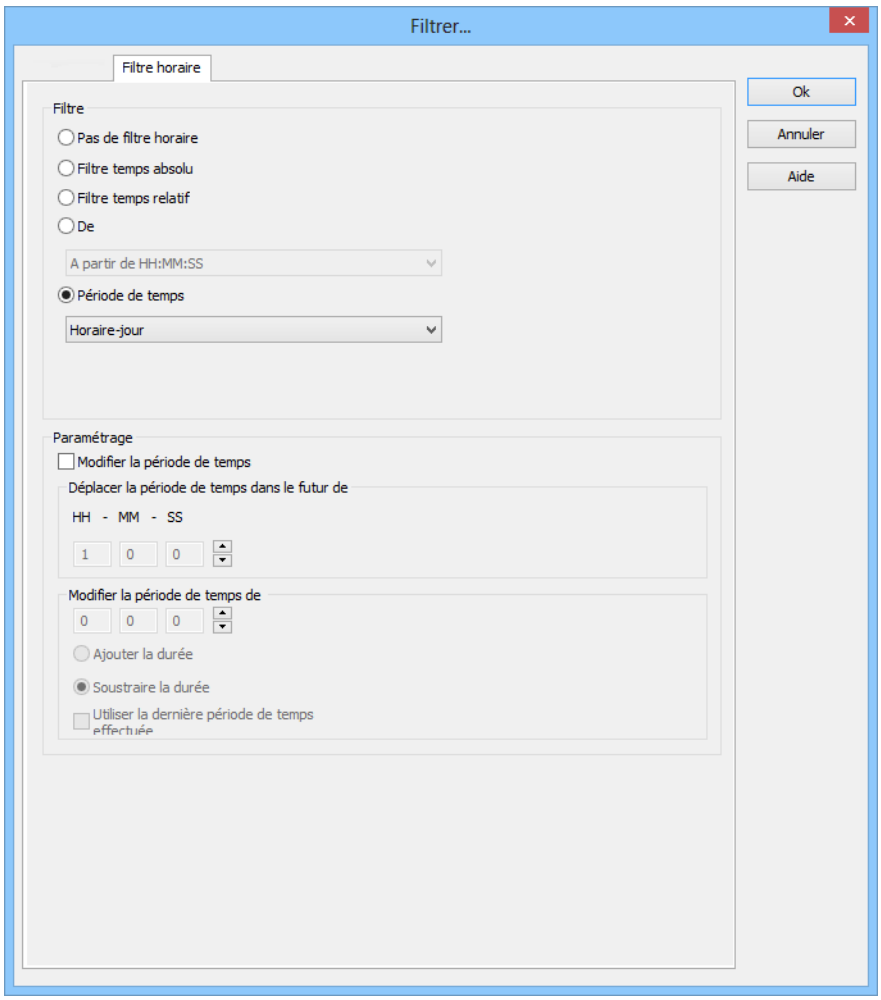
Paramètres	Description
Options	Configuration du filtre horaire
[Date/Heure]	Selon la configuration de l'option Inactif, l'heure à partir de laquelle le filtre est appliqué est configurée ici : ▸ À partir de HH:MM:SS ▸ À partir du jour - HHMMSS heures ▸ À partir du jour, mois - HHMMSS heures **Attention !** 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.
▸ À 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.
▸ Depuis le jour - HHMMSS heures	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.
▸ À partir du jour, mois - HHMMSS heures	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 Jour 5, Mois Octobre -23:00:00. Si nous sommes le 10 octobre et il est 23:30, le filtrage est 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.

OK	Applique toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Intervalle

Définit une période de temps durant laquelle le filtre est appliqué. Pour configurer le filtre :

1. Dans la section **Filtre**, sélectionnez l'option Intervalle.
2. Configurez l'intervalle de temps souhaité dans la section **Paramètres**.



Paramètres	Description
Options	Configuration du filtre horaire
Modifier l'intervalle	Permet de modifier les cycles, les délais et les prolongations de périodes de temps. Active : L'évaluation est réalisée conformément aux règles suivantes : ▶ D'abord, l'option Utiliser la dernière période de temps effectuée est évaluée. ▶ Ensuite, l'option Modifier la période de temps de est utilisée. ▶ Enfin, l'option Déplacer la période de temps dans le futur de est appliquée. Inactive : aucune modification n'est apportée à la période de temps. **Attention :** Dans la version 7.10, les actions de filtrage réalisées avec cette fonction génèrent des résultats différents de celles réalisées dans les versions antérieures.
Déplacer l'intervalle dans le futur de	Active : La période de temps définie dans le filtre est décalée vers le futur. Indication en heures – minutes – secondes. Si un décalage égal ou supérieur à la période de temps sélectionnée est défini, un message invitant l'utilisateur à vérifier la configuration s'affiche.
Modifier l'intervalle de	Active : La période de temps définie dans le filtre est modifiée. Indication en heures – minutes – secondes. Si une modification et un décalage égaux ou supérieurs à la période de temps sélectionnée sont définis, un message invitant l'utilisateur à vérifier la configuration s'affiche.
Ajouter le temps	Active : L'heure indiquée dans le paramètre Modifier la période de temps de est ajoutée au temps défini dans le paramètre Période de temps.
Soustraire le temps	Active : L'heure indiquée dans le paramètre Modifier la période de temps de est déduite du temps défini dans le paramètre Période de temps.

Utiliser la dernière période de temps effectuée	Active : La dernière période de temps terminée est utilisée.
OK	Applique toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Définir un intervalle de temps dans Editor

Avec cette méthode, saisissez un intervalle de temps fixe dans Editor ; 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.

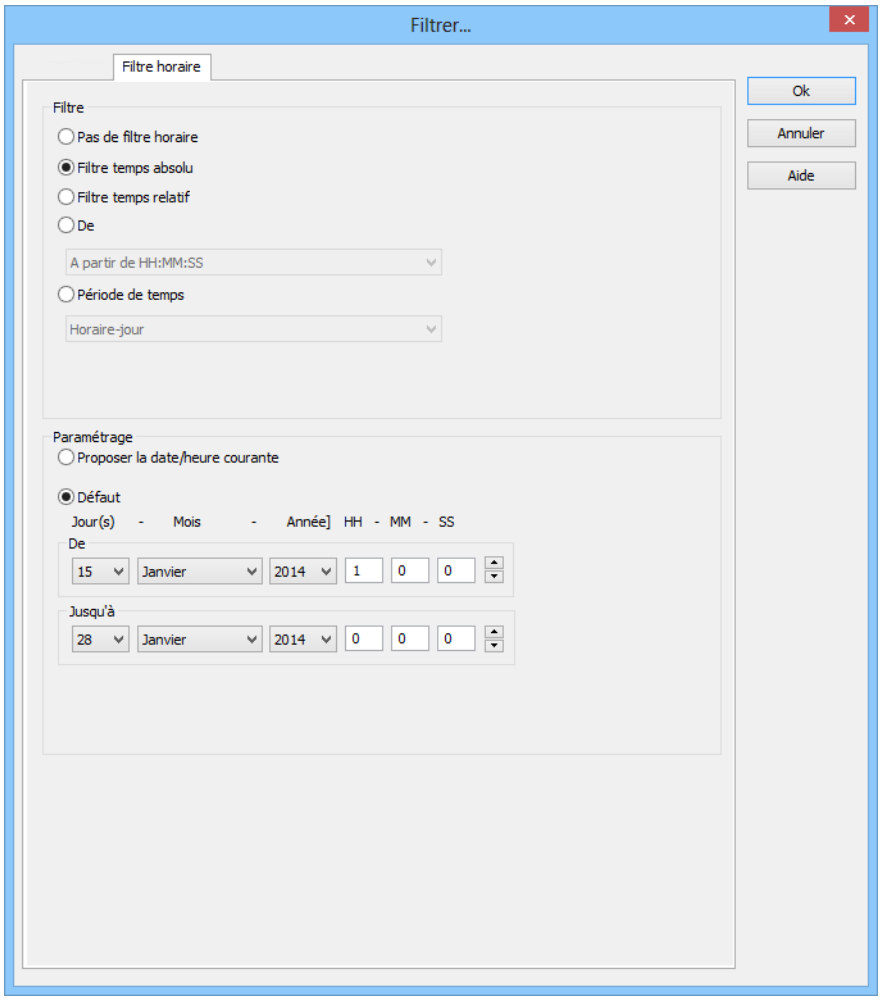
Par exemple : Vous définissez un filtre temps de 30 minutes. Dans le Runtime, vous pouvez uniquement définir l'instant auquel doit débuter cet intervalle de temps de 30 minutes. Toutefois, vous ne pouvez pas transformer le filtre en filtre de jour.

> **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. Le synoptique doit comporter un bouton **Filtre** permettant d'exécuter le filtre dans le Runtime
2. Sélectionnez le filtre souhaité

3. Configurez l'intervalle de temps spécifié

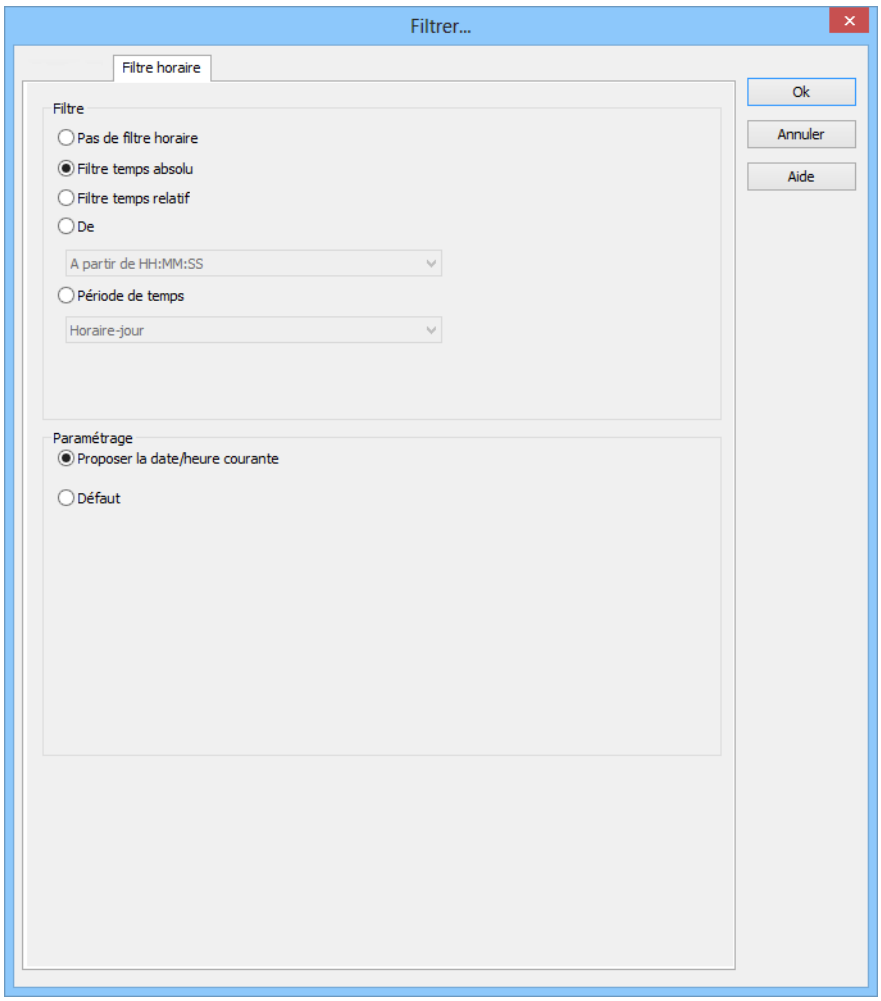


Conseil relatif à l'intervalle de temps : activez l'option la boîte de dialogue `Afficher la boîte de dialogue de filtre dans le Runtime` dans l'onglet Général. Ceci vous permet de modifier l'heure de début avant l'exécution de la fonction. N'activez pas l'affichage du filtre dans le Runtime lorsque la fonction est activée ; ceci garantit que l'intervalle actuel est toujours utilisé. Si vous avez activé l'option `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 `Utiliser le dernier intervalle de temps fermé` est désactivée, le filtre est défini sur l'intervalle de temps actuel, de 10:30:00 à 10:59:59. Si l'option est activée, le filtre est défini sur l'intervalle de temps précédent, de 10:00:00 à 10:29:59.

Le filtre de temps peut être configuré dans le Runtime

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

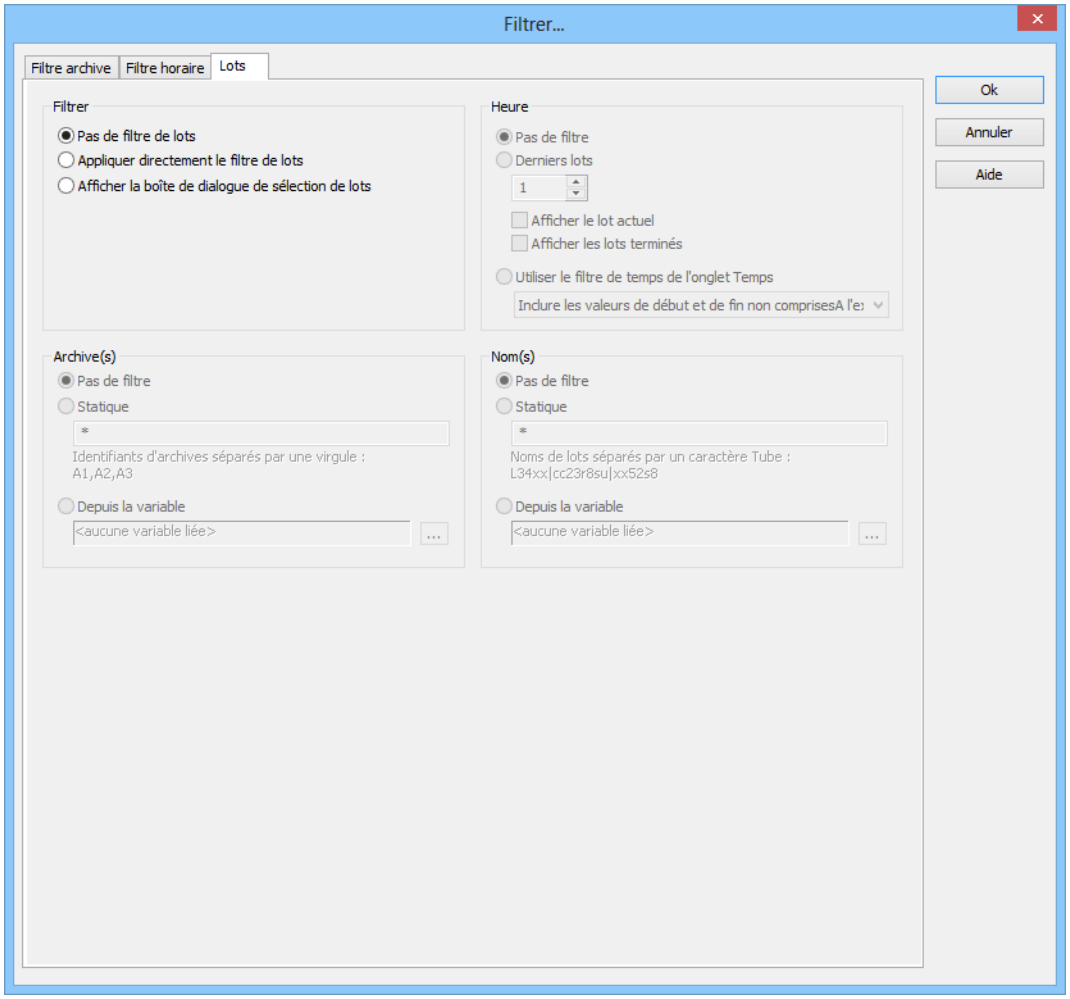
1. Le synoptique doit comporter des boutons **`Filtre`** et **`Visualiser filtre`**
2. Sélectionnez le filtre souhaité :
   - Intervalle absolu
   - Temps relatif
3. Dans la section Paramètres, sélectionnez l'option **`Proposer la date/l'heure actuelle`**.
4. La boîte de dialogue de filtre s'affiche dans le Runtime, avec la date et l'heure actuelles.



Lots

Configuration du filtre de lots

Les informations des lots sont également appliquées au filtre de temps existant. Si le filtre de lots est activé, une liste de tous les lots configurés correspondant à la période de temps configurée est préalablement obtenue depuis le serveur d'archives du Runtime, et la liste d'archives est filtrée sur cette base.



Paramètres	Description
Filtre	Paramètres d'application du filtre de lots. Sélectionnez une des options suivantes : ▸ Pas de filtre de lots ▸ Appliquer directement le filtre de lots ▸ Afficher la boîte de dialogue de sélection
Pas de filtre de lots	Active : Le filtre de lots est désactivé et ne peut pas être configuré. Le filtrage de lots n'est pas exécuté dans le Runtime.
Appliquer directement le filtre de lots	Active : Le filtre configuré ici est directement appliqué dans le Runtime.
Afficher la boîte de dialogue de sélection	Active : La boîte de dialogue de sélection est affichée dans le Runtime. Les options peuvent être présélectionnées dans Editor.
Sélection relative des lots	Active : Autorise la comparaison directe de plusieurs lots. L'affichage débute toujours au point zéro. Uniquement disponible pour les synoptiques **Extended Trend** et les **cadrans**, et uniquement si l'option Afficher la boîte de dialogue de sélection de lots a été activée. La propriété Projet Windows CE doit être désactivée dans les propriétés du projet.
Filtre de temps horaire	Configuration du filtre de temps pour la sélection de lots. Sélectionnez une des options suivantes : ▸ Pas de filtre ▸ Derniers lots ▸ Appliquer le filtre de temps de l'onglet Temps
Pas de filtre	Active : La plage de temps définie sur l'onglet **Temps** n'est pas prise en compte. Tous les lots terminés et actuels sont affichés.
Derniers lots	Active : Saisie du nombre de lots terminés, en fonction des critères de filtre sélectionnés. Saisie du nombre dans le champ correspondant ou configuration à l'aide des touches fléchées. L'option permet d'associer les options Afficher les lots actuels et Afficher les lots terminés. Exemple : 3 lots seront affichés, 2 lots sont en cours d'exécution et 10

	lots ont été terminés. Les lots suivants sont affichés : les deux lots actuels et les lots terminés. **Attention :** Au moins une des deux options `Afficher les lots actuels` ou `Afficher les lots terminés` doit être activée. Si les deux options ont été désactivées, ceci correspond au paramètre `Pas de filtre`. **Remarques concernant la compatibilité :** Si les lots actuels ou une combinaison de lots actuels et terminés sont sélectionnés et le projet est compilé pour une version antérieure à la version 7.11, les lots terminés sont affichés dans le Runtime.
`Afficher les lots actuels`	`Active` : les lots actuels sont affichés. **Remarque :** Si le nombre de lots à afficher est supérieur au nombre de lots actuels, les lots terminés sont également affichés jusqu'à ce que la limite configurée soit atteinte. Exemple : 3 lots doivent être affichés. 1 lot est en cours d'exécution, 5 lots sont terminés. Le lot actuel et les deux lots terminés sont affichés.
`Afficher les lots terminés`	`Active` : Les lots terminés sont affichés. **Remarque :** Si le nombre de lots à afficher est supérieur au nombre de lots terminés, les lots terminés sont également affichés jusqu'à ce que la limite configurée soit atteinte.
`Appliquer le filtre de temps de l'onglet Temps`	`Active` : Le préfiltrage est effectué avec les paramètres de l'onglet **`Temps`**. La plage effective du filtre peut être modifiée dans les limites de cette plage de temps. Sélectionnez dans la liste déroulante : ▸ `Inclure les valeurs de début et de fin situées hors des limites du filtre` : (Par défaut) Les lots peuvent démarrer avant l'heure de début configurée dans le filtre **`Temps`** et se terminer après l'heure de fin configurée. ▸ `Uniquement les valeurs de début et de fin situées hors des limites du filtre:` Les lots doivent commencer et se terminer dans les limites des horaires de début et de fin configurés dans le filtre **`Temps`**. ▸ `Inclure les valeurs de début antérieures aux limites du filtre:` Les lots peuvent démarrer avant l'heure de début configurée dans le filtre **`Temps`** et se terminer après l'heure de fin configurée. ▸ `Inclure les valeurs postérieures à la limite`

	du filtre: Les lots peuvent également se terminer après la fin de la période définie dans le filtre **Temps**, mais doivent commencer à l'heure de début configurée ou après celle-ci. ▸ Conformer les valeurs de début et de fin aux limites du filtre: Les lots sont tronqués conformément aux horaires de début et de fin configurés dans le filtre **Temps**.

Archive(s)	Configuration du filtrage pour les archives. Sélectionnez une des options suivantes : ▸ Pas de filtre ▸ Statique ▸ Depuis une variable **Remarque :** Uniquement disponible pour les modules suivants si l'option Appliquer directement le filtre de lots a été sélectionnée : ▸ Maintenance de l'archive ▸ Module Extended Trend ▸ Report Generator ▸ Report Viewer
Pas de filtre	Active : Le filtrage des noms d'archives est désactivé.
Statique	Active : Les archives dont l'identifiant correspond à la chaîne de caractères saisie dans le champ de recherche sont filtrées. Saisissez les identifiants d'archive dans le champ de recherche. ▸ Séparez plusieurs identifiants par une virgule (,). ▸ * ou vide : Toutes les archives, pas de filtre.
Depuis une variable	Active : La valeur des variables liées ici est appliquée sous forme de filtre de noms d'archive dans le Runtime. Cliquez sur le bouton . . . pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de variables. Uniquement disponible pour tous les modules si l'option Appliquer directement le filtre de lots a été sélectionnée : **Remarques concernant les variables dans le Runtime** La sélection de variables est uniquement activée dans le Runtime si une variable valide a déjà été liée dans le Runtime. Le bouton . . . est toujours désactivé dans le Runtime. L'option peut être sélectionnée, mais aucune nouvelle variable ne peut être liée. Si la variable n'est pas authentifiée auprès du driver au moment de l'application du filtre de lots, la variable est authentifiée et lue. Ceci peut entraîner des délais avec les connexions de drivers et protocoles plus

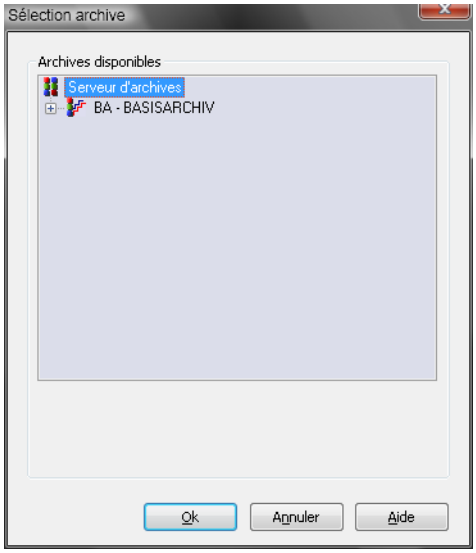
	lents. **Attention :** Si la variable sélectionnée n'est pas présente dans le Runtime, aucun filtrage de noms d'archive n'est effectué. Ceci est également vrai s'il est impossible de déterminer la valeur des variables. Le filtre correspond dans ce cas au paramètre `Pas de filtre`.
Nom(s)	Configuration du filtrage des noms. Sélectionnez une des options suivantes : ▸ `Pas de filtre` ▸ `Statique` ▸ `Depuis une variable`
`Pas de filtre`	`Active` : Le filtrage des noms de lots est désactivé.
`Statique`	`Active` : Les noms de lots correspondant à la chaîne de caractères saisie dans le champ de recherche sont filtrés. Saisissez le nom de lot dans le champ de recherche : ▸ Séparez les entrées multiples par un tube (|). ▸ * ou vide : Tous les lots de toutes les archives affichées, pas de filtre.
`Depuis une variable`	`Active` : La valeur des variables liées ici est appliquée sous forme de filtre de noms de lot dans le Runtime. Cliquez sur le bouton `...` pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de variables. Indisponible si l'option `Appliquer directement le filtre de lots` a été sélectionnée : **Remarques concernant les variables dans le Runtime** La sélection de variables est uniquement activée dans le Runtime si une variable valide a déjà été liée dans le Runtime. Le bouton `...` est toujours désactivé dans le Runtime. L'option peut être sélectionnée, mais aucune nouvelle variable ne peut être liée. Si la variable n'est pas authentifiée auprès du driver au moment de l'application du filtre de lots, la variable est authentifiée et lue. Ceci peut entraîner des délais avec les connexions de drivers et protocoles plus lents. **Attention :** Si la variable sélectionnée n'est pas présente dans le Runtime, aucun filtrage de noms de lot n'est effectué. Ceci est également vrai s'il est impossible de déterminer la valeur des variables. Le filtre

	correspond dans ce cas au paramètre `Pas de filtre`.
OK	Applique toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

12.2 Archive : Arrêter

Cette fonction est utilisée pour arrêter une archive active en mode de fonctionnement en ligne. Après l'arrêt de l'archive, le script de fin configuré dans l'archive est exécuté.

Saisissez le nom de l'archive à terminer en guise de paramètre de transfert. La configuration de cette fonction s'effectue par le biais d'une boîte de dialogue de saisie.



Avant d'utiliser cette fonction, l'archive doit avoir été créée dans Editor. Sélectionnez l'archive appropriée dans la fenêtre de sélection d'archives, puis cliquez sur OK.

Indiquez le nom court de l'archive dans la gestion de fonction comme paramètre d'appel (p.ex. : Fin archive [01]).

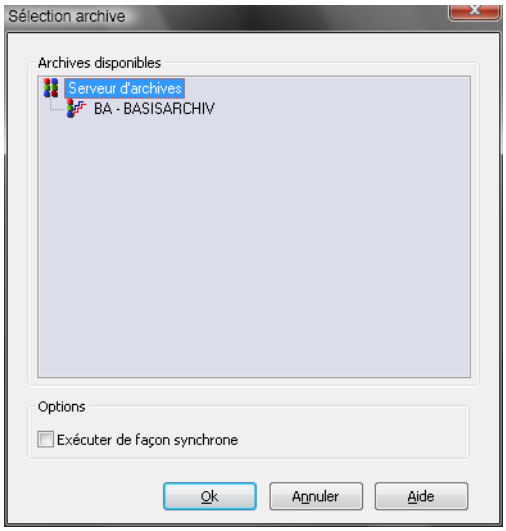
Attention !

Attention : *si le démarrage et l'arrêt de l'archive sont définis par l'intermédiaire du démarrage et de l'arrêt du Runtime (à la page 29), le démarrage ou l'arrêt manuel des archives via des fonctions peut provoquer des réactions indésirables au niveau du Runtime.*

12.3 Indexer les archives

Cette fonction effectue une indexation ultérieure des archives de lot (à la page 62). Ceci est à utiliser après la suppression ou l'édition de ces archives.

Saisissez le nom de l'archive de lot à indexer en guise de paramètre de transfert. La configuration de cette fonction s'effectue par le biais d'une boîte de dialogue de saisie. Ici, seules les archives de lot existantes sont mentionnées.



Paramètres	Description
Exécuter de façon synchrone	Valide uniquement en cas d'exécution dans un script. Cochez cette case si vous ne souhaitez pas que la fonction suivante démarre avant la fin de l'autre fonction.

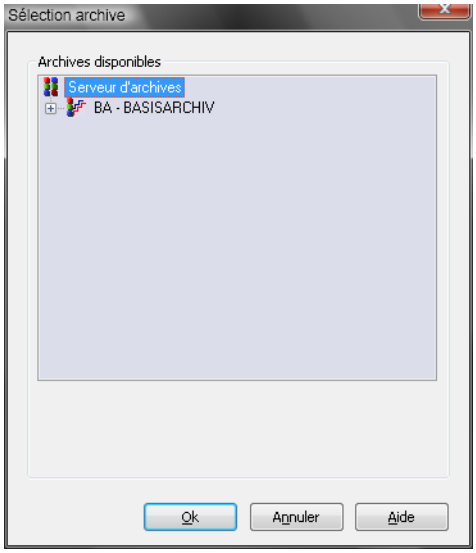
Informations concernant

La fonction **`Index d'archive`** *est toujours exécutée sur le serveur de gestion du procédé.*

12.4 Archive : Début

Cette fonction est utilisée pour démarrer une archive en ligne. Après le lancement de l'archive, la fonction associée au départ l'archive (si elle a été définie dans la configuration de l'archive) est exécutée.

Saisissez le nom de l'archive à créer en guise de paramètre de transfert. La configuration de cette fonction s'effectue par le biais d'une boîte de dialogue de saisie.



Avant d'utiliser cette fonction, l'archive doit avoir été créée dans Editor. Sélectionnez l'archive appropriée dans la fenêtre de sélection d'archives, puis cliquez sur OK.

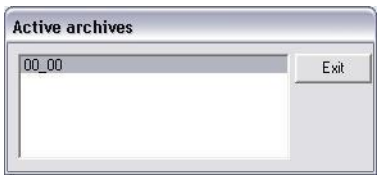
Indiquez le nom court de l'archive dans la gestion de fonction comme paramètre d'appel (p.ex. : Archive : Départ [01]).

Attention !

Attention : *si le démarrage et l'arrêt de l'archive sont définis par l'intermédiaire du démarrage et de l'arrêt du Runtime (à la page 29), le démarrage ou l'arrêt manuel des archives via des fonctions peut provoquer des réactions indésirables au niveau du Runtime.*

12.5 Afficher les archives actives

Dans le Runtime, cette fonction affiche une fenêtre système prédéfinie contenant les archives actuellement actives. La fenêtre système est toujours affichée au premier plan.



12.6 Exporter archive

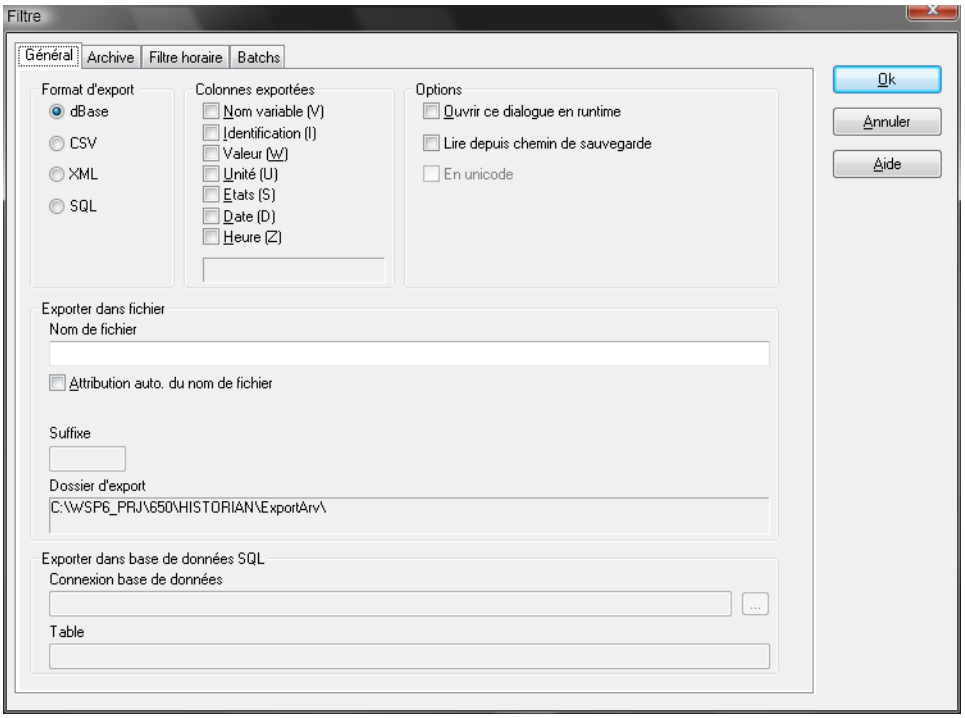
Cette fonction est utilisée pour exporter les données enregistrées dans une archive dans un fichier en mode de fonctionnement en ligne. Spécifiez la configuration de fichier (nom, chemin, formatage, etc.), l'archive et le filtre de temps pour les paramètres de transfert.

Attention : Le nom de fichier ne peut contenir aucun caractère spécial. Les caractères suivants sont interdits : `\ / : * ? " < > |`

Pour configurer l'exportation :

1. dans le gestionnaire de projet, accédez au nœud Fonctions
2. sélectionnez Nouvelle fonction... dans le menu contextuel ou la barre d'outils.
3. La boîte de dialogue de sélection de fonction s'affiche à l'écran.
4. Accédez au nœud Serveur d'archives
5. Sélectionnez Exporter les archives

6. La boîte de dialogue de configuration de l'exportation s'affiche à l'écran.



Les options pouvant être configurées sont les suivantes :

Paramètres	Description
`Général` (à la page 97)	Dans cet onglet, vous pouvez définir : ▸ Format d'exportation ▸ Les colonnes à exporter ▸ Options ▸ Exporter le fichier
`Archive` (à la page 101)	Sélectionnez l'archive à exporter.
`Filtre de temps horaire`	Indiquez la plage de temps correspondante. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre Temps dans le manuel Gestion des alarmes.
`Lots`	Sélectionnez les lots souhaités

Information

Si vous exportez une archive de lots active, l'heure de l'exportation est saisie comme heure de fin. La valeur actuelle de la variable de lot est utilisée comme nom.

Notez qu'il n'est pas nécessaire que ces valeurs soient conformes aux valeurs de l'archive de lot fermée.

VÉRIFICATION DE LA MÉMOIRE DURANT LA LECTURE

La quantité de mémoire disponible est vérifiée lors de la lecture d'archives.

SQL

Si moins de 10 % de la mémoire disponible sont libres, la lecture des données de SQL Server est annulée.

FICHIERS ARX

L'espace disponible est vérifié avant la lecture des données d'archive (*.arx). La lecture est annulée si :

- Moins de 10 % de la mémoire disponible sont libres
- La taille de la mémoire réservée définie (`SPEICHER=`) dans le fichier **`project.ini`** est dépassée

L'annulation est documentée dans l'outil Diagnosis Viewer, par le biais d'un message d'erreur.

Attention

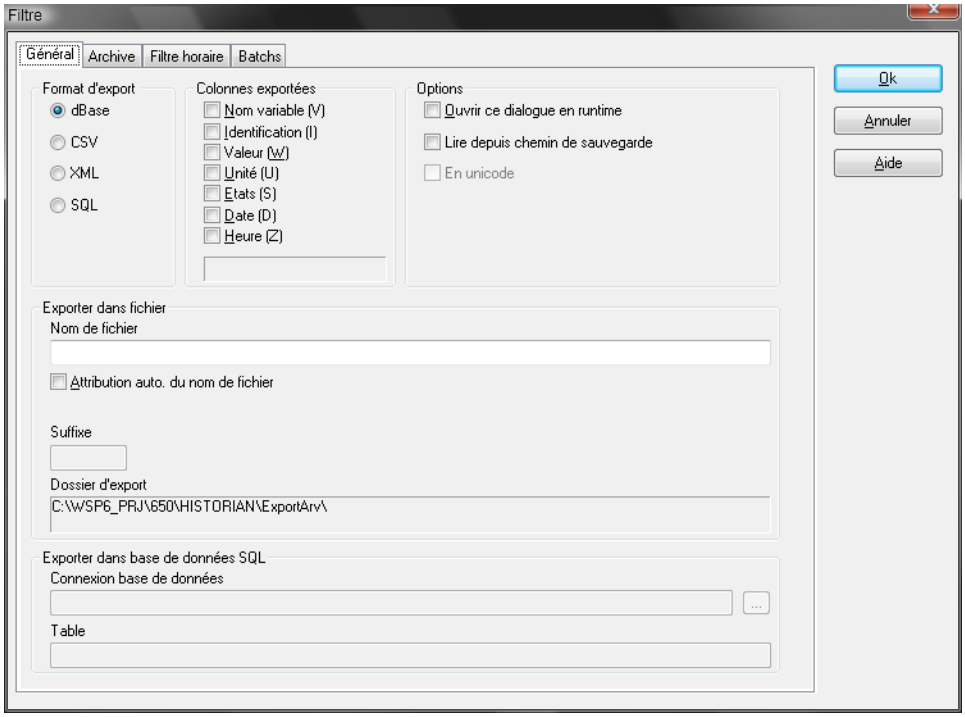
Si des fichiers créés dans le Serveur d'archives dépassent la quantité de mémoire réservée dans le fichier project.ini ou la règle des 10 %, les données ne peuvent pas être lues.

EXPORT XML

Les colonnes Nom variable (V) et Identification (I) contiennent uniquement le nom correspondant de la variable ou l'identification de la variable. Dans les versions antérieures de zenon, les informations concernant par exemple le type d'agrégation pour les archives résultantes étaient enregistrées dans la colonne Nom variable. Notez que certaines incompatibilités peuvent se produire lors de l'exportation au format XML de versions plus anciennes, par rapport à la version actuelle.

12.6.1 Général

Pour exporter les données vers un fichier, indiquez les options et propriétés du fichier.



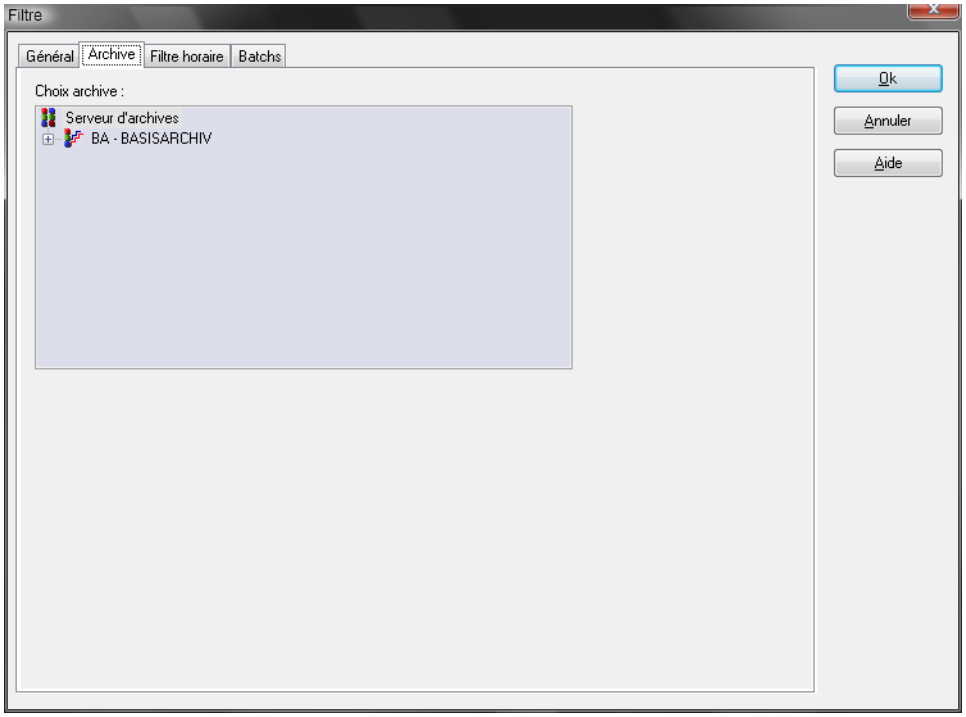
Paramètres	Description
Format d'exportation	
dBase	Fichier dBase IV (*.dbf) **Attention :** Les fichiers DBF doivent : ▸ posséder un nom conforme au format DOS 8.3 (8 caractères alphanumériques pour le nom, 3 caractères pour l'extension, pas d'espace) ▸ être conservés près du répertoire racine
CSV	Fichier texte CSV (*.txt) Structure (–> représente une marque de tabulation) : Nom –> identification –> valeur –> unité –> (état_HI_DWORD)(état_LO_DWORD) –> seconde
XML	Fichier xml (*.xml)
SQL	Évacuation des archives dans une base de données SQL **Remarque :** l'exportation vers une base de données SQL est uniquement possible si vous possédez la licence correspondante pour Editor et le Runtime.
Colonnes exportées	
Nom de variable (V)	Nom de variable
Identifiant (I)	Identifiant de variable
Valeur (W)	Valeur technique enregistrée
Unité (U)	Unité correspondante
État (S)	État de la variable
Date (D)	Date correspondante
Heure (Z)	horodatage correspondant
Options	
Afficher cette boîte de dialogue dans le Runtime	Si vous activez cette option, la boîte de dialogue sera affichée dans le Runtime lorsque le synoptique sera invoqué.
Lire les archives depuis le dossier de sauvegarde	Les archives à exporter sont lues depuis le dossier de restauration. Lors du chargement de données d'archives depuis le dossier de

	restauration, les données d'archives provenant du chemin du Runtime et de tous les sous-dossiers du dossier de restauration sont également lues.
En Unicode	Disponible uniquement si vous avez sélectionné le format d'exportation CSV. Si vous activez cette option, les fichiers exportés sont enregistrés au format Unicode (UTF-16).
Exporter dans un fichier	Indication du fichier vers lequel les archives seront exportées.
Nom de fichier	Nom de fichier qui peut être défini librement (le fichier est toujours importé avec le même nom). **Remarque :** Le nom ne peut contenir aucun caractère spécial. Les caractères suivants sont interdits : **\ / : * ? " < > |** Le champ de saisie n'est pas affiché dès que vous activez l'option Attribution automatique du nom de fichier.
Attribution auto. du nom de fichier	Le nom de fichier est généré automatiquement à partir d'un identifiant court, d'un identifiant utilisateur et d'une date.
Nom	AMJHMM.yyy avec
Y	Année (un caractère : 1..9, A, B, C, ...)
M	Mois (un caractère : 1..9, A, B, C, ...)
D	Jour (un caractère : 1..9, A, B, C, ...)
H	Heure (un caractère : 1..9, A, B, C, ...)
MM	Minutes (deux caractères)
yyy	Extension du fichier (TXT, DBF, XML)
Générer le nom de fichier à partir du nom de lot	Visible uniquement si vous activez l'option Attribution automatique du nom de fichier. Le nom de lot est utilisé pour créer le nom du fichier d'exportation **Remarque :** si vous sélectionnez cette option, vous devez veiller à ce que le nom de lot ne contienne aucun caractère spécial.
Suffixe	Intitulé libre (ASCII - 29 lignes); automatiquement ajouté au nom du fichier. **Remarque :**uniquement si l'option **Générer le nom de fichier automatiquement** a été sélectionnée.

Chemin d'exportation défini	Affiche le chemin d'exportation défini. Celui-ci peut être modifié via l'élément de menu *Fichier -> Configuration standard -> Chemin standard, onglet Archives exportées*.
Exporter vers une base de données SQL	
Connexion à la base de données	La base de données devant être utilisée pour l'exportation des données vers une base de données SQL. **Remarque :** l'exportation vers une base de données SQL est uniquement possible si vous possédez la licence correspondante pour Editor et le Runtime.
Table	La table devant être utilisée pour l'exportation des données vers une base de données SQL. **Remarque :** l'exportation vers une base de données SQL est uniquement possible si vous possédez la licence correspondante pour Editor et le Runtime.

12.6.2 Archive

Indiquez l'archive qui sera exportée après la configuration de fichier.



Information

L'archive qui sera exportée doit être sélectionnée à l'aide de la souris. Avant d'utiliser cette fonction, l'archive doit avoir été créée dans Editor.

Dans l'interface de gestion des fonctions, le nom court est affiché sous la forme d'un paramètre de transfert (par exemple, Exporter archive ([auto] 01 [T]ascii).

12.6.3 Filtre de temps horaire

La configuration du filtre de temps se déroule de manière semblable à celle d'un filtre de temps pour l'appel de synoptiques (à la page 70).

12.6.4 Lots

La configuration du filtre de lots se déroule de manière semblable à celle d'un filtre de temps pour l'appel de synoptiques (à la page 85).

13. Fonctionnement dans le Runtime

Dans le Runtime, le synoptique de révision d'archives (à la page 105) est appelé via un appel de synoptique.

Paramètres	Description
Filtre	Affichage du filtre configuré.
Filtre...	Cliquez sur le bouton pour ouvrir la boîte de dialogue de configuration du filtre.
Profil de filtre	Affichage du profil de filtre actuel.
Enregistrer	Enregistre le filtre actuel sous forme de profil avec le nom défini dans le champ de texte **profil de filtre**.
Importer	Ouvre la boîte de dialogue d'importation de profil de filtre.
Exporter	Ouvre la boîte de dialogue d'exportation de profil de filtre.
Supprimer	Supprime le profil de filtre actuellement sélectionné.
Nom court	Affiche la description courte de l'archive sélectionnée.
Nombre de valeurs	Affiche le nombre de valeurs affichées.
État de l'archive	Affichage de l'état de l'archive.
Nombre non valide	Affichage du nombre de variables avec l'état INVALID.
Archive	Boutons d'actions concernant l'archive.
Ouvrir	Ouvre la boîte de dialogue de sélection d'archives.
Édition	Ouvre la boîte de dialogue (à la page 111) d'édition de l'entrée d'archive sélectionnée.
Insérer	Ouvre la boîte de dialogue (à la page 113) d'insertion d'entrées d'archives dans les fichiers d'archive. Si aucun fichier d'archive correspondant à cette plage de temps n'est présent, aucune entrée ne peut être insérée. Un message d'erreur correspondant est affiché en cas de tentative d'insertion d'une entrée.
Enregistrer	Enregistre les modifications dans l'archive et effectue la mise à jour des archives résultantes à la demande de l'utilisateur.
Fermer	Ferme l'archive actuellement ouverte.
Supprimer	Supprime les entrées sélectionnées de l'archive après une demande de confirmation.
Imprimer	Imprime la liste sur l'imprimante configurée.
Fenêtre Diagramme	Ouvre la boîte de dialogue (à la page 115) de configuration de la largeur des colonnes et de la police de caractères.

IMPRIMER L'ARCHIVE

Lors de l'impression d'archives, le fichier `ARV_G.FRM` est utilisé avec les mots-clé correspondants. La partie cyclique est entourée des signes "%%" . Le fichier doit être enregistré dans le répertoire d'installation.

Mots-clé	Signification
`@HEADZEIT`	Horodatage de l'archive
`@ARCHIVNAME`	Nom de l'archive
`@DATZEIT`	Date/heure spécifiques à l'entrée de l'archive
`@KANALNAME`	Nom de la variable spécifique à l'entrée de l'archive
`@WERT`	Valeur de l'entrée de l'archive
`@EINHEIT`	Unité de l'entrée de l'archive
`@AMELDUNG`	Texte conditionnel de l'entrée de l'archive
`@STATUS`	Texte d'état spécifique à l'entrée de l'archive

Exemple

`ARV_G.FRM`

@HEADZEIT @ARCHIVNAME
Page: @SEITE ----------

Date/time TTA Value Unit Condition text Status

%%
@DATZEIT @KANALNAME @WERT @EINHEIT @AMELDUNG @STATUS
%%

13.1 Synoptique de type Maintenance de l'archive

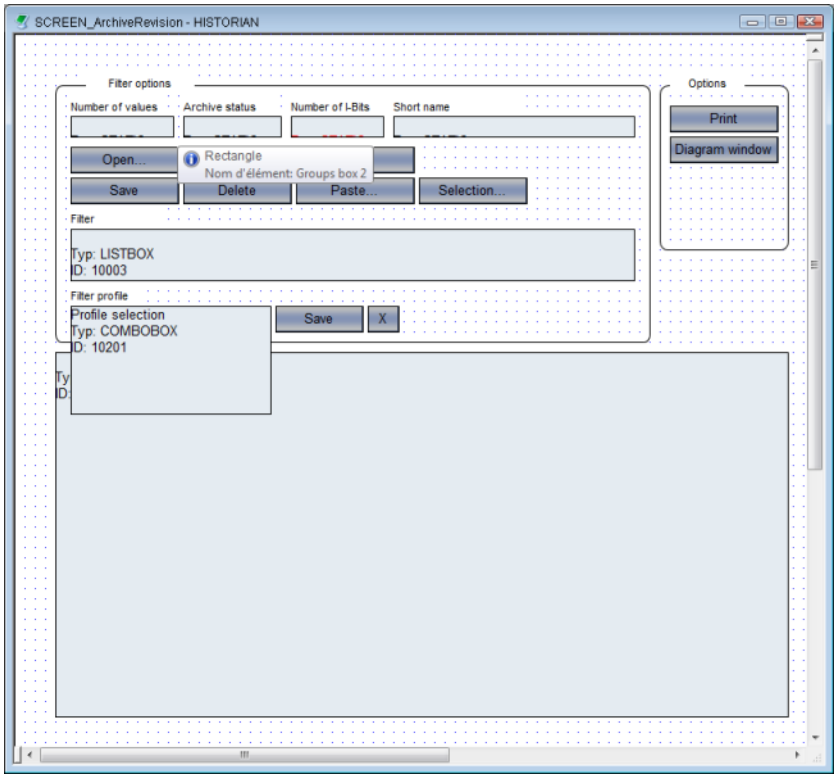
Les synoptiques de type **`Maintenance de l'archive`** servent à l'affichage et l'édition en ligne de valeurs archivées sous forme de tables. (Vous trouverez d'autres informations concernant les types de synoptiques prédéfinis au chapitre Synoptiques / Types de synoptiques prédéfinis).

> **Attention**
>
> *Vous devez détenir une licence d'utilisation du module archive pour pouvoir utiliser cette fonction.*

La création de la fenêtre d'archive s'effectue dans Editor en créant un nouveau synoptique de type **`Maintenance de l'archive`**.

Lors de l'ouverture du synoptique, un synoptique vide est affiché et la liste déroulante **`Éléments de contrôle`** contient des éléments correspondant au type de synoptique.

En vous servant des éléments de contrôle, vous pouvez disposer individuellement les éléments fonctionnels dans le synoptique (affichage global ; Editor propose uniquement un affichage en deux dimensions). Les éléments fonctionnels sont répartis en catégories distinctes, à savoir Boutons (pour le mode d'utilisation en ligne), Listes (affichage d'archive(s) et conditions de filtrage) et Visualiser (affichage d'informations pour l'édition de valeurs d'archives).



Paramètres	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 insérés dans le synoptique. Les éléments peuvent être déplacés et disposés individuellement sur le synoptique.
Windows	Éléments de configuration de la fenêtre à afficher.
▸ **Fenêtre de données d'archive**	Affichage des archives.
▸ **Configurer le filtre (liste)**	Affichage des critères de filtre.
▸ **Configurer le filtre (affichage)**	Affiche l'état actuel du filtre de temps actuel dans le Runtime.
▸ **État de l'archive**	État actuel du traitement de l'archive (actif, inactif).
▸ **Nom court**	Affiche la désignation courte de l'archive.
▸ **Nombre total**	Nombre de valeurs lues.
▸ **Nombre d'états INVALID**	Valeurs lues marquées avec le bit d'état `INVALID`.
Fonctions de la liste	Boutons permettant d'utiliser la liste.
▸ **Ouvrir une archive**	Afficher une nouvelle archive
▸ **Fermer l'archive**	Fermer l'archive actuelle.
▸ **Enregistrer l'archive**	Enregistre les modifications dans l'archive.
▸ **Modifier l'entrée**	Modifier la valeur sélectionnée.
▸ **Insérer une entrée**	Insérer de nouvelles valeurs dans l'archive.
▸ **Supprimer une entrée**	Supprimer des valeurs de l'archive
▸ **Sélection**	Définir les critères des filtres utilisés pour la sélection.

Paramètres	Description
▸ **Configuration des colonnes**	Configurer les colonnes.
▸ **Imprimer**	Imprimer l'affichage.
Filtrer profils	Boutons de configuration des filtres dans le Runtime.
▸ **Sélectionner un profil**	Sélectionner un profil dans la liste.
▸ **Enregistrer**	Enregistrer la configuration actuelle sous forme de profil.
▸ **Supprimer**	Supprime le profil sélectionné.
▸ **Importer**	Importe les profils de filtre depuis un fichier d'exportation.
▸ **Exporter**	Exporte les profils de filtre vers un fichier.

Information

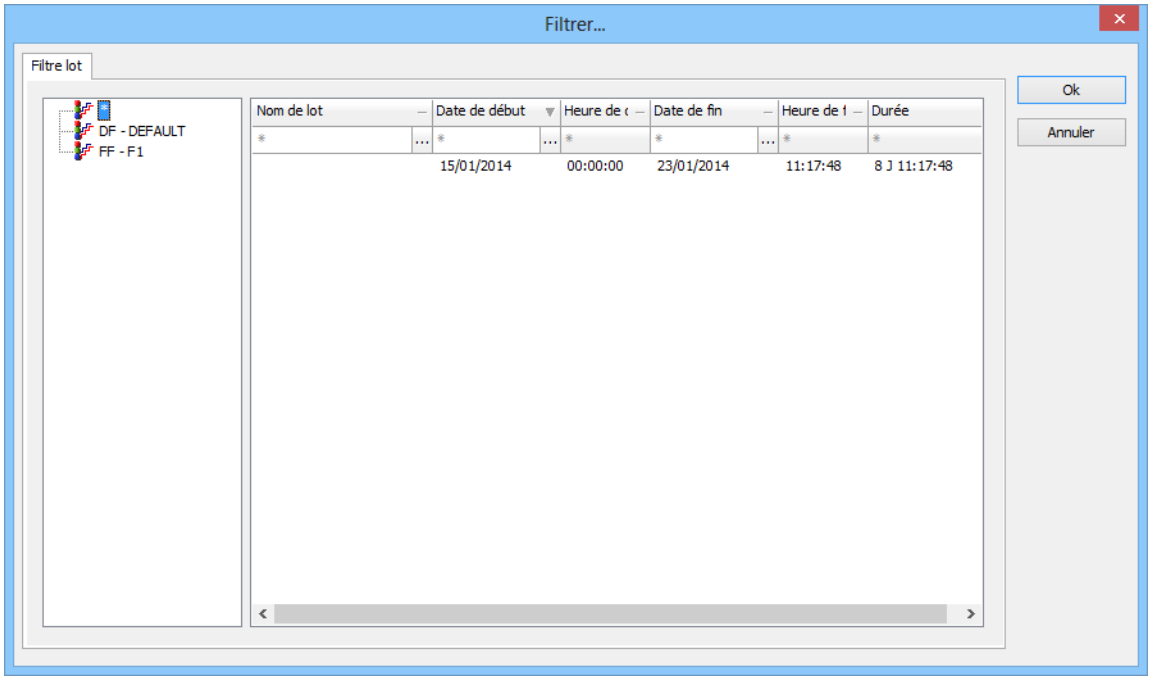
*Une valeur décimale peut être saisie avec une **virgule**, mais également avec un **point** en tant que séparateur décimal. Le séparateur décimal est automatiquement transformé en **point**.*

13.1.1 Filtre d'appel de synoptique

Si vous appelez un synoptique Maintenance de l'archive, l'affichage varie selon la configuration du filtre de temps ou de lots.

FILTRE DE LOTS

Si vous définissez l'option `Tout` comme type de filtre de temps, toutes les entrées de Runtime depuis le 1.1.2000 sont affichées.



Paramètres	Description
Filtre de lots	Sélection du groupe de recettes à importer. Le filtre comprend deux listes : ▸ **Liste d'archives :** une liste d'archives ▸ **Liste de lots :** la liste des lots attribués à l'archive sélectionnée.
Liste d'archives	Sélectionnez l'archive souhaitée Nœud ***** : ▸ regroupe tous les lots de l'archive affichée. ▸ La légende indique le nom du lot. ▸ L'heure de début est l'heure de début du premier lot. ▸ L'heure de fin est l'heure de fin la plus tardive de tous les lots.
Liste de lots	Affiche la liste de lots attribués à l'archive sélectionnée. La liste peut être filtrée par saisie de texte, par date, par heure ou par intervalle, selon le type d'archive sélectionné. Pour trier la liste, cliquez sur un en-tête.
Nom de lot	Affiche le nom de tous les lots disponibles. Filtre : saisie d'une chaîne de caractères. Seuls les lots correspondant à la chaîne de caractères saisie seront affichés.
Date de début	Affiche la date de début de tous les lots disponibles. Filtre : saisie d'une date de début ou sélection dans un calendrier.
Début	Disponible uniquement si vous avez saisi une date de début. Affiche l'heure de début de tous les lots disponibles. Filtre : saisie d'une heure de début. ***** signifie `0:00:00` heure.
End date (Date de fin)	Affiche la date de début de tous les lots disponibles. Filtre : saisie d'une date de fin ou sélection dans un calendrier.
Heure de fin	Disponible uniquement si vous avez saisi une date de fin. Affiche l'heure de début de tous les lots disponibles. Filtre : saisie d'une heure de début. ***** signifie `23:59:59` heure.
Durée	Cette colonne affiche la durée de chaque lot disponible.

	Affichage uniquement.

Information

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

Information

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

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

13.2 Travailler avec les fonctions d'archive

En mode de fonctionnement en ligne, les fonctions suivantes sont disponibles pour le contrôle et la surveillance des archives :

Paramètres	Description
Archive : Début (à la page 93)	Démarre l'archive enregistrée dans Editor.
Archive : Arrêter (à la page 91)	Arrête l'archive enregistrée dans Editor.
Archive : liste des archives actives (à la page 94)	Fenêtre de surveillance pour l'affichage des archives actuellement actives.
Indexer les archives (à la page 92)	Indexation des archives de lot (à la page 62).

PROCÉDÉ

Si une archive est démarrée dans le Runtime, un fichier appelé **xx.ARX** (xx = description courte de l'archive) est enregistré sur le support de stockage. Dès que l'archive est arrêtée, elle est fermée et nommée conformément aux règles.

> **Attention**
>
> *Ne fermez jamais le Runtime pendant qu'une archive est active. Ceci s'applique également aux processus en cours (par exemple, Batch Control) utilisant des archives.*
>
> *Pour quelles raisons ? Arrêter le Runtime pendant qu'une archive est active empêche la fermeture correcte de l'archive.*

COMPORTEMENT APRES L'ARRET DU RUNTIME AVEC L'ARCHIVE ACTIVE.

Si le Runtime est fermé pendant que l'archive est active, l'archive n'est ni fermée, ni renommée. Le fichier ARX est encore présent. Ceci entraîne le comportement suivant :

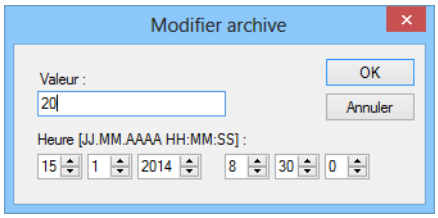
- L'archive n'est plus active au redémarrage du Runtime. Si une archive est configurée comme une archive cyclique, au redémarrage du Runtime, le système la remplit avec des valeurs par défaut pour la zone manquante dans l'intervalle actuel. Si aucune valeur n'a été transférée, la valeur de remplacement définie est utilisée ; dans le cas contraire, la dernière valeur valide est utilisée. Les entrées existantes ne sont pas écrasées.
- L'exécution de la fonction **Terminer l'archive** n'arrête pas l'archive, afin de copier correctement le fichier ARX.
- Aucune exportation de l'archive ne peut avoir lieu tant que le fichier ARX est présent. .

Solution : Redémarrer l'archive, puis l'arrêter. L'archive est alors correctement fermée et renommée. L'archive peut contenir des valeurs non valides.
Conseil pour la configuration de projets : Dans les scripts **AUTOEND** et/ou **AUTOEND_SERVPROJ**, fermez toutes les archives démarrées manuellement. Ces dernières seront ainsi arrêtées et fermées automatiquement lors de la fermeture du Runtime.

13.2.1 Édition de valeurs

Pour éditer les valeurs d'une archive, double-cliquez sur l'archive ou cliquez sur le bouton **Édition**. La sélection multiple d'archives est autorisée (`Ctrl + clic` ou `Maj + clic`).

La boîte de dialogue d'édition de valeurs s'affiche à l'écran.



Paramètres	Description
Valeur	Saisie de la nouvelle valeur
Filtre de temps horaire	Saisie des nouvelles informations d'horodatage
OK	Abandonne les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.

Si une ou plusieurs valeurs ont été modifiées :

- Si l'état de l'entrée est défini sur 'valeur manuelle' (MAN_VAL) :
- L'intitulé de la colonne est coloré en rouge
- Le bouton Enregistrer est activé

Une fois que la liste modifiée a été enregistrée, la couleur de la colonne est réinitialisée à nouveau.

Si plusieurs archives sont modifiées et enregistrées au même moment, toutes reçoivent la valeur et les informations d'horodatage spécifiées dans la boîte de dialogue.

ÉDITION D'ARCHIVES ENREGISTRÉES DANS SQL

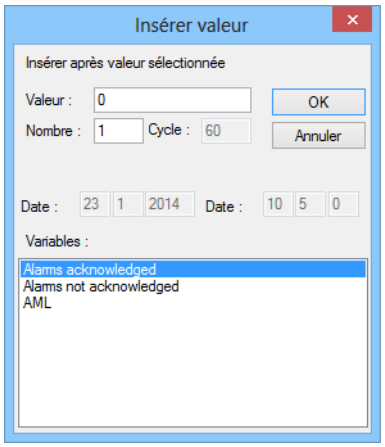
Les valeurs des archives enregistrées dans SQL peuvent être modifiées.
En revanche, il est impossible de :

- Modifier les informations d'horodatage
- Supprimer des valeurs
- Insérer des valeurs

13.2.2 Insertion de valeurs

Pour insérer de nouvelles valeurs :

1. Cliquez sur le bouton Insérer.
2. La boîte de dialogue de création de nouvelles valeurs s'affiche à l'écran.



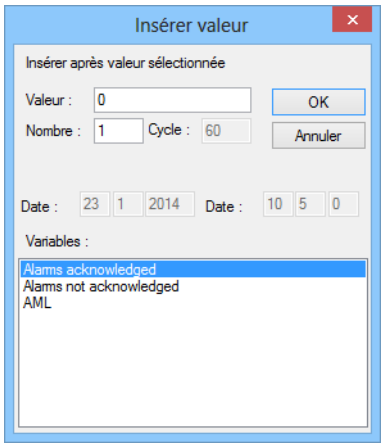
3. Sélectionnez une variable.
4. Saisissez une valeur, un nombre et des informations d'horodatage.
5. Confirmez votre sélection en cliquant sur OK.

Remarque :

- Aucune nouvelle valeur ne peut être insérée dans les archives enregistrées dans SQL.
- Si une entrée est sélectionnée avant l'ouverture de la boîte de dialogue :
  - Les informations d'horodatage et de cycle ne peuvent pas être modifiées
  - Si la nouvelle valeur est saisie sous la variable sélectionnée
- Si une ou plusieurs nouvelles valeurs sont insérées :
  - Si l'état de l'entrée est défini sur 'valeur manuelle' (MAN_VAL) :
  - L'intitulé de la colonne est coloré en rouge
  - Le bouton Enregistrer est activé

Une fois que la liste modifiée a été enregistrée, la couleur de la colonne est réinitialisée à nouveau.

BOÎTE DE DIALOGUE INSÉRER UNE NOUVELLE VALEUR



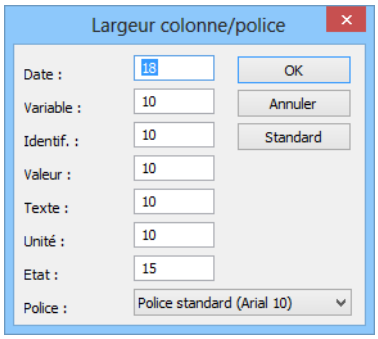
Paramètres	Description
Valeur	Saisie de la nouvelle valeur
Nombre	Saisissez le nombre de valeurs souhaité.
Temps de cycle	Saisissez la durée du cycle, en secondes.
Date	Saisissez la date.
Filtre de temps horaire	Saisissez l'horaire.
Variables	Sélection des variables dans une liste.
OK	Abandonne les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.

13.2.3 Mémoriser des valeurs dans une archive

Les modifications en cours et non-enregistrées apportées à l'archive sont identifiées par un en-tête de colonne rouge. Les valeurs sont mémorisées dans l'archive lorsque vous cliquez sur le bouton **Enregistrer**. Si des archives résultantes (à la page 49) sont liées à l'archive en cours d'édition, celles-ci sont automatiquement mises à jour.

13.2.4 Configuration de l'affichage de la liste

Cliquez sur le bouton Fenêtre de diagramme pour ouvrir la boîte de dialogue de configuration de la largeur des colonnes et de la police de caractères de la liste.



- Pour configurer la largeur des colonnes :
  - Saisissez la largeur souhaitée, en caractères, près de l'intitulé de la colonne correspondante.
- Pour sélectionner la police de caractères :
  - Sélectionnez la police de caractères souhaitée dans la liste déroulante.