zenon
by COPA-DATA

Manuel de zenon

Importation - Exportation

v.8.10

© 2019 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 COPA-DATA. 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 Importation - Exportation 5

3 Général 6

4 Archives 8

5 Synoptiques 8

5.1 Cadres 10

5.2 Polices 10

5.3 Symboles 11

6 Utilisateur 12

7 Types de données 13

7.1 Création manuelle de types de données 13

8 Fonctions 13

8.1 Scripts 14

9 Menus 14

10 Matrices de réaction 15

11 Recettes standard 15

12 Groupes de recettes 15

13 Variables 16

13.1 Importation et exportation des variables et des types de données 18

13.2 Importation au format XML 18

13.2.1 Attribuer le driver 19

13.2.2 Attribuer un type d'objet driver 21

13.2.3 Importer 22

13.2.4 Éditer le fichier XML contenant les variables exportées dans un logiciel externe 26

13.3 Importer CSV 28

13.3.1 Conditions requises 30

13.3.2 Suppression ou importation de variables pendant l'importation 34

13.3.3 Compatibilité avec Microsoft Excel ... 36
13.3.4 Exemple pour l'importation ... 37
13.4 Exporter CSV ... 37
13.5 Projets S7 ... 40
13.5.1 Conditions requises pour l'importation de variables de projets Step 7 ... 40
13.5.2 Boîte de dialogue d'importation de projet S7 ... 43
13.5.3 sélection de variables ... 53
13.6 Importation et exportation au format dBase ... 55
13.6.1 Fichier de variable dBase IV ... 57

14 Verrouillages ... 61
14.1 Groupe de commandes ... 62

15 Commande temporisée ... 62

16 Attributions ... 63

17 Message d'erreur ... 63

1 Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA

TUTORIELS VIDÉO DE ZENON.

Des exemples concrets de configurations de projets dans zenon sont disponibles sur notre chaîne YouTube (https://www.copadata.com/tutorial_menu). Les tutoriels sont regroupés par sujet et proposent un aperçu de l'utilisation des différents modules de zenon. Les tutoriels sont disponibles en anglais.

AIDE GÉNÉRALE

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

ASSISTANCE PROJET

Si vous avez besoin d'aide dans le cadre d'un projet, n'hésitez pas à adresser un e-mail à notre service d'assistance : 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.

2 Importation - Exportation

Des sections d'un projet (par exemple : fonctions, variables, synoptiques, etc.) peuvent être importées dans zenon ou exportées depuis zenon. Vous pouvez ainsi utiliser, enregistrer ou modifier des éléments au niveau externe, dans d'autres projets.

3 Général

Les données exportées peuvent être éditées par un outil externe et être importées dans le même projet ou dans un autre projet.

Attention

Limitations :

- Formules :
  L'importation et l'exportation au format CSV ou dBase n'autorisent pas l'utilisation de configurations de variables spécifiques aux drivers, telles que les formules. Ces dernières doivent être exportées et importées au format XML.
- Langage XML et rétrocompatibilité :
  L'importation/l'exportation au format XML n'autorise pas de rétrocompatibilité. Les données provenant de versions antérieures de zenon ne peuvent pas être reprises. Le transfert de données des versions récentes vers les versions antérieures n'est pas pris en charge.

Les fonctionnalités suivantes sont disponibles pour l'importation/l'exportation :

- Définition de variable
  - Types de données
  - Matrices de réaction
  - Attributions
- Synoptiques
  - Cadres
  - Polices
- Fonctions
  - Fonctions - Scripts
- Serveur d'archives
- Recettes standard
- Recipe Group Manager
- Time Control
- Verrouillages
- Gestion des menus
- Gestion des utilisateurs

Ici, vous pouvez exporter tous les objets d'un type ou uniquement les objets sélectionnés.

- *Tous les objets* :Dans le gestionnaire de projets, cliquez sur le nœud souhaité -> menu contextuel **Exporter tout (XML)**
- *Objets sélectionnés* :Sélectionnez un ou plusieurs objets dans l'affichage détaillé -> **Exporter XML (sélection)**

Lors de l'importation/l'exportation, les objets sont identifiés par leurs noms et non par leur ID interne, c'est-à-dire que si des objets sont importés dans un autre projet, ils n'auront pas le même ID interne !

L'état d'avancement de l'import / export est affiché dans une barre de progression.

Attention

Si un élément dans le projet et un élément dans le fichier d'importation ont le même nom, alors l'élément dans le projet est écrasé par l'élément du fichier d'importation. (Les seules exceptions sont les types de données)

Les propriétés des objets sont listées dans le fichier d'exportation avec leur nom interne, qui est aussi utilisé pour l'accès depuis VBA.

Les propriétés sont décrites en détail dans l'aide des propriétés d'Editor.

Les propriétés qui n'existent pas dans le fichier d'importation (par exemple, parce qu'elles ont été supprimées) sont renseignées avec les valeurs par défaut pour les éléments qui n'existent pas dans le projet et qui sont donc créés. Si les éléments existent déjà dans le projet, les propriétés manquantes restent inchangées.

Exemple

Une variable est importée une première fois sans décalage. Le décalage est donc initialisé avec la valeur par défaut 0. Avec l'importation au format S7, le décalage est modifié en 100. La variable est ensuite réimportée ; le décalage est toujours absent dans le fichier d'importation. Et donc l'offset 100 ne sera pas modifié.

Attention

Le fichier XML à importer doit être cohérent. Il n'y a pas de contrôle de cohérence lors de l'importation du fichier. Si le fichier d'importation comporte des erreurs, ceci peut entraîner des effets indésirables, voire même des blocages du logiciel.

Vous devez faire particulièrement attention si toutes les propriétés n'existent pas dans le fichier XML et sont donc remplies avec des valeurs par défaut. Par exemple : Une variable binaire comporte une valeur limite de 300.

4 Archives

Le fichier d'exportation destiné aux archives comporte les sections suivantes :

Liste d'archives

Lors de l'exportation/importation d'archives, les variables ou fonctions liées ne sont pas automatiquement exportées/importées. Vous devez veiller à ce que les variables ou les fonctions nécessaires soient exportées/importées au préalable. Vous pouvez exporter / importer toutes les archives en une seule fois ou alors seulement les archives sélectionnées.

5 Synoptiques

EXPORTATION DE SYNOPTIQUES

Les variables (à la page 16) et les fonctions (à la page 13) incluses sont exportées avec les synoptiques. Le fichier d'exportation pour les synoptiques comporte les sections suivantes :

- Synoptiques
- Cadres
- Symboles
- Variables
- Fonctions

Pour exporter des synoptiques :

1. Sélectionnez les synoptiques de votre choix.
2. Dans le menu contextuel de la vue détaillée, sélectionnez la commande **Export selected as XML...**
   Alternativement : dans le menu contextuel du nœud **Synoptiques**, sélectionnez la commande **Exporter tout (XML)**
3. La boîte de dialogue de sélection de l'emplacement d'enregistrement s'ouvre
4. Sélectionnez l'emplacement d'enregistrement de votre choix
5. Attribuez un nom
6. Prêtez attention au type de fichier XML

7. Confirmez en cliquant sur le bouton **Enregistrer**

Les synoptiques sélectionnés sont exportés vers un fichier XML, et peuvent être importés à tout instant dans ce projet ou d'autres projets.

IMPORTATION DE SYNOPTIQUES

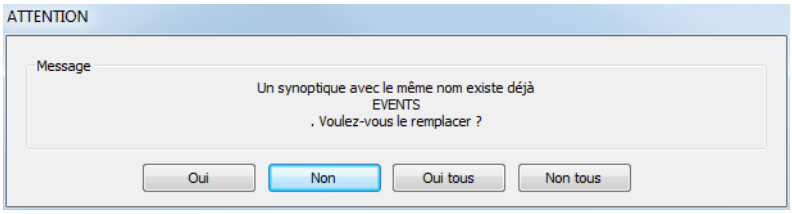
Pour importer les synoptiques :

1. Dans le menu contextuel du nœud **Synoptiques** ou la vue détaillée **Synoptiques**, sélectionnez la commande **Importer XML...**
2. La boîte de dialogue de sélection de l'emplacement d'enregistrement s'ouvre
3. Accédez à l'emplacement d'enregistrement du fichier XML souhaité
4. Sélectionnez le fichier de votre choix
5. Confirmez l'importation en cliquant sur le bouton **Ouvrir**.

Les synoptiques sont importés.

CONFLITS DE NOMS DURANT L'IMPORTATION

Lors de l'importation d'un synoptique, le nom (attribut **ShortName**) conservé dans le fichier XML est utilisé pour le nom du synoptique créé. Si un synoptique portant le même nom existe déjà, l'importation est interrompue et un message d'erreur est affiché :



Paramètre	Description
Oui	Le synoptique décrit dans le message d'erreur est remplacé par le synoptique du fichier XML lors de l'importation. En cas de nouveau conflit, le message d'erreur est affiché une nouvelle fois.
Non	Le synoptique décrit dans le message d'erreur n'est pas importé. Le synoptique existant est conservé. En cas de nouveau conflit, le message d'erreur est affiché une nouvelle fois.
Oui, tous	Le synoptique décrit dans le message d'erreur est remplacé par le synoptique du fichier XML lors de l'importation. Ce paramètre est utilisé automatiquement lorsqu'une erreur liée à l'utilisation du même nom se produit. Tous les synoptiques affectés sont remplacés.
Non, tous	Le synoptique décrit dans le message d'erreur n'est pas importé. Le

Paramètre	Description
	synoptique existant est conservé. Ce paramètre est utilisé automatiquement lorsqu'une erreur liée à l'utilisation du même nom se produit. Tous les synoptiques affectés sont conservés.

Remarque : Seul l'attribut **ShortName** est utilisé. Le nom de fichier n'a aucune importance au regard des synoptiques devant être importés. Il ne peut donc pas être utilisé pour résoudre le conflit.

VARIABLES ET FONCTIONS DANS LES SYNOPTIQUES

Les éléments dynamiques et les cadres sont automatiquement importés avec les synoptiques. Les variables et les fonctions doivent être importées manuellement avant, à partir du même fichier.

Seules les variables et fonctions du premier niveau sont traitées, c'est-à-dire les variables et fonctions directement liées au synoptique. Puisque d'une part, des variables peuvent être liées à des fonctions (par exemple, configuration de valeurs) et que des fonctions peuvent être liées à des variables (par exemple, fonctions sur valeurs limites), il peut être nécessaire d'importer d'abord les variables, puis les fonctions et à nouveau les variables. Ainsi, tous les liens seront recréés correctement.

Exemple : Un synoptique contient un bouton comportant une fonction **Envoi de valeur** associée à une variable. La fonction est importée avec le synoptique, mais sans la variable.

Information

Nous recommandons ici l'utilisation des assistants d'importation XML.

5.1 Cadres

Les cadres peuvent être importés/exportés indépendamment des synoptiques.

Les cadres sont exportés avec leurs coordonnées d'origine (dépendant de la résolution de l'écran de l'ordinateur d'origine). Lors de l'importation, vous devez être conscient que les cadres ne sont pas automatiquement adaptés à la résolution de l'écran cible.

5.2 Polices

Lors de l'exportation de polices, les informations suivantes sont exportées :

- Liste de polices
- Polices

Toutes ces données sont automatiquement importées avec les polices.

5.3 Symboles

L'importation/exportation des symboles est possible à partir du projet et de la bibliothèque globale de symboles. Les symboles sélectionnés ou tous les symboles d'une bibliothèque (c'est-à-dire la bibliothèque complète) peuvent être importés ou exportés. Le chemin d'exportation peut être défini librement.

EXPORTATION DE SYMBOLES

Pour exporter des symboles :

1. Sélectionnez les symboles de votre choix
2. Sélectionnez la commande **Export selected as XML...** dans le menu contextuel de l'élément sélectionné**.**
   Alternative : dans le menu contextuel du nœud **bibliothèque de symboles du projet**, sélectionnez la commande **Exporter tout (XML)**
3. La boîte de dialogue de sélection de l'emplacement d'enregistrement s'ouvre
4. Sélectionnez l'emplacement d'enregistrement de votre choix
5. Attribuez un nom
6. Prêtez attention au type de fichier XML
7. Confirmez en cliquant sur le bouton **Enregistrer**

Les symboles sélectionnés sont exportés vers un fichier XML, et peuvent être importés à tout instant dans ce projet ou d'autres projets.

IMPORTATION DE SYMBOLES

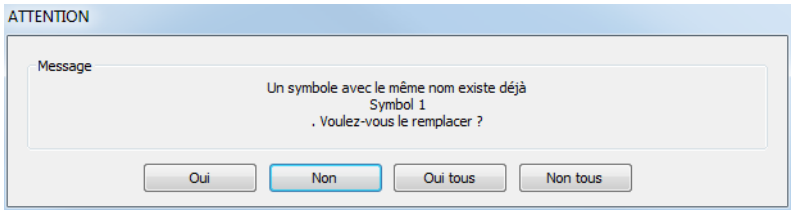
Pour importer des symboles :

1. Dans le menu contextuel du nœud ou la vue détaillée de la **Bibliothèque de symboles du projet** ou dans la vue détaillée de la **Bibliothèque de symboles globale**, sélectionnez la commande **Importer XML...**.
2. La boîte de dialogue de sélection de l'emplacement d'enregistrement s'ouvre
3. Accédez à l'emplacement d'enregistrement du fichier XML souhaité
4. Sélectionnez le fichier de votre choix
5. Confirmez l'importation en cliquant sur le bouton **Ouvrir**.

Les symboles sont importés.

CONFLITS DE NOMS DURANT L'IMPORTATION

Lors de l'importation d'un symbole, le nom (attribut **ShortName**) conservé dans le fichier XML est utilisé pour le nom du symbole créé. Si un symbole portant le même nom existe déjà, l'importation est interrompue et un message d'erreur est affiché :



Paramètre	Description
Oui	Le symbole décrit dans le message d'erreur est remplacé par le symbole du fichier XML lors de l'importation. En cas de nouveau conflit, le message d'erreur est affiché une nouvelle fois.
Non	Le symbole décrit dans le message d'erreur n'est pas importé. Le symbole existant est conservé. En cas de nouveau conflit, le message d'erreur est affiché une nouvelle fois.
Oui, tous	Le symbole décrit dans le message d'erreur est remplacé par le symbole du fichier XML lors de l'importation. Ce paramètre est utilisé automatiquement lorsqu'une erreur liée à l'utilisation du même nom se produit. Tous les symboles affectés sont remplacés.
Non, tous	Le symbole décrit dans le message d'erreur n'est pas importé. Le symbole existant est conservé. Ce paramètre est utilisé automatiquement lorsqu'une erreur liée à l'utilisation du même nom se produit. Tous les symboles affectés sont conservés.

Remarque : Seul l'attribut **ShortName** est utilisé. Le nom de fichier n'a aucune importance au regard du symbole devant être importé. Il ne peut donc pas être utilisé pour résoudre le conflit.

6 Utilisateur

Le fichier d'exportation pour les utilisateurs comporte les sections suivantes :

Liste des utilisateurs

Les utilisateurs locaux, qui ont été créés dans le projet, peuvent être exportés/importés.

Attention

Les mots de passe des utilisateurs sont exportés sous forme chiffrée. Ils ne peuvent donc pas être modifiés directement dans le fichier d'exportation.

7 Types de données

Voir aussi le chapitre : Importation des variables et des types de données (à la page 18).

7.1 Création manuelle de types de données

Attention

Seulement pour les experts

Si un type de données doit être défini manuellement dans un fichier XML, les en-têtes suivants doivent être utilisés :

Information

<Apartment ShortName=' *zenon(R) type list*' Version=' *0x00000000*' >
<Type TypeID=' *3*' IsComplex=' *FALSE*' >
<Name>UINT</Name>
</Type>
</Apartment>

Les autres propriétés de définition de types ne doivent pas être définies.

8 Fonctions

Lors de l'exportation/l'importation des fonctions, les variables, etc. liées ne sont pas automatiquement exportées/importées. Vous devez veiller à ce que les objets nécessaires soient exportés/importés au préalable.

Information

À partir de la version 6.50 de zenon, les informations horaires sont enregistrées dans une fonction à base de XML au format UTC (secondes à partir du 01.01.1970, 00:00). Ceci affecte par exemple les fonctions telles que les appels de

synoptique sur les types de synoptiques suivants :

- Liste des alarmes
- Filtre de liste d'alarmes
- Maintenance d'archive
- Liste d'événements
- Filtre de la liste d'événements
- Extended Trend
- Production & Planning installation
- Rapport
- Filtre de temps

Pour les versions de zenon antérieures à la version 6.50, ces informations sont enregistrées dans un format à base de chaîne (par exemple, 02.01.1970 01:00:00).

8.1 Scripts

Le fichier d'exportation pour les scripts comporte les sections suivantes :

Liste de scripts

Lors de l'exportation/l'importation des scripts, les fonctions liées ne sont pas automatiquement exportées/importées. Vous devez veiller à ce que les fonctions nécessaires soient importées/exportées au préalable.

Chaque script a sa propre section dans le fichier d'exportation contenant le nom du script et les noms des fonctions liées.

9 Menus

Le fichier d'exportation pour les menus comporte les sections suivantes :

Liste des menus

Lors de l'exportation/l'importation des menus, les variables, les fonctions, les pages d'aide et les macros liées ne sont pas automatiquement exportées/importées. Vous devez veiller à ce que les variables ou les fonctions requises soient exportées/importées au préalable.

10 Matrices de réaction

Le fichier d'exportation pour les matrices de réaction comporte les sections suivantes :

Liste des matrices de réaction

11 Recettes standard

Le fichier d'exportation pour les recettes standard comporte les sections suivantes :

Liste de recettes
Liste de variables
Liste des drivers
Liste de types de données

Les variables incluses sont exportées avec les recettes standard. Les recettes sont importées automatiquement. Les variables doivent être importées manuellement avant à partir du même fichier.

En plus de l'importation/l'exportation XML, les recettes standard peuvent aussi être importées au format ASCII.
Attention : La fonction d'importation au format ASCII permet uniquement d'importer les recettes individuellement.

La valeur brute de la variable est également enregistrée avec la recette. Cette valeur est utilisée en VBA et pour l'exportation de recettes en XML.

12 Groupes de recettes

Le fichier d'exportation pour les recettes du module Recipe Group Manager comporte les sections suivantes :

- Liste de groupes de recettes

Lors de l'exportation/l'importation des groupes de recettes et de leurs recettes, les variables liées ne sont pas automatiquement exportées/importées. Faites attention à ce que les variables nécessaires soient exportées/importées au préalable.

Le fichier XML est basé sur les groupes de recettes, c'est-à-dire que chaque groupe de recettes est importé (avec ses variables, ses recettes et ses valeurs de recettes). Après une importation, les valeurs dans les recettes qui ne se trouvent pas dans le fichier d'importation seront conservées. De même pour les recettes et les variables utilisées.

Lors de l'importation d'une recette unique issue d'un groupe de recettes, ce qui suit s'applique : Le groupe de recettes concerné doit être sélectionné. Si ce n'est pas le cas, un message d'erreur est affiché dans la fenêtre de suivi.

Information

En plus du langage XML, le module Recipe Group Manager prend également en charge l'importation de recettes au format ASCII.
Attention : La fonction d'importation au format ASCII permet uniquement d'importer les recettes individuellement.

13 Variables

Les variables peuvent être exportées et importées avec zenon :

- XML (à la page 18) : exportation et importation ; durant l'importation, les fichiers sont analysés et, en cas de conflit, des solutions sont proposées.
- CSV : Exportation (à la page 37) et Importation (à la page 28) ; durant l'importation, les données actuelles sont remplacées.
- DBF (à la page 55) : Exportation et Importation ; durant l'importation, les données actuelles sont remplacées.
- S7 (à la page 40) : Importer (à la page 40)
- Projets TwinCAT (à la page 55) : Importer

Information

Lors de l'importation/l'exportation au format CSV, aucune variable complexe (variables de structure, tableaux) ne peut être importée ou exportée.

EXPORTER

Le fichier d'exportation pour les variables comporte les sections suivantes :

- Liste de variables
- Liste des drivers
- Liste de types de données

Les drivers et les types de données sont exportés avec les variables. Reportez-vous également au manuel Variables, chapitre Exportation de données.

> Attention
>
> Dans le fichier XML, il doit absolument y avoir au moins un driver, sinon aucune variable n'est importée ! Veuillez noter aussi que le paramétrage du driver dans le fichier XML est dépendant du projet.

IMPORTER

Lors de l'importation des variables (à la page 18), zenon ouvre une boîte de dialogue dans laquelle les drivers source du fichier XML peuvent être attribués aux drivers cible dans le projet. Toutes les variables du driver source sont alors importées en tant que variables du driver cible. Les types de données sont automatiquement importés avec les variables. Les drivers doivent avoir été créés dans le projet avant l'importation. Voir le chapitre Importation des variables et des types de données (à la page 18).

> **Attention**
>
> Les modifications concernant les variables sont rassemblées dans une liste non triée. Par conséquent, lors de l'importation, une seule modification peut être reprise pour chaque variable. Si plusieurs modifications doivent être reprises, plusieurs procédures d'importation doivent être réalisées.
>
> Exemple : Si la même variable est à la fois renommée et supprimée durant la même procédure d'importation, l'importation peut également aboutir à la présence d'une variable non supprimée, mais renommée dans le projet.

IMPORTATION DE VARIABLES DE STRUCTURE :

STRUCTURES

Les structures qui diffèrent des structures existantes peuvent être importées dans des structures déjà existantes. Les variables reposant sur celles-ci sont adaptées automatiquement.

- Les éléments de structure sont identifiés par leur nom.
- Avec les éléments de structure déjà existants, le type est adapté si nécessaire.
- Les éléments non existants sont ajoutés.
- Les éléments qui n'existent pas dans le type de données de structure sont supprimés.

VARIABLES INACTIVES

Lors de l'importation des variables de structure, les variables actives et inactives sont importées. Les importations existantes ne sont pas remplacées durant l'importation. Si une variable inactive est importée dans un projet, puis activée, elle reste active même après une nouvelle importation au format XML.

13.1 Importation et exportation des variables et des types de données

Lors de l'importation/l'exportation de variables, les conditions suivantes s'appliquent :

- La procédure d'importation/exportation ne doit pas être lancée depuis le projet global.
- La procédure doit être lancée par l'intermédiaire des éléments suivants :
  - Menu contextuel des variables ou types de données dans l'arborescence du projet
  - Menu contextuel d'une variable ou d'un type de données
  - Symbole dans les variables de la barre de symboles

> **Attention**
>
> Lors de l'importation/le remplacement d'un type existant, toutes les variables basées sur le type de données existant sont modifiées.
>
> **Exemple :**
>
> Soit un type de données XYZ basé sur le type *INT* avec des variables liées à ce type de données. Le fichier XML à importer contient également un type de données nommé XYZ, mais basé sur le type *STRING*. Si ce type de données doit être importé, le type de données existant est remplacé et le type de toutes les variables reposant sur celui-ci est adapté. Par exemple, les variables ne sont plus des variables *INT*, mais des variables *STRING*.

13.2 Importation au format XML

Lors de l'importation de variables ou de types de données au format XML, ces derniers sont d'abord attribués à un driver, puis analysés. Avant l'importation, l'utilisateur décide si et comment l'élément respectif (variable ou type de données) doit être importé :

- *Importer :*
  L'élément est importé comme un nouvel élément.

- *Remplacer* :
  L'élément est importé et remplace un élément existant.
- *Ne pas importer* :
  L'élément n'est pas importé.

Remarque : Les actions et leurs durées sont affichées sous forme de barre de progression pendant l'importation. L'importation de variables est décrite dans la documentation suivante. L'importation des types de données se déroule sensiblement de la même manière.

CONDITIONS REQUISES

Les conditions suivantes sont applicables pendant l'importation :

- **Rétrocompatibilité**

  Lors de l'importation/exportation au format XML, aucune rétrocompatibilité n'est offerte. Les données provenant de versions antérieures de zenon peuvent être reprises. Le transfert de données des versions récentes vers les versions antérieures n'est pas pris en charge.

- **Cohérence**

  Le fichier XML à importer doit être cohérent. Il n'y a pas de contrôle de cohérence lors de l'importation du fichier. Si le fichier d'importation comporte des erreurs, ceci peut entraîner des effets indésirables au niveau du projet.

  Vous devez prêter une attention particulière à cela, en particulier si toutes les propriétés n'existent pas dans le fichier XML et sont donc renseignées avec des valeurs par défaut. Par exemple : Une variable binaire comporte une valeur limite de *300*.

- **Types de données de structure**

  Les données de type Structure doivent comporter un nombre d'éléments de structure identiques.
  Exemple : Un type de données structure dans le projet comporte trois éléments structure. Un type de données avec le même nom dans le fichier XML comporte quatre éléments structure. Dans ce cas, aucune des variables basées sur ce type de données dans le fichier ne sera importée dans le projet.

13.2.1 Attribuer le driver

La commande **Importer** ouvre la boîte dialogue d'attribution de drivers :

Pour attribuer un driver :

1. Sélectionnez le driver dans la table d'attribution.
2. Sélectionnez le driver souhaité dans la liste de projets actuels.
3. Cliquez sur **Attribuer le driver**.

Pour réattribuer un type d'objet driver :

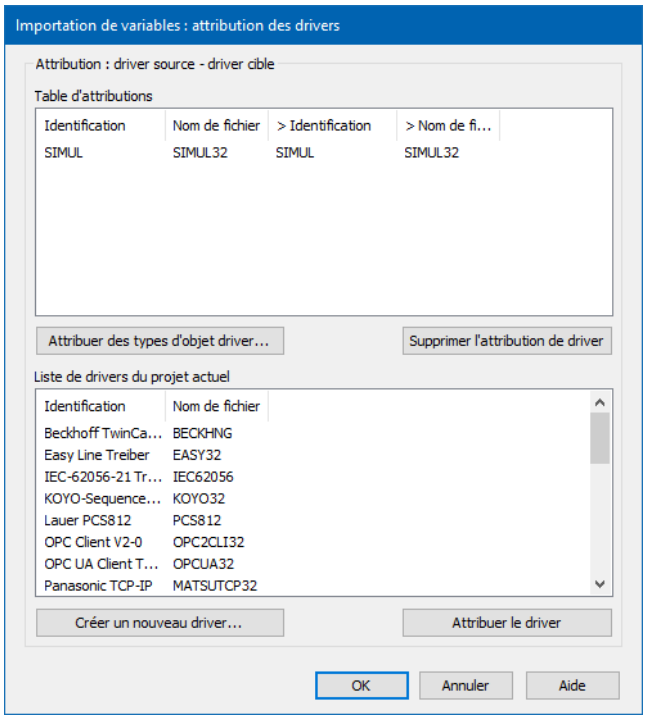
1. Sélectionnez le driver dans la table d'attribution.
2. Cliquez sur **Attribuer un type d'objet driver**.

   La boîte de dialogue d'attribution de types d'objets driver est ouverte.

Pour supprimer une attribution de driver :

1. Sélectionnez le driver dans la table d'attribution.
2. Cliquez sur **Supprimer l'attribution de driver**.

BOÎTE DE DIALOGUE D'ATTRIBUTION DE DRIVER



Paramètre	Description
Table d'attribution	Affiche l'attribution actuelle.
Attribuer un type d'objet driver	Ouvre la boîte de dialogue d'attribution des types d'objets drivers (à la page 21).
Supprimer l'attribution de driver	Dissocie les attributions existantes.
Liste des drivers	Dresse la liste de tous les drivers existants du projet.
Créer un nouveau driver	Pour créer un nouveau driver, ouvrez la boîte de dialogue correspondante :
Attribuer le driver	Attribue le driver sélectionné dans la liste de drivers au driver

Paramètre	Description
	sélectionné dans la table d'attribution.
OK	Applique les paramètres, ferme la boîte de dialogue et démarre l'importation.
Annuler	Abandonne les paramètres et ferme la boîte de dialogue sans effectuer l'importation.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

CRÉER UN NOUVEAU DRIVER

Durant l'importation, vous pouvez créer et attribuer de nouveaux drivers à l'aide du bouton **Nouveau driver**. Cela ouvre la boîte de dialogue de création et de configuration des nouveaux drivers.

13.2.2 Attribuer un type d'objet driver

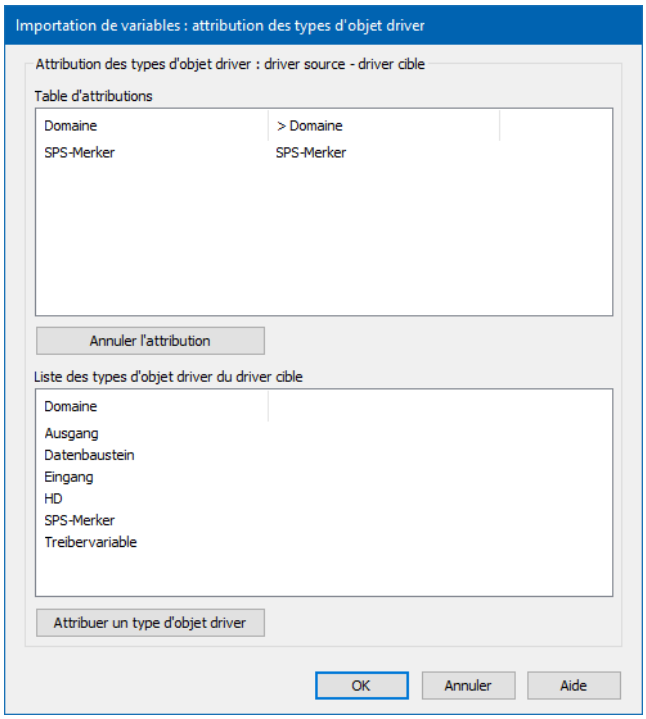
Pour réattribuer un type d'objet driver :

1. Sélectionnez le driver source.
2. Sélectionnez le type d'objet driver du driver cible.
3. Cliquez sur **Attribuer un type d'objet driver**.

Pour révoquer l'attribution d'un type d'objet driver :

1. Sélectionnez le driver source.
2. Cliquez sur **Supprimer l'attribution**.

BOÎTE DE DIALOGUE D'ATTRIBUTION DE TYPE D'OBJET DRIVER



Option	Description
Table d'attribution	Affiche l'attribution actuelle.
Annuler une attribution	Dissocie les attributions existantes.
Liste des types d'objet driver du driver cible	Liste des types d'objets driver disponibles.
Attribuer un type d'objet driver	Attribue le type d'objet driver sélectionné au type d'objet driver sélectionné dans la table d'attribution.
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Opens online help.

13.2.3 Importer

Les états et conflits sont affichés avant l'importation des variables.

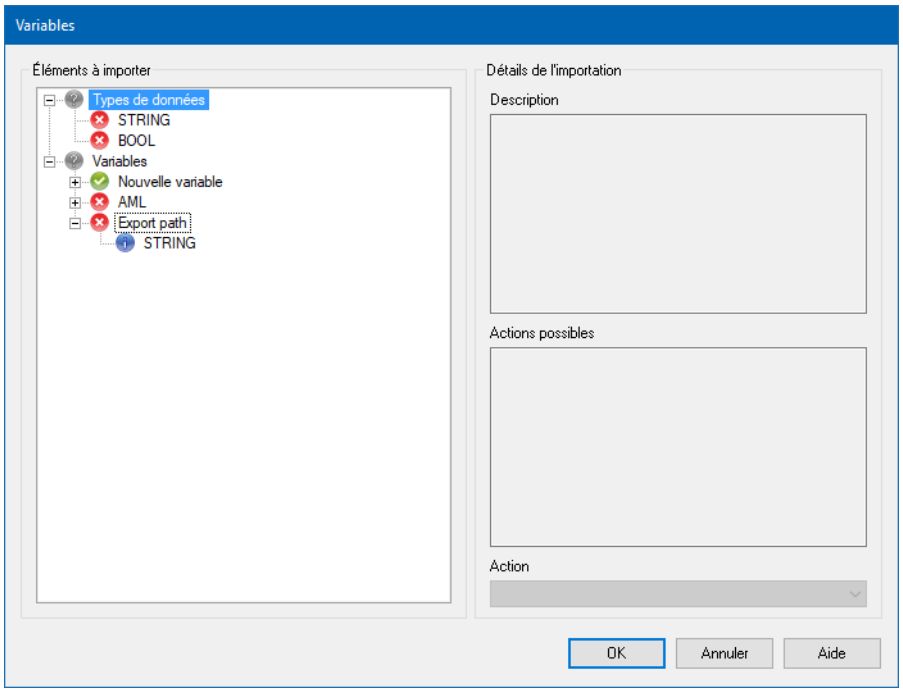
CONFLITS

Les conflits suivants peuvent être affichés.

- Le type de données existe déjà et la variable liée ne peut pas être convertie avec le type de données que vous souhaitez importer.
- Le type de données est un type complexe et les éléments du type existant sont différents des éléments du type à importer en termes de nombre ou de nom.
- Le type de données est complexe et contient les mêmes éléments, mais les éléments ont un type différent qui ne permet pas la conversion des variables liées.
- Le type de variable ne peut pas être importé (voir ci-dessus).
- Le type de variable diffère du type de variable existant (simple/complexe).
- L'attribution du driver pour la variable est incorrecte (le driver attribué ne supporte pas le type de données correspondant et/ou le domaine concerné).

13.2.3.1 Boîte de dialogue d'importation de variables

Lors de l'importation de variables, une boîte de dialogue s'affiche, vous permettant de sélectionner des actions définissant le comportement lors de l'importation.



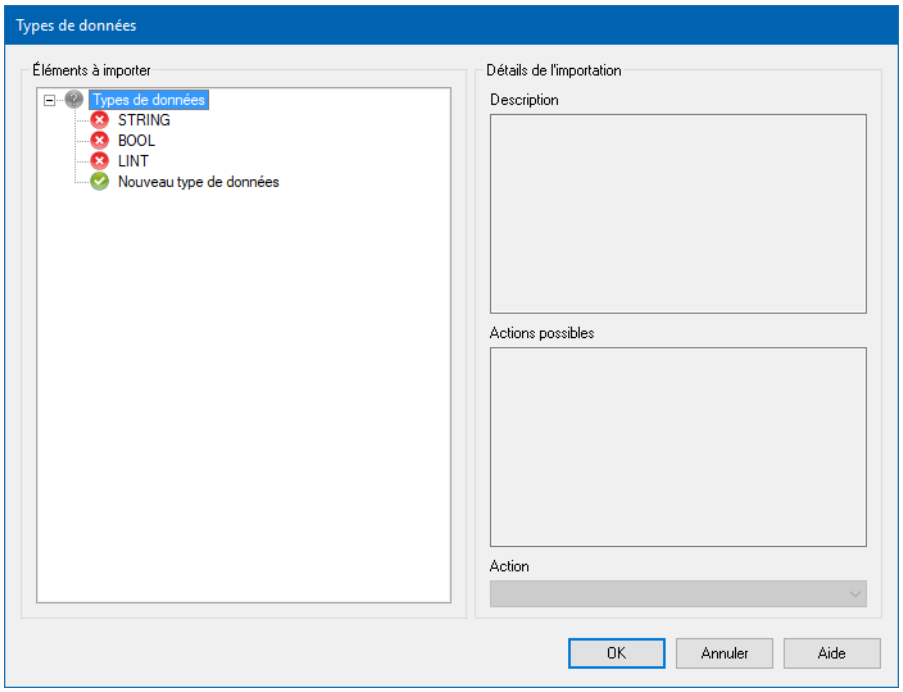
Option	Description
Éléments à importer	Liste des éléments à importer.

Option	Description
	Pour les variables complexes, les variables simples correspondantes sont représentées. Les types structure peuvent être étendus et les éléments de structure sont affichés à titre d'information. Les symboles affichent l'état de l'importation. ▸ **Vert** : L'élément peut être importé. ▸ **Bleu** : Un conflit doit être résolu. Par exemple : Le type de données de la variable ne peut être importé. ▸ **Jaune** : Il existe un conflit. L'élément est importé et remplace un élément existant. Par exemple : Il existe un élément avec le même nom, mais des paramètres différents, ou il existe un élément identique. ▸ **Rouge :** Il existe un conflit. L'élément n'est pas importé.
Détails de l'importation :	Décrit l'état de l'importation et offre des solutions en cas de conflit.
Description	Décrit l'état de l'élément.
Actions possibles	Décrit les actions possibles.
Action	Sélection d'une action souhaitée dans la liste déroulante. S'il n'y a qu'une seule action possible, elle est sélectionnée et ne peut être changée. Actions disponibles : ▸ *Importer :* l'élément est importé. Disponible si la variable ou le type de données n'existe pas encore dans le projet. L'élément est créé dans le projet. ▸ *Ne pas importer :* l'élément n'est pas importé. Disponible si la variable ou le type de données existe déjà. ▸ *Remplacer* : L'élément est importé et remplace une version existante. Disponible si la variable ou le type de données existe déjà et peut être remplacé.

Option	Description
OK	Accepte les actions sélectionnées, ferme la boîte de dialogue et importe les variables sélectionnées correspondantes.
Annuler	Abandonne l'entrée et annule l'importation des variables.

13.2.3.2 Boîte de dialogue d'importation de types de données

Lors de l'importation de types de données, une boîte de dialogue s'affiche, vous permettant de sélectionner des actions définissant le comportement lors de l'importation.



Option	Description
Éléments à importer	Liste des éléments à importer. Les symboles affichent l'état de l'importation. ▸ **Vert** : L'élément peut être importé. ▸ **Jaune** : Il existe un conflit. L'élément est importé et remplace un élément existant. Par exemple : Il existe un élément avec le même nom, mais des paramètres différents, ou il existe un élément identique. ▸ **Rouge :** Il existe un conflit. L'élément n'est pas

Option	Description
	importé.
Détails de l'importation :	Décrit l'état de l'importation et offre des solutions en cas de conflit.
Description	Décrit l'état de l'élément.
Actions possibles	Décrit les actions possibles.
Action	Sélection d'une action souhaitée dans la liste déroulante. S'il n'y a qu'une seule action possible, elle est sélectionnée et ne peut être changée. Actions disponibles : ▸ *Importer :* l'élément est importé. Disponible si la variable ou le type de données n'existe pas encore dans le projet. L'élément est créé dans le projet. ▸ *Ne pas importer :* l'élément n'est pas importé. Disponible si la variable ou le type de données existe déjà. ▸ *Remplacer* : L'élément est importé et remplace une version existante. Disponible si la variable ou le type de données existe déjà et peut être remplacé.
OK	Accepte les actions sélectionnées, ferme la boîte de dialogue et importe les types de données sélectionnés.
Annuler	Abandonne l'entrée et annule l'importation des types de données.

13.2.4 Éditer le fichier XML contenant les variables exportées dans un logiciel externe

Les fichiers XML peuvent être édités avec un programme externe après l'exportation ou avant l'importation.

Attention

Nous recommandons que les fichiers XML soient édités *uniquement par des experts*.
Des importations de fichiers incorrects peuvent conduire à une corruption ou une destruction de votre projet ! Par conséquent, veillez toujours à enregistrer votre projet de l'éditer.

La définition de l'en-tête doit contenir les propriétés suivantes :

Paramètre	Description
ShortName	Nom variable
DriverID	ID du driver L'identifiant dépend du projet pour chaque driver. Vous pouvez obtenir l'identification exacte du driver en créant le driver et une variable associée à ce driver dans le projet, puis en l'exportant en XML.
TypeID	ID du type de données. Attention : l'élément **TYPEID** dépend aussi du projet. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre relatif à l'importation de types de données.
HWObjectType	Identification du type d'objet driver On définit ici la zone concernée sur l'automate, par ex. la zone de bloc de données, les données de l'automate, entrées, sorties, etc. Tous les types d'objets ne sont pas pris en charge par tous les drivers. Veuillez consulter la documentation du driver correspondant pour connaître la liste des types d'objets qu'il supporte. Les identifications correctes sont listées dans la catégorie tpKanaltypes dans le catalogue d'objets VBA.
HWObjectNam e	Nom du type d'objet driver Information redondante du **HWObjectType**. Cette propriété ne sert qu'à titre d'information.
IsComplex	TRUE = variable structurelle FALSE = variable simple
Matrix	Nom de la matrice de réaction liée Cette propriété est vide si aucune matrice de réaction n'est liée.

TROIS EXEMPLES DE SYNTAXES POUR L'ÉDITION DE FICHIERS XML :

No.	Exemple	Expression	Commentaire
1.	*Création d'une nouvelle variable pendant l'importation*	*<Variable ShortName='WIZ_VAR_10' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8' HWObjectName='SPS-Merker' IsComplex='FALSE' Matrix=''>*	
2.	*Suppression d'une variable existante pendant l'importation*	*<Variable ShortName='WIZ_VAR_10' Delete='TRUE' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8' HWObjectName='SPS-Merker' IsComplex='FALSE' Matrix=''>*	Si la variable existait dans le projet zenon, vous pouvez la supprimer en utilisant l'attribut *Delete*. Assurez-vous que l'attribut n'est pas vide. Cela signifie qu'elle doit contenir, par exemple, *TRUE* ou *FALSE*. Sinon le contenu de cette entrée n'est pas évalué.
3.	*Changement de nom d'une variable existante pendant l'importation*	*<Variable ShortName='WIZ_VAR_10' Delete='TRUE' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8' HWObjectName='SPS-Merker' IsComplex='FALSE' Matrix='' NewName='Standard_1'>*	Lors d'une modification du nom, la variable est d'abord importée puis renommée. Cela signifie que vous pouvez modifier les propriétés de la variable et la renommer en même temps. S'il y a déjà une variable avec le nouveau nom, la modification du nom échoue. La fenêtre de sortie vous fournit d'autres informations.

13.3 Importer CSV

zenon permet d'exporter les variables sous forme de fichiers CSV et de les importer depuis des fichiers CSV, par exemple aux fins de leur édition ultérieure dans Microsoft Excel. Les variables exportées au format CSV sont toujours enregistrées sous forme de fichiers TXT au format Unicode.

Si la limite de compatibilité de Microsoft Excel a été dépassée durant l'exportation et l'exportation a été effectuée malgré l'avertissement, le fichier TXT destiné à l'importation ne contiendra pas toutes les données exportées.

SPÉCIFICATION DU FORMAT

- Séparateur : *Tabulation*
- Extension de fichier : *.txt*
- Codage : Le fichier exporté est codé au format Unicode. Le fichier devant être importé doit être codé au format Unicode, lui aussi.

> **Information**
>
> L'importation et l'exportation au format CSV ou dBase sont prises en charge ; pas de configuration de variables spécifiques aux drivers, telles que les formules. Utilisation de l'exportation/l'importation au format XML à cette fin.

COMPATIBILITÉ AVEC MICROSOFT EXCEL

EXPORTATION VERS EXCEL

Pour l'importation correcte des variables exportées sous forme de fichiers CSV dans Microsoft Excel, gardez les aspects suivants à l'esprit :

- **Format :**
  Pour que Microsoft Excel utilise le séparateur de décimales adéquat, vous devez définir le format dans les **Paramètres régionaux** de votre système d'exploitation sur *Anglais*. **Attention :** Ce paramètre est obligatoire pour l'utilisation des séparateurs décimaux ; dans le cas contraire, les valeurs seront incorrectement interprétées ou enregistrées.
- **Unicode :**
  Les fichiers doivent être enregistrés dans Microsoft Excel au format *Texte Unicode (.txt)*. Ils sont enregistrés sous forme de fichiers TXT. Dans les versions antérieures de Microsoft Excel, la description peut légèrement varier.
  Attention : Si vous utilisez un format différent, les données ne pourront pas être importées correctement !
- **Signe @ :**
  Microsoft Excel n'interprète pas les cellules contenant le signe @ comme du texte, et peut donc ne pas en autoriser l'édition. Vous devez modifier le type (catégorie) de cellule de *Standard* en *Texte* pour modifier les cellules contenant des signes @. Pour cela,
  - Marquez la cellule ou la colonne.
  - Cliquez avec le bouton droit sur la cellule et sélectionnez la commande **Format des cellules** dans le menu contextuel.
  - Dans la boîte de dialogue, sélectionnez la catégorie *Texte*.
- **Valeurs maximales :**
  - Microsoft Excel 97-2003 : 65536 lignes, 256 colonnes

- Microsoft Excel 2007 : 1048576 lignes, 16384 colonnes

> **Attention**
>
> Si les nombres de 16 384 ou 256 colonnes et 1 048 576 ou 65 536 sont dépassés, une boîte de dialogue s'affiche, vous permettant d'exporter un nombre limité de propriétés dynamiques, le cas échéant. Si vous observez la limite, le programme exporte autant de propriétés dynamiques que possible.
>
> Les propriétés statistiques ne sont pas limitées.
>
> Si la suppression des propriétés dynamiques ne suffit pas, un message d'information supplémentaire s'affiche à l'écran.
>
> Pour le nombre maximal de variables, vous devez également observer que l'en-tête occupe une ligne.

IMPORTATION DEPUIS EXCEL

Lors de l'importation depuis Excel, vous ne devez pas supprimer la dernière ligne (ligne vide). Dans le cas contraire, le fichier CSV ne pourra pas être importé dans zenon.

13.3.1 Conditions requises

DÉFINITION DES FORMATS

Format :	Sommaire
VariableName	Le nom de la variable
DriverName	Description du driver disponible
DriverType	Type de driver disponible
HWObjectType	Numéro du type d'objet driver. Contrairement aux noms dépendants des langues, celui-ci est toujours unique. Le numéro peut être déterminé par l'exportation d'une variable correspondante ou en se référant à la documentation du driver.
TypeName	Nom du **type de données** disponible

Attention

Lier une matrice de réaction

Notez que si les variables liées à une matrice de réaction sont importées :

- La colonne **IsRemaActiv** doit être présente et ne doit pas être supprimée. Si cette colonne est supprimée, la matrice de réaction liée est affichée dans Editor, mais n'est pas disponible dans Runtime.

SOMMAIRE

Les considérations suivantes s'appliquent aux contenus :

- Le driver correspondant au DRIVERTYPE et au DRIVERNAME importés doit exister :
  Si aucun driver possédant le DRIVERTYPE et le DRIVERNAME correspondants ne peut être trouvé, la prochaine étape consiste à tenter de lier la variable à un driver semblable. D'abord, le programme recherche uniquement le DRIVERTYPE, puis le DRIVERNAME. Si aucun driver ne peut être trouvé pour une attribution, la prochaine étape consiste à tenter de lier la variable au *driver interne*, puis à un driver existant. Si aucun driver n'est disponible ou si la variable ne peut pas être attribuée à un driver, la variable n'est pas importée. La boîte de dialogue d'attribution de driver (reportez-vous au chapitre Importation de variables et de types de données (à la page 18)) permet de créer ou de modifier le lien concerné avant l'importation de la variable. Vous pouvez ouvrir cette boîte de dialogue après avoir sélectionné le fichier que vous souhaitez importer.
- Type de données simple, avec les paramètres TYPENAME et HWOBJECTTYPE : importés.
  Si le type de données comportant le paramètre TYPENAME importé correspondant n'est pas disponible, la variable n'est pas importée. Après que toutes les autres variables aient été exécutées ou importées, la fenêtre de sortie affiche le nombre de variables n'ayant pas pu être importées à cause de types de données manquants.

EN-TÊTE

Un en-tête doit exister pour décrire les valeurs des propriétés :
L'en-tête décrit les propriétés basées sur des colonnes. La première entrée de l'en-tête est toujours valide pour la première entrée de la valeur, la deuxième entrée de l'en-tête est toujours valide pour la deuxième entrée de la valeur, et ainsi de suite. Le nombre de champs que contient l'en-tête doit correspondre au nombre maximal de champs de l'ensemble du fichier.

- Il n'est pas nécessaire que l'en-tête
  se trouve dans la première ligne du fichier, mais il doit se trouver à la première ligne de toutes les lignes.
- La casse (majuscules/minuscules)
  - N'est pas importante dans l'en-tête.

- Est prise en compte pour les valeurs des propriétés.

- L'en-tête doit être concis et complet.
  Si un champ vide (l'espace entre deux séparateurs) se trouve dans l'en-tête, l'importation sera annulée.
  Définition du *champ vide* : Deux séparateurs successifs entre lesquels ne se trouve aucun contenu.
- Les espaces situés avant et après le texte
  dans un champ (la présence de guillemets est sans importance) sont interprétés comme tels. Aucun espace n'est supprimé. Par conséquent, la valeur ou le champ doivent être précis.
-
  Le séparateur ne doit pas être utilisé en bout de ligne, à une exception près : Un champ existant avec une valeur vide.
- Tous les champs (l'espace entre les séparateurs) dans lesquels se trouve le séparateur doivent être saisis entre guillemets.
  Cela affecte uniquement le champ correspondant. Il n'est pas nécessaire de saisir les autres champs qui ne répondent pas à ces critères entre guillemets. Les tabulations de délimitation sont automatiquement supprimées des champs entre guillemets.
- Si vous utilisez des guillemets,
  l'intégralité du champ (l'espace entre les séparateurs) doit être saisie entre guillemets et tous les guillemets saisis intentionnellement doivent être doublés. Le nombre de guillemets doit dont être pair.
  Exemples :
  - T"e"st devient "T""e""st"
  - "AB"C" devient """AB""C"""
  - AB"C devient "AB""C"
- Une valeur vide ne peut pas être représentée de manière valide par deux guillemets n'entourant pas de texte.
- Les champs vides (deux séparateurs consécutifs)
  sont interprétés comme une entrée inexistante pour cette colonne. Si le champ d'une propriété existant pour la variable est vide et, par conséquent, non défini, la valeur par défaut de la propriété est utilisée.
- Si le nombre de champs contenant des valeurs est inférieur au nombre de champs définis dans l'en-tête,
  les autres champs inexistants sont interprétés comme des champs vides.
- Si le nombre de valeurs ou de champs
  contenus dans une ligne est supérieur au nombre de champs déterminé dans l'en-tête, les derniers champs ou valeurs ou les champs ou valeurs affectés sont ignorés.
- Les points-virgules et les virgules
  peuvent être utilisés librement dans les champs (sans guillemets).

- Les points
  sont toujours considérés comme des séparateurs décimaux pour les valeurs numériques.
- Les lignes vides sont autorisées.
  Elles sont ignorées.

NOMS, LIENS ET REMPLACEMENTS

- Chaque variable doit posséder son propre nom dans le fichier.
  Si plusieurs variables portant le même nom existent, la première variable est importée et les autres sont ignorées.
- Les liens doivent exister.
  Matrice de réaction, fonctions, variables, domaines d'alarmes, groupes d'alarmes/d'événements, classes d'alarmes/d'événements, verrouillages et autres sont uniquement liés durant l'importation s'ils existent dans le projet. Si l'élément n'existe pas sous ce nom, l'élément n'est pas lié. Si une propriété ne peut pas être liée, les propriétés restantes sont importées malgré tout.
- Les propriétés dynamiques (telles que les valeurs limites) possèdent un identifiant et un numéro de séquence communs.
  Le numéro de séquence commence par *0*. La description est semblable au format d'exportation XML. (Par exemple : Limits_8_Active, Limits_8_Text, Limits_8_LimitValue, ...)
- Les variables tableau et les variables de types de données complexes ne sont ni exportées ni importées.
- Les variables complexes disponibles ne sont pas remplacées durant l'importation.
- L'importation d'une variable est autorisée su le même nom existe dans un élément enfant d'une variable complexe existante. Si, par exemple, le nom de la variable que vous souhaitez importer est ABC.DEF et la variable DEF dans zenon Editor est une variable enfant de la variable ABC dans Editor, la variable est insérée malgré tout.
- Toutes les propriétés importées ou exportées possèdent des noms de colonne/d'en-tête semblables à ceux du fichier XML importé ou exporté. Les noms de colonne/d'en-tête sont déterminé de la manière la plus simple, à savoir l'exportation d'une variable correspondante.
- Certains drivers possèdent des propriétés spécifiques aux drivers. Pour déterminer les noms de colonne/d'en-tête correspondants, la meilleure solution consiste à exporter une variable avec le driver correspondant.

LIMITATIONS

Propriétés qui ne sont ni exportées, ni importées :

- ID_ComplexVariable
- ID_Complex

- HWObjectName
- ID_DriverTyp
- DriverID
- TypeID
- IsComplex
- Toutes les propriétés IsLocal ou Flag
- IsSWProtokol, IsSW_Akt et IsSW_VBA

13.3.2 Suppression ou importation de variables pendant l'importation

Vous pouvez supprimer ou renommer des variables durant l'importation. La suppression est effectuée par le biais d'une entrée dans le champ *KANAL_D*. Le changement de nom est effectué par le biais d'une entrée dans le champ *KANAL_R*. La variable devant être supprimée ou renommée est définie dans le champ *VariableName*.

SUPPRIMER DES VARIABLES

Les variables sont supprimées si des entrées valides sont détectées dans les champs *KANAL_D* et *VariableName* du fichier CSV.

Champ	Fonction	valide si
KANAL_D	Définit la commande de suppression.	*1*
VariableName	Nom de la variable devant être supprimée.	Entrée ; ne doit pas être exclusivement constituée de caractères non imprimables

Pour la suppression, vous pouvez utiliser des fichiers CSV contenant uniquement ces deux champs (format court).

CHANGEMENT DE NOM D'UNE VARIABLE

Les variables sont renommées si des entrées valides sont détectées dans les champs *KANAL_R* et *VariableName* du fichier CSV.

Champ	Fonction	valide si
KANAL_R	Nom original de la variable devant être remplacée.	Entrée ; ne doit pas être exclusivement constituée de caractères non imprimables

Champ	Fonction	valide si
VariableName	Nouveau nom de la variable.	Entrée ; ne doit pas être exclusivement constituée de caractères non imprimables

Pour le changement de nom, vous pouvez utiliser des fichiers CSV contenant uniquement ces deux champs (format court).

> **Attention**
>
> Si le changement de nom et la suppression sont définis dans la même ligne, la variable est supprimée.

MESSAGES DANS LA FENÊTRE D'AFFICHAGE

Si des variables sont supprimées ou renommées durant l'importation au format CSV, des messages sont affichés dans la fenêtre d'affichage d'Editor, indiquant la réussite ou l'échec des actions :

Message	Niveau	Description
La variable "%s" devant être renommée n'existe pas.	Avertissement	La variable devant être renommée, désignée par le nom de variable défini dans le champ *KANAL_R*, n'existe pas.
La variable "%s" devant être supprimée n'existe pas.	Avertissement	La variable devant être supprimée, désignée par le nom de variable défini dans le champ *VariableName*, n'existe pas.
La variable "%s" doit être renommée en "%s".	Normal	Le changement de nom de la variable a réussi.
La variable "%s" a été supprimée.	Normal	La suppression de la variable a réussi.
%i variables sur %i ont été renommées.	Normal ou avertissement	Ce message est uniquement affiché lorsqu'un changement de nom est effectué avec des champs valides, c'est-à-dire des champs qui ne sont pas vides *KANAL_R*. Le premier opérateur (**%i**) correspond au nombre de changements de nom réussis. Le deuxième opérateur correspond au nombre de changements de nom définis. Si tous les changements de nom n'ont pas pu être effectués avec succès, le résultat comporte l'indication "Avertissement".
%i variables sur %i ont été	Normal	Ce message est uniquement affiché lors d'une

Message	Niveau	Description
supprimées.	ou Avertissement	opération de suppression par le biais de champs *KANAL_D* valides (valeur numérique *1*). Le premier opérateur (**%i**) correspond au nombre de suppressions réussies. Le deuxième opérateur correspond au nombre de suppressions définies. Si toutes les suppressions n'ont pas pu être effectuées avec succès, le résultat comporte l'indication "Avertissement".

13.3.3 Compatibilité avec Microsoft Excel

EXPORTATION VERS EXCEL

Pour l'importation correcte des variables exportées sous forme de fichiers CSV dans Microsoft Excel, gardez les aspects suivants à l'esprit :

- **Format :**
  Pour que Microsoft Excel utilise le séparateur de décimales adéquat, vous devez définir le format dans les **Paramètres régionaux** de votre système d'exploitation sur *Anglais*. **Attention :** Ce paramètre est obligatoire pour l'utilisation des séparateurs décimaux ; dans le cas contraire, les valeurs seront incorrectement interprétées ou enregistrées.
- **Unicode :**
  Les fichiers doivent être enregistrés dans Microsoft Excel au format *Texte Unicode (.txt)*. Ils sont enregistrés sous forme de fichiers TXT. Dans les versions antérieures de Microsoft Excel, la description peut légèrement varier.
  Attention : Si vous utilisez un format différent, les données ne pourront pas être importées correctement !
- **Signe @ :**
  Microsoft Excel n'interprète pas les cellules contenant le signe @ comme du texte, et peut donc ne pas en autoriser l'édition. Vous devez modifier le type (catégorie) de cellule de *Standard* en *Texte* pour modifier les cellules contenant des signes @. Pour cela,
  - Marquez la cellule ou la colonne.
  - Cliquez avec le bouton droit sur la cellule et sélectionnez la commande **Format des cellules** dans le menu contextuel.
  - Dans la boîte de dialogue, sélectionnez la catégorie *Texte*.
- **Valeurs maximales :**
  - Microsoft Excel 97-2003 : 65536 lignes, 256 colonnes

- Microsoft Excel 2007 : 1048576 lignes, 16384 colonnes

> **Attention**
>
> Si les nombres de 16 384 ou 256 colonnes et 1 048 576 ou 65 536 sont dépassés, une boîte de dialogue s'affiche, vous permettant d'exporter un nombre limité de propriétés dynamiques, le cas échéant. Si vous observez la limite, le programme exporte autant de propriétés dynamiques que possible.
>
> Les propriétés statistiques ne sont pas limitées.
>
> Si la suppression des propriétés dynamiques ne suffit pas, un message d'information supplémentaire s'affiche à l'écran.
>
> Pour le nombre maximal de variables, vous devez également observer que l'en-tête occupe une ligne.

IMPORTATION DEPUIS EXCEL

Lors de l'importation depuis Excel, vous ne devez pas supprimer la dernière ligne (ligne vide). Dans le cas contraire, le fichier CSV ne pourra pas être importé dans zenon.

13.3.4 Exemple pour l'importation

Pour l'importation d'une variable, les informations suivantes doivent être fournies dans le fichier :

VariableName	DriverName	DriverType	HWObjectType	TypeName
Tester	MyDriver	Intern	33	Type de données MyData

Avant de pouvoir importer le fichier, vous devez vous assurer d'avoir créé un driver appelé *MyDriver*, de type *Interne*, dans le projet. Ce driver doit être compatible avec le type de canal ou le HWObjectType. En outre, le type de données *MyData* doit exister. Lorsque vous sélectionnez le fichier à importer, une boîte de dialogue d'attribution de driver s'affiche. Dans cette boîte de dialogue, toutes les variables à importer d'un driver créé dans le projet peuvent être liées à un autre driver. Si vous souhaitez utiliser le même driver, vous pouvez confirmer la boîte de dialogue directement en cliquant sur **OK**. Les variables sont ensuite importées.

13.4 Exporter CSV

zenon permet d'exporter les variables sous forme de fichiers CSV et de les importer (à la page 28) depuis des fichiers CSV, par exemple aux fins de leur édition ultérieure dans Microsoft Excel.

Exception : Les types de données complexes et les variables tableau ne doivent pas être exportés.

> **Attention**
>
> Les données sont exportées sous forme de fichier texte Unicode délimité par des tabulations, avec l'extension de fichier *.txt*, et non *.csv*.
>
> **Arrière-plan :** Microsoft Excel enregistre les fichiers CSV sous forme de fichiers texte ANSI avec le séparateur de colonnes ;. Si les données sont enregistrées au format CSV dans Excel, les données Unicode sont supprimées. Cela endommage alors irrémédiablement les données d'exportation du projet.

OPTIONS D'EXPORTATION

1. Exportation de toutes les variables exportables dans le projet
2. Exportation de variables exportables sélectionnées
   - Disponible uniquement si au moins une variable exportable a été sélectionnée

Durant l'exportation des variables, une boîte de dialogue s'affiche, vous permettant de choisir l'emplacement de sauvegarde et le nom du fichier. L'extension de fichier est prédéfinie (*.txt*).

Si le fichier que vous souhaitez exporter et modifier dans Microsoft Excel contient trop de propriétés, plusieurs possibilités s'offrent à vous :

- Supprimer des propriétés ou des lignes :
  Une partie seulement, par exemple, des valeurs limites ou des variables est exportée (en fonction de la limitation). Notamment, les informations qui ne peuvent pas être traitées par des versions antérieures de Microsoft Excel ne seront pas exportées. Le fichier exporté peut être modifié avec un programme externe.
- Exporter toutes les propriétés
- Annuler l'exportation

COMPATIBILITÉ AVEC MICROSOFT EXCEL

EXPORTATION VERS EXCEL

Pour l'importation correcte des variables exportées sous forme de fichiers CSV dans Microsoft Excel, gardez les aspects suivants à l'esprit :

- **Format :**
  Pour que Microsoft Excel utilise le séparateur de décimales adéquat, vous devez définir le format dans les **Paramètres régionaux** de votre système d'exploitation sur *Anglais*. **Attention :** Ce paramètre est obligatoire pour l'utilisation des séparateurs décimaux ; dans le cas contraire, les valeurs seront incorrectement interprétées ou enregistrées.

- **Unicode :**
  Les fichiers doivent être enregistrés dans Microsoft Excel au format *Texte Unicode (.txt)*. Ils sont enregistrés sous forme de fichiers TXT. Dans les versions antérieures de Microsoft Excel, la description peut légèrement varier.
  Attention : Si vous utilisez un format différent, les données ne pourront pas être importées correctement !
- **Signe @ :**
  Microsoft Excel n'interprète pas les cellules contenant le signe @ comme du texte, et peut donc ne pas en autoriser l'édition. Vous devez modifier le type (catégorie) de cellule de *Standard* en *Texte* pour modifier les cellules contenant des signes @. Pour cela,
  - Marquez la cellule ou la colonne.
  - Cliquez avec le bouton droit sur la cellule et sélectionnez la commande **Format des cellules** dans le menu contextuel.
  - Dans la boîte de dialogue, sélectionnez la catégorie *Texte*.
- **Valeurs maximales :**
  - Microsoft Excel 97-2003 : 65536 lignes, 256 colonnes
  - Microsoft Excel 2007 : 1048576 lignes, 16384 colonnes

> **Attention**
>
> Si les nombres de 16 384 ou 256 colonnes et 1 048 576 ou 65 536 sont dépassés, une boîte de dialogue s'affiche, vous permettant d'exporter un nombre limité de propriétés dynamiques, le cas échéant. Si vous observez la limite, le programme exporte autant de propriétés dynamiques que possible.
>
> Les propriétés statistiques ne sont pas limitées.
>
> Si la suppression des propriétés dynamiques ne suffit pas, un message d'information supplémentaire s'affiche à l'écran.
>
> Pour le nombre maximal de variables, vous devez également observer que l'en-tête occupe une ligne.

IMPORTATION DEPUIS EXCEL

Lors de l'importation depuis Excel, vous ne devez pas supprimer la dernière ligne (ligne vide). Dans le cas contraire, le fichier CSV ne pourra pas être importé dans zenon.

13.5 Projets S7

zenon autorise l'importation de projets Step 7. Lors de l'importation d'un projet Step 7, les variables correspondantes sont créées dans zenon.

Différentes règles définies peuvent être appliquées pour la conversion des noms de variables existantes issues de projets Step 7 lors de l'importation dans zenon.

REDONDANCE

Seul le premier processeur détecté par station est proposé pour l'importation.

13.5.1 Conditions requises pour l'importation de variables de projets Step 7

Pour pouvoir importer des variables depuis un projet Step 7 dans zenon :

- Le projet Step 7 doit être disponible localement, sur le disque dur ou sur le réseau.
- Le projet Step 7 ne doit pas être ouvert dans un dossier de programme Step 7 dans S7 Simatic Manager.
  Si c'est le cas, l'importation peut échouer, selon l'accès exclusif assuré par S7 Simatic Manager. Les stations, par exemple, sont ensuite illustrées.
- Tout doit être traduit en langage Step 7 ou PC S7, afin que tous les objets dans zenon puissent être transférés.
- Les projets issus des versions 11 et suivantes de Step 7 doivent donc, avant l'importation dans zenon, être exportés avec Variable Export Manager.

> **Information**
>
> Pour l'importation de projets PCS7, le sous-répertoire CSV_export est nécessaire. Dans ce sous-répertoire doit se trouver un fichier CSV pour chaque poste du projet ; celui-ci doit porter le même nom que le poste. Pour l'importation, les noms hiérarchiques contenus dans ce fichier sont utilisés.

FACTEURS PARTICULIERS LORS DE L'IMPORTATION DE VARIABLES DEPUIS STEP 7 VERSION 11

À partir de la version 11, Step 7 forme partie de l'infrastructure TIA de Siemens. Pour l'importation de variables dans zenon, les variables d'un projet TIA Step 7 doivent donc, avant l'exportation dans zenon, être exportées avec **Variable Export Manager** (à la page 41).

13.5.1.1 Variable Export Manager

Avec Variable Export Manager, vous pouvez exportez des variables depuis Step 7 (versions 11 et suivantes) et les préparer pour l'importation dans zenon.

Dans ce cas, veuillez noter que différentes versions de Variable Export Manager sont utilisées pour les versions 11, 12 et 13 de TIA.

PRÉSENTATION

- Step 7, avant version 11 :
  Importation automatique ; aucune étape supplémentaire requise.
- Step 7 versions 11 et 12 :
  Exportation d'un projet S7 via *CD_TIAProject_Exporter.exe*
  (**emplacement d'enregistrement :** *C:\Program files (x86)\COPA-DATA\zenon 8.10 SP0*)

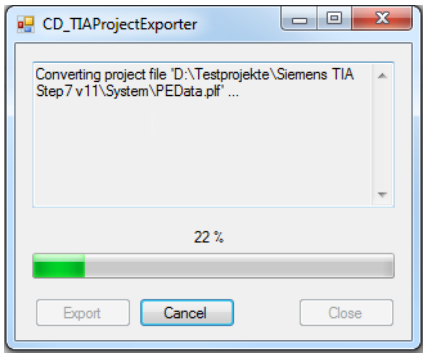
  Importation dans zenon via la fonction **Importation avancée**.
- Step 7 Version 13 :
  Exportation de projets S7 via *CD_TIA13Project_Exporter.exe*
  (**emplacement d'enregistrement :** *C:\Program files (x86)\COPA-DATA\zenon 8.10 SP0*)
  Importation dans zenon via **Importation avancée**.

CONDITIONS REQUISES

Pour préparer l'importation de variables de projets Step 7 dans zenon, les conditions suivantes doivent être réunies sur l'ordinateur d'exportation :

- Le logiciel TIA de Siemens correspondant doit être installé
- L'outil Variable Export Manager doit être présent.
  Pour utiliser **Variable Export Manager**, copiez le programme correspondant depuis le dossier d'installation de zenon ou le support d'installation de zenon vers l'ordinateur sur lequel sera utilisé l'outil **Variable Export Manager**.

13.5.1.2 Interface utilisateur de Variable Export Manager



Paramètres :	Description
Barre de progression	Affiche la progression de la procédure d'exportation.
Export	Démarre une nouvelle exportation. Disponible dès que l'exportation précédente est terminée.
Cancel	Annule l'exportation.
Close	Ferme l'application **Variable Export Manager**. **Remarque :** Inactive lorsqu'une importation est en cours.

Information

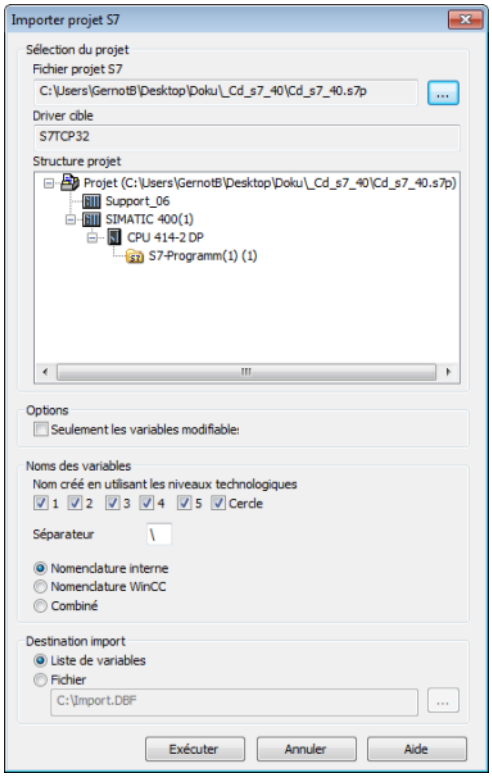
Variable Export Manager est uniquement disponible en anglais, quelle que soit la version.

13.5.1.3 Exportation de variables - Variable Export Manager.

Pour exporter des variables depuis Step 7 version 11 :

1. Démarrez **Variable Export Manager.**
   Remarque : Assurez-vous d'avoir démarré la version correcte de Variable Export Manager.
2. La boîte de dialogue de sélection de projet Step 7 s'affiche.
3. Sélectionnez le projet souhaité.
   Remarque : Les projets TIA comportent l'extension de fichier *.ap11*, *.ap12* ou *.ap13*.
4. Cliquez sur le bouton **Open** pour continuer.
5. La boîte de dialogue de sélection de l'emplacement d'enregistrement et du nom s'affiche.
6. Sélectionnez un emplacement et sauvegarde et le nom du fichier.
7. Confirmez la saisie en cliquant sur **Save**.
8. L'exportation démarre
9. Copiez le fichier exporté sur l'ordinateur depuis lequel doit se dérouler l'importation dans zenon
10. Poursuivez la procédure d'importation S7 (à la page 43) habituelle.

13.5.2 Boîte de dialogue d'importation de projet S7



SÉLECTION DE PROJET

Paramètre	Description
Fichier de projet S7	Emplacement d'enregistrement et nom du fichier d'importation sélectionné. **Remarque :** les suffixes de fichier possibles sont *.zst* et *.s7p*.
...	Cliquez sur le bouton **...** pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection du fichier d'importation.
Driver cible	Affichage du driver sélectionné. **Remarque :** Cet affichage est uniquement fourni à des fins d'information. Aucune modification ne peut être effectuée dans cette boîte de dialogue.
Structure du projet	Affiche la structure du fichier d'importation ou du fichier de projet sélectionné. L'arborescence peut être développée en cliquant sur **[+]** ou réduite en cliquant sur **[-]**.

OPTIONS

Paramètre	Description
Uniquement les variables OaM	Si cette option est active, seules les variables « Operate and Monitor » (OaM, fonctionnement et surveillance) sont importées. Par défaut : *Inactive*

DÉNOMINATION DES VARIABLES

Paramètre	Description
Les noms sont créés en fonction des niveaux technologiques	Sélectionnez les niveaux technologiques (*1 à 5 et circulaire*) de programmation CFC que vous souhaitez utiliser pour nommer les variables. Par défaut : *Tous les niveaux*, *cercle* inclus, sont activés.
Séparateur	Sélection du caractère de séparation des niveaux technologiques sélectionnés. Par défaut : \
Nomenclature interne	La nomenclature interne est utilisée pour les noms des objets créés. **Exemple :** *S0* (pour l'adresse réseau = 0)
Nomenclature WinCC	La nomenclature WinCC est utilisée pour les noms des objets créés. **Exemple : Programme S7**
Combiné	Utilise à la fois les nomenclatures interne et WinCC pour les noms des objets créés. Un point (.) est utilisé en tant que séparateur de colonnes.

CIBLE DE L'IMPORTATION

Paramètre	Description
Liste de variables	Les variables sont importées dans la liste de variables zenon. Durant l'importation, une vérification est effectuée pour déterminer si une variable avec le nom correspondant existe déjà. Si c'est le cas, les attributs spécifiques à zenon sont conservés. Une fusion comparative des variables importées

Paramètre	Description
	et des variables existantes est donc effectuée. **Remarque :** Si le même projet est importé avec des conventions de nommage différentes (nomenclatures), les variables sont également recréées. La fusion des variables existantes n'est alors pas effectuée. Lors de la réimportation d'un projet déjà importé, vous devez donc vous assurer de sélectionner la même nomenclature que lors de l'exportation initiale.
Fichier	Les variables sont importées dans le fichier spécifié (***.dbf**). Vous pouvez modifier ce fichier et l'importer dans zenon.
Chemin et nom de fichier	Active uniquement si l'option *Fichier* a été sélectionnée comme **Destination d'importation**. Pour saisir le nom de fichier et le chemin, cliquez sur le bouton « **...** ».
...	Ouvre la boîte de dialogue de sélection d'un chemin de destination et de saisie du nom de fichier de destination. **Remarque :** tenez compte des tailles limitées des champs du fichier DBF. Si les tailles de champ sont dépassées, certaines informations risquent d'être perdues durant l'importation. Active uniquement si l'option Fichier a été sélectionnée en tant que destination d'importation.

NAVIGATION

Paramètre	Description
Exécuter	Démarre l'importation. La boîte de dialogue de sélection des stations (à la page 47) s'affiche.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Opens online help.

> **Information**
>
> Les paramètres de la boîte de dialogue d'importation sont rémanents et sont enregistrés. Les derniers paramètres utilisés sont affichés lors de la prochaine ouverture de la boîte de dialogue.

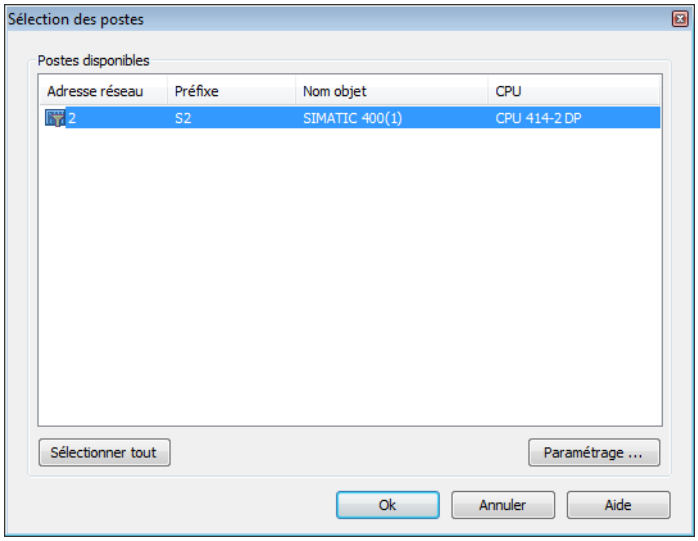
13.5.2.1 Importation de projets Step 7 dans COPA-DATA

Pour importer des projets Step 7 :

1. Dans zenon Editor, accédez au nœud **Variables**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nœud **Variables**.
3. Dans le menu contextuel, sélectionnez la commande **Importation/exportation avancée** -> **Importer projet S7**.
4. La boîte de dialogue de **sélection de driver** s'affiche.
5. Sélectionnez le driver souhaité dans la boîte de dialogue de sélection.
6. Cliquez sur le bouton OK.
7. L'assistant d'importation démarre.
8. Suivez les étapes définies dans l'assistant d'importation.
   a) Sélectionnez le projet souhaité.
   b) Sélectionnez les postes (à la page 47) de votre choix
   c) Configurez (à la page 48) les postes.
   d) Sélection des variables (à la page 53)

13.5.2.1.1 Sélectionner les postes

Sélectionnez les postes de votre choix



POSTES DISPONIBLES

Paramètres :	Description
Liste de postes	Liste des postes du fichier de projet sélectionné. ▸ Adresse réseau ▸ Préfixe ▸ Station ▸ Processeur **Remarque :** ▸ La liste peut être triée, et une sélection multiple est possible. ▸ CPU : Seul le premier processeur détecté par station est proposé pour l'importation.
Sélectionner tout	Sélectionne toutes les stations listées.
Paramètres...	Ouvre la boîte de dialogue des Paramètres de la station (à la page 48). Cette boîte de dialogue offre des possibilités de filtrage supplémentaires pour l'importation de la liste de variables.

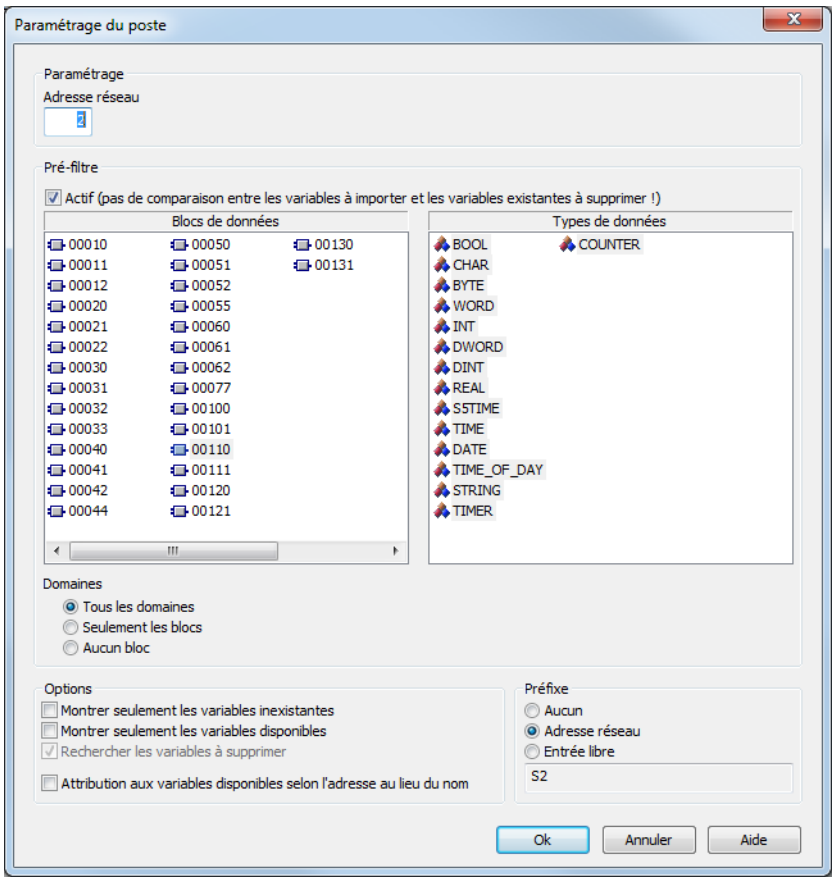
NAVIGATION

Paramètres :	Description
OK	Accepte la sélection et ouvre la boîte de dialogue de sélection de variables (à la page 53). **Remarque :** En fonction de la taille du projet Step 7, cette procédure peut demander un certain temps.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Opens online help.

13.5.2.1.2 Paramétrage du poste

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez définir des filtres et modifier différents réglages. Par exemple, il est uniquement possible de filtrer les variables associées à un certain type de données ou les variables issues d'un ou plusieurs blocs de données. En outre, d'autres exigences concernant l'attribution de noms de variables peuvent être gérées par l'intermédiaire de cette boîte de dialogue.

Ces paramètres influencent la liste de variables proposée dans la boîte de dialogue de sélection de variables (à la page 53).



PARAMÈTRES

Paramètre	Description
Adresse réseau	Indique l'**Adresse réseau** et affecte le nom du poste. Par défaut : *1* **Remarque** : Commence toujours par un zéro *(0)*.

PRÉFILTRE

Filtrage des variables devant être importées en fonction des blocs de données et des types de données.

Paramètre	Description
Actif	Active le préfiltrage en fonction des éléments suivants : ▸ étendus

Paramètre	Description
	▸ Types de données ▸ Domaines *Actif* : utilise les variables et les types de données affichés dans la liste en tant que « préfiltre ». Les différences entre Step 7 et zenon ne sont pas affichées. *Inactive* : **Tous** les types de données et les variables de Step 7 et de zenon sont comparés durant l'importation. Les différences sont affichées. Vous êtes invité à indiquer si vous souhaitez supprimer ou fusionner les éléments non présents. Par défaut : *inactive*
Blocs étendus	Liste des blocs de données présents dans le projet Step 7. Sélectionnez les blocs de données depuis lesquels vous souhaitez importer les variables. L'option **Remarque :** Indication grisée si le préfiltrage n'est pas activé. est également grisée si l'option *Aucun bloc* est activée dans la section **Domaines**. Une sélection multiple est possible.
Types de données	Liste de types de données. Seules les variables reposant sur les types de données sélectionnés sont prises en compte lors de l'importation de variables. Sélectionnez les types de données reposant sur les variables que vous souhaitez importer. **Remarque :** Indication grisée si le préfiltrage n'est pas activé. Une sélection multiple est possible.
Domaines	Sélectionnez le domaine dans lequel vous souhaitez rechercher les variables. ▸ Tous les domaines ▸ Uniquement les blocs ▸ Aucun bloc

Paramètre	Description
	Désactive la possibilité de préfiltrer les variables en fonction des blocs de données.

OPTIONS

Critères de filtre comparant déjà les variables présentes dans zenon avec les variables à importer.

Paramètre	Description
Proposer uniquement les variables indisponibles	Seules les variables qui n'existent pas dans zenon sont disponibles à l'importation.
Afficher uniquement les variables disponibles	Les variables déjà existantes sont recherchées. Ces éléments peuvent être fusionnés durant l'importation.
Rechercher les variables à supprimer	Lorsque vous avez sélectionné les variables, toutes les variables qui ne sont pas disponibles dans le projet Step 7 sont affichées. Elles peuvent être supprimées du projet zenon. **Remarque :** Cette option ne peut pas être sélectionnée si le préfiltrage n'a pas été activé.
Attribution aux variables existantes selon l'adresse, au lieu du nom	*Active* : Les variables de drivers déjà existantes sont fusionnées à l'aide de l'adresse de la variable, au lieu du nom. Il est ainsi possible d'accepter les noms modifiés issus d'un projet Step 7. Par défaut : *inactive*

PRÉFIXE

Paramètre supplémentaire pour le nommage des variables devant être importées.

Paramètre	Description
Aucun(e)	Les variables importées ne reçoivent pas un préfixe avant le nom.
Adresse réseau	L'adresse réseau est attribuée aux noms importés, suivie d'un point inséré ; cette expression est insérée en préfixe, avant le nom.
Entrée libre	Les variables importées ne reçoivent pas de préfixe librement sélectionnable avant le nom de la variable.

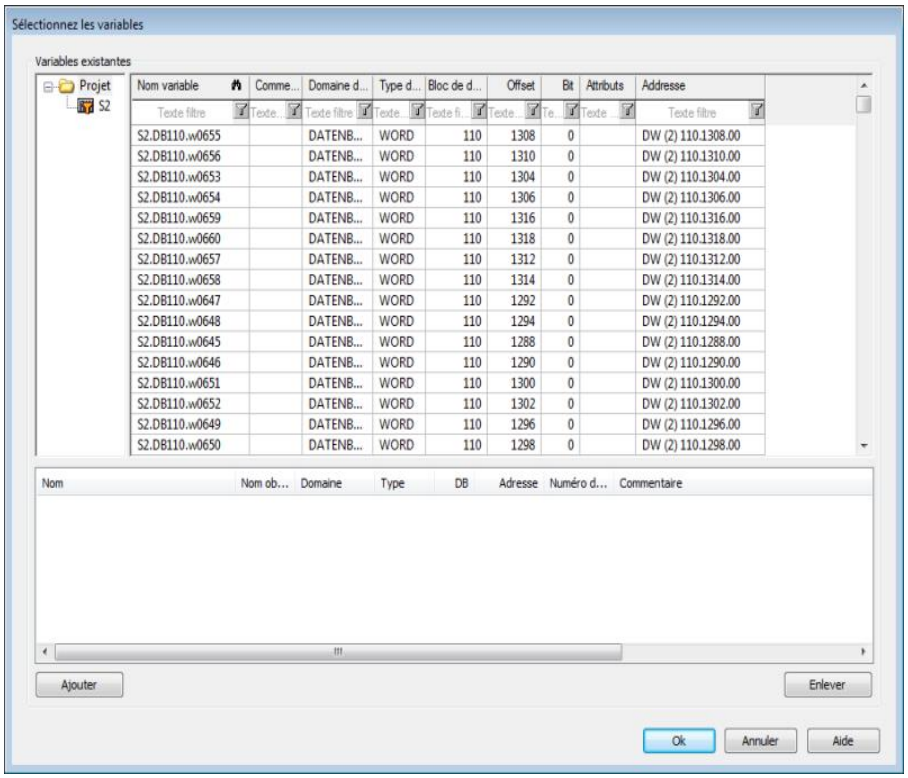
Paramètre	Description
	Lors de l'importation d'une variable, le préfixe saisi est inséré devant le nom de la variable, séparé de celui-ci par un point. **Remarque** : Assurez-vous de réutiliser le même préfixe si vous répétez la procédure d'importation. Dans le cas contraire, les variables seront créées deux fois.
Champ de saisie	Champ de texte pour la saisie du préfixe. **Remarque :** Le champ de saisie est uniquement actif si l'option **Saisie libre** a été sélectionnée.

NAVIGATION

Paramètre	Description
OK	Accepte la sélection et vous renvoie à la boîte de dialogue de sélection de stations (à la page 47). **Remarque :** En fonction de la taille du projet Step 7, cette procédure peut demander un certain temps.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

13.5.3 sélection de variables

Toutes les variables présentes pour l'importation sont affichées dans cette boîte de dialogue. Cette liste est le résultat de la configuration dans les boîtes de dialogue précédentes.



VARIABLES EXISTANTES

Paramètre	Description
Projet	Arborescence de projet du projet Step 7 original. Cette vue d'ensemble peut être développée en cliquant sur **[+]** ou être réduite en cliquant sur **[-]**. Lorsque vous avez sélectionné le projet, les variables Step 7contenues dans le projet sont créées dans la liste de variables.
Liste de variables	Liste de toutes les variables disponibles pour l'importation de variables. ▸ Nom de la variable ▸ Commentaire ▸ Domaine de donnée ▸ Type de données

Paramètre	Description
	▸ Bloc de données ▸ Offset ▸ Bit ▸ Attributs ▸ Informations concernant l'adresse. Dans cette liste, sélectionnez les variables que vous souhaitez importer dans zenon. **Remarque :** La liste peut être triée et filtrée. La liste peut être modifiée en cliquant sur le bouton droit de la souris et en sélectionnant l'option de menu **Format des colonnes...**.

VARIABLES À IMPORTER

Paramètre	Description
Liste des variables sélectionnées	Sélectionnez les variables que vous souhaitez importer dans la liste de variables. Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour les accepter.
Ajouter	Ajoute les variables sélectionnées provenant de la fenêtre d'aperçu des variables à la liste de variables à importer.
Remettre	Retire les variables sélectionnées de la liste de variables à importer.

FERMER BOÎTE DE DIALOGUE

Paramètre	Description
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue. Les variables issues du projet Step 7 sont importées dans zenon conformément aux paramètres.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. Cliquez ici pour revenir à la boîte de dialogue **Importer un projet S7**.

Paramètre	Description
Aide	Opens online help.

Vous pouvez sélectionner l'ensemble du projet ou des stations uniques dans l'arborescence. Les variables correspondantes sont représentées dans la fenêtre d'aperçu des variables, en fonction de la sélection. Sélectionnez les variables souhaitées, puis cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ajouter la variable à l'importation. Les variables sélectionnées sont affichées dans la partie inférieure de la boîte de dialogue. Pour supprimer des variables ici, sélectionnez les variables de votre choix et cliquez sur le bouton **Supprimer**.

Informations concernant

Pour sélectionner plusieurs entrées à la fois, utilisez la combinaison de touches **Ctrl+clic ou Maj+clic**.

- Vous pouvez sélectionner plusieurs entrées en maintenant la **touche Ctrl** enfoncée.
- En maintenant la touche **Maj** enfoncée pendant que vous sélectionnez deux entrées, vous sélectionnez toutes les entrées situées entre les deux entrées sélectionnées.
- En maintenant les touches **Ctrl** et **Maj** enfoncées pendant que vous sélectionnez deux entrées, vous sélectionnez toutes les entrées situées entre les entrées sélectionnées. Les entrées préalablement sélectionnées restent sélectionnées.

Lorsque vous avez terminé, cliquez sur le bouton **OK** pour fermer la boîte de dialogue et confirmer les modifications que vous avez apportées. Les variables sont créées dans zenon.

13.6 Importation et exportation au format dBase

Les données peuvent être exportées vers et importées depuis dBase.

Information

L'importation et l'exportation au format CSV ou dBase sont prises en charge ; pas de configuration de variables spécifiques aux drivers, telles que les formules. Utilisation de l'exportation/l'importation au format XML à cette fin.

IMPORTER UN FICHIER DBF

Pour démarrer l'importation :

1. Cliquez avec le bouton droit sur la liste de variables

2. Dans le menu déroulant de la boîte de dialogue **Exportation/importation étendue...**, sélectionnez l'option **Importation dBase...**
3. Suivez les consignes de l'assistant d'importation

Le format du fichier est décrit dans le chapitre Structure des fichiers (à la page 57).

Information

Remarque :

- Le type d'objet driver et le type de données doivent être modifiés au niveau du driver cible, dans le fichier DBF, pour que les variables soient importées.
- dBase ne prend pas en charge les structures ou les tableaux (variables complexes) lors de l'importation.

EXPORTER UN FICHIER DBF

Pour démarrer l'exportation :

1. Cliquez avec le bouton droit sur la liste de variables
2. Dans le menu déroulant de la boîte de dialogue **Exportation/importation étendue...**, sélectionnez l'option **Exportation dBase...**
3. Suivez les consignes de l'assistant d'exportation

Attention

Les fichiers DBF :

- doivent être conformes au format de fichier DOS 8.3 pour les noms de fichier (8 caractères alphanumériques pour le nom, 3 caractères pour le suffixe, pas d'espace)
- Ne doivent pas comporter de points (.) dans le nom du chemin.
  Par exemple, le chemin *C:\users\John.Smith\test.dbf* n'est pas valide.
  Valide : *C:\users\JohnSmith\test.dbf*
- doivent être enregistrés à proximité du répertoire racine, afin de ne pas dépasser la limite de longueur applicable aux noms de fichier, chemin inclus : maximum 255 caractères.

Le format du fichier est décrit dans le chapitre Structure des fichiers (à la page 57).

Information

dBase ne prend pas en charge les structures ou les tableaux (variables complexes) lors de l'exportation.

13.6.1 Fichier de variable dBase IV

Pour assurer l'importation et l'exportation de variables, le fichier dBase IV doit posséder la structure et le contenu suivants :

> **Attention**
>
> dBase ne prend pas en charge les structures ou les tableaux (variables complexes) lors de l'exportation.
>
> 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 à proximité du répertoire racine (Root)

STRUCTURE

Identification	Type	Taille de champ	Commentaire
KANALNAME	Char	128	Nom de la variable. La longueur peut être limitée à l'aide de l'entrée **MAX_LAENGE** dans le fichier **project.ini** .
KANAL_R	C	128	Le nom original d'une variable devant être remplacée par le nouveau nom saisi sous VARIABLENNAME (Nom de variable) (le contenu du champ/de la colonne doit être saisi manuellement). La longueur peut être limitée à l'aide de l'entrée **MAX_LAENGE** dans le fichier **project.ini**.
KANAL_D	Log	1	La variable est supprimée avec l'entrée *1* (le contenu du champ/de la colonne doit être saisi manuellement).
TAGNR	C	128	Identification. La longueur peut être limitée à l'aide de l'entrée **MAX_LAENGE** dans le fichier **project.ini** .
EINHEIT	C	11	Unité technique
DATENART	C	3	Type de données (par exemple bit, octet, word, etc.) ;

Identification	Type	Taille de champ	Commentaire
			correspond au type de données.
KANALTYP	C	3	Zone mémoire dans l'automate (par exemple, zone de marqueur, zone de données, etc.) ; correspond au type d'objet de driver.
HWKANAL	Num	3	Adresse réseau
BAUSTEIN	N	3	Adresse de blocs de données (uniquement pour les variables de la zone de données de l'automate)
ADRESSE	N	5	Offset
BITADR	N	2	Pour les variables bit : adresse du bit Pour les variables de type octet : 0=octet de poids faible, 8 octets de poids fort Pour les variables de type chaîne de caractères : Longueur de la chaîne (max 63 caractères)
ARRAYSIZE	N	16	Nombre de variables dans le tableau pour les variables indexées ATTENTION : Seule la première variable est complètement disponible. Toutes les autres ne sont disponibles que pour le VBA ou le module Recipe Group Manager.
LES_SCHR	L	1	Autorisation-Lecture-Écriture 0 : Pas d'autorisation pour forcer les variables. 1 : Autorisation de définir la valeur.
MIT_ZEIT	R	1	Horodatage dans zenon (uniquement si pris en charge par le driver)
OBJEKT	N	2	Numéro d'identification de l'objet primitif spécifique au driver Inclut TREIBER-OBJEKTTYP et DATENTYP
SIGMIN	Flottant	16	Signal non linéaire – minimum (résolution du signal)
SIGMAX	F	16	Signal non linéaire – maximum (résolution du signal)
ANZMIN	F	16	Valeur technique - minimum (plage de mesures)
ANZMAX	F	16	Valeur technique - maximum (plage de mesures)

Identification	Type	Taille de champ	Commentaire
ANZKOMMA	N	1	Nombre de décimales pour l'affichage des valeurs (plage de mesures)
UPDATERATE	F	19	Intervalle d'actualisation des variables mathématiques (en secondes, une décimale possible) Non utilisée pour toutes les autres variables
MEMTIEFE	N	7	Uniquement pour des raisons de compatibilité
HDRATE	F	19	Période de rafraîchissement HD pour les valeurs consignées dans l'historique (en secondes, une décimale possible)
HDTIEFE	N	7	Profondeur de spécification HD des valeurs historiques (nombre)
NACHSORT	R	1	Les données HD sous forme de valeurs post-triées
DRRATE	F	19	Mise à jour de la sortie (pour le serveur DDE de zenon, en [s], une décimale possible)
HYST_PLUS	F	16	Hystérésis positif, dans la plage de mesures
HYST_MINUS	F	16	Hystérésis négative, dans la plage de mesures
PRIOR	N	16	Priorité de la variable
REAMATRIZE	C	32	Matrice de réaction attribuée
ERSATZWERT	F	16	Valeur de remplacement dans la plage de mesures
SOLLMIN	F	16	Valeur minimum pour les actions d'envoi de valeur prescrite, dans la plage de mesures
SOLLMAX	F	16	Valeur maximum pour les actions d'envoi de valeur prescrite, dans la plage de mesures
VOMSTANDBY	R	1	Obtention de la valeur auprès du serveur redondant ; la valeur de la variable n'est pas demandée par le serveur, mais par le serveur redondant sur les réseaux redondants.
RESOURCE	C	128	Identifiant de ressources Chaîne de caractères libre pour l'exportation et l'affichage dans les listes. La longueur peut être limitée à l'aide de l'entrée

Identification	Typ e	Taille de champ	Commentaire
			MAX_LAENGE dans le fichier **project.ini** .
ADJWVBA	R	1	Ajustement de valeur non linéaire. *0* : l'ajustement de valeur non linéaire est utilisé. *1* : L'ajustement non linéaire n'est pas utilisé.
ADJZENON	C	128	Macro VBA liée pour lire la valeur de la variable pour l'ajustement non linéaire.
ADJWVBA	C	128	Macro VBA liée pour écrire la valeur de la variable pour l'ajustement non linéaire.
ZWREMA	N	16	Compteur REMA lié.
MAXGRAD	N	16	Dépassement gradient pour le compteur REMA.

Attention

Lors de l'importation, le type d'objet de driver et le type de données doivent être modifiés au niveau du driver cible dans le fichier DBF, pour que les variables soient importées.

DÉPASSEMENT DE VALEUR LIMITE

Définition de limite pour les valeurs limites *1* à *4* ou l'état *1* à *4* :

Identification	Type	Taille de champ	Commentaire
AKTIV1	R	1	Valeur limite active (par valeur limite disponible)
GRENZWERT1	F	20	Valeur technique ou identifiant d'une variable liée pour une valeur limite dynamique (voir VARIABLEx) (si VARIABLEx est égal à *1* et ici à *-1*, le lien existant vers une variable n'est pas remplacé).
SCHWWERT1	F	16	Valeur de seuil de la valeur limite
HYSTERESE1	F	14	Non utilisé
BLINKEN1	R	1	Définition de l'attribut de clignotement
BTB1	R	1	Enregistrer dans la liste d'événements
ALARM1	R	1	Alarme

Identification	Type	Taille de champ	Commentaire
DRUCKEN1	R	1	Sortie sur imprimante (pour liste CEL ou liste d'alarmes)
QUITTIER1	R	1	Acquittement nécessaire
LOESCHE1	R	1	Suppression nécessaire
VARIABLE1	R	1	Lien de valeur limite dynamique La valeur limite est définie par une valeur absolue (voir le champ GRENZWERTx).
FUNC1	R	1	Liaison de fonctions
ASK_FUNC1	R	1	Exécution via la liste d'alarmes
FUNC_NR1	N	10	Identifiant de la fonction liée (si -1 est saisi ici, la fonction existante n'est pas écrasée lors de l'importation)
A_GRUPPE1	N	10	Groupe d'alarmes/d'événements
A_KLASSE1	N	10	Classe d'alarmes/d'événements
MIN_MAX1	C	3	Minimum, maximum
FARBE1	N	10	Couleur sous forme de code Windows
GRENZTXT1	C	66	Texte valeur limite
A_DELAY1	N	10	Délai
INVISIBLE1	R	1	Invisible

Les expressions dans la colonne Commentaire se réfèrent aux expressions utilisées dans les boîtes de dialogue pour la définition des variables. Pour plus d'informations, voir le chapitre Définition des variables.

14 Verrouillages

Le fichier d'exportation pour les verrouillages comporte les sections suivantes :

- Liste des verrouillages

Durant l'exportation/l'importation des verrouillages, les variables liées ne sont pas automatiquement exportées ou importées. Vous devez veiller à ce que les variables nécessaires soient importées/exportées au préalable.

14.1 Groupe de commandes

EXPORTER

Les groupes de commandes peuvent être exportés un par un ou tous ensemble.

> **Information**
>
> Les groupes de commandes et les verrouillages ne peuvent pas être exportés ensemble !

IMPORTER

Lors de l'importation de groupes de commandes, les conditions suivantes s'appliquent :

- La relation entre les groupes de commandes existants et les groupes de commandes devant être importés est créée grâce à leur nom. Si un groupe de commandes portant ce nom existe, il est actualisé.
- Si un verrouillage général avec ce nom existe déjà, un nouveau groupe de commandes est créé avec les nouveaux noms.
- Les groupes de commandes non existants sont créés.
- Les verrouillages généraux présents dans le fichier d'importation ne sont pas importés.
- Les références absolues à des variables sont créées en fonction du nom.
- Les nouveaux groupes de commandes reçoivent un identifiant unique, qui n'est pas utilisé.

15 Commande temporisée

Le fichier d'exportation pour les commandes temporisées comporte les sections suivantes :

Liste de commandes temporisées
Liste de fonctions

Les fonctions incluses sont exportées avec les commandes temporisées. Les commandes temporisées sont importées automatiquement. Les fonctions doivent être importées manuellement avant à partir du même fichier.

16 Attributions

Le fichier d'exportation pour les attributions comporte les sections suivantes :

Liste des attributions

Lors de l'importation/l'exportation des attributions, les variables liées ne sont pas automatiquement importées/exportées. Faites attention à ce que les variables nécessaires soient exportées/importées au préalable.

17 Message d'erreur

Les erreurs survenues durant l'importation ou l'exportation sont affichées dans la fenêtre d'affichage.

Message d'erreur	Cause et solution possible
Erreur : Le fichier ne peut pas être ouvert, car il est déjà ouvert par un autre utilisateur.	Le fichier est verrouillé pour modification. L'utilisateur doit déverrouiller le fichier avant que la procédure d'importation/exportation ne puisse être effectuée.
Erreur : La base de données ne peut pas être créée ou ouverte.	Les droits de création du champ sont peut-être manquants, ou le fichier est corrompu.
Erreur : La variable n'est pas valide et ne peut pas être enregistrée.	La variable n'est pas valide. Vérifiez tous les paramètres de la variable.
Erreur : Impossible d'ajouter la variable à la base de données.	Une erreur s'est produite durant l'enregistrement dans la base de données.
Erreur : La variable contient une adresse matérielle invalide.	Une adresse de matériel de la variable est incorrecte. Corrigez l'adresse avant de redémarrer l'importation.
Erreur : Le driver ne peut pas fournir un objet nécessaire à l'importation/exportation. L'importation/exportation ne sera pas effectuée.	Le driver sélectionné ne comporte aucun objet pouvant être importé/exporté.

Message d'erreur	Cause et solution possible
Erreur : La variable ne peut pas être supprimée, car elle n'existe pas.	Une variable sélectionnée pour être supprimée n'existe plus.
Avertissement : Une variable portant le même nom existe déjà. L'importation sera effectuée avec l'ancien nom.	Une variable devant être renommée durant l'importation ne sera pas renommée, car une variable portant le même nom existe déjà. La variable sera importée sous son nom d'origine.
Avertissement : La variable ne peut pas être renommée ; une nouvelle variable sera créée.	Une variable devant être renommée ne peut pas être renommée. Une nouvelle variable doit être créée.

Les erreurs durant l'importation au format XML sont gérées et résolues dans une boîte de dialogue spécifique (à la page 22).