Manuel de zenon

Importation - Exportation

v. 7.20

©2015 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. Importation - Exportation 5

3. Général 6

4. Archives 8

5. Synoptiques 8

5.1 Cadres 10

5.2 Polices 11

5.3 Symboles 11

6. Utilisateur 13

7. Type de données 13

7.1 Création manuelle de types de données 13

8. Fonctions 14

8.1 Scripts 14

9. Menus 15

10. Matrices de réaction 15

11. Recettes standard 15

12. Groupes de recettes 16

13. Variables 17

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

13.2 Import XML 19

13.2.1 Attribuer le driver 22

13.2.2 Attribuer une zone 24

13.2.3 Traitement des erreurs lors de l'importation 25

13.2.4 Édition manuelle de fichiers XML de variables 26

13.3 Importer CSV 28
13.3.1 Conditions requises 30
13.3.2 Suppression ou changement de nom d'une variable durant l'importation 33
13.3.3 Compatibilité avec Microsoft Excel 35
13.3.4 Exemple pour l'importation 36
13.4 Exporter CSV 37
13.5 Projets S7 39
13.5.1 Conditions requises pour l'importation de variables de projets Step 7 39
13.5.2 Boîte de dialogue d'importation de projet S7 43
13.5.3 Sélection des variables 53
13.6 Importation et exportation au format dBase 55
13.6.1 dBaseIV variable file 57

14. Verrouillages 61
14.1 Groupe de commandes 62

15. Commande temporisée 62

16. Attributions 63

17. Messages d'erreur 63

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA

AIDE GÉNÉRALE

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

ASSISTANCE PROJET

Si vous vous rendez compte que vous avez besoin de licences ou de modules supplémentaires, veuillezcontacter l'équipe commerciale 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. Importation - Exportation

Des sections d'un projet (par ex. 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.

Informations concernant la licence

Les fonctions d'importation et d'exportation sont intégrées à la licence standard, pour la plupart des formats.

Exception : la fonction d'exportation au format SQL nécessite une licence supplémentaire.

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'import / export :

- Définition des variables
  - Type de données
  - Matrices de réaction
  - Attributions
- Synoptiques
  - Cadres
  - Polices
- Fonctions
  - Fonctions - Scripts
- Serveur d'archives

- Recettes standard
- Recipe Group Manager
- Commande temporisée
- Verrouillages
- Gestion des menus
- Gestion des utilisateurs

Ici vous pouvez exporter soit tous les objets d'un type, soit seulement ceux sélectionnés.

- `Tous les objets :` Sélectionnez le dossier dans le gestionnaire de projet > Menu contextuel, entrée Exporter XML (tout)...
- `Objets sélectionnés` Sélectionnez un ou plusieurs objets dans l'affichage détaillé > Menu contextuel, entrée Exporter XML (sélection)...

Lors de l'import / export, 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 !

Durant l'importation, une barre de progression affiche l'état de l'importation/exportation.

Attention

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

Les propriétés des objets sont listées dans le fichier d'export 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'import (par exemple, parce qu'elles ont été supprimées), sont remplies 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'import 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 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 17) et les fonctions (à la page 14) incluses sont exportées avec les synoptiques. Le fichier d'exportation pour les synoptiques comporte les sections suivantes :

- Synoptiques
- Gabarits
- Symboles
- Variables
- Fonctions

Pour exporter des synoptiques :

1. Sélectionnez les synoptiques de votre choix.

2. Sélectionnez **Exporter XML (sélection)...** dans le menu contextuel de la vue de détail. Vous pouvez également sélectionner, dans le nœud **Synoptique**, la commande **Exporter XML (tout)...**.
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

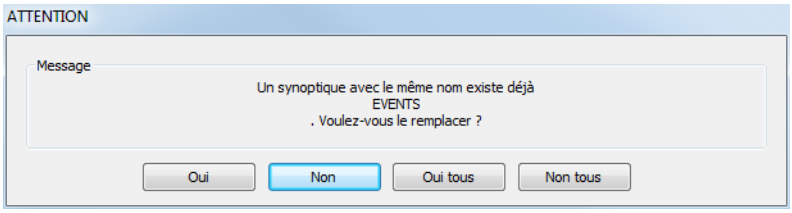
Pour importer les synoptiques :

1. Dans le menu contextuel du nœud **Synoptiques** ou la vue de détail **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 :



Paramètres	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.
Yes, all (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.
No, all (Non pour tous)	Le synoptique décrit dans le message d'erreur n'est pas importé. Le 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, i.e. les variables et fonctions qui sont directement liées au synoptique. Comme, des variables peuvent être liées à des fonctions (par exemple : envoi de valeur) et que des fonctions peuvent être liées aux variables (par exemple sur les limites), il peut être nécessaires 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 avec une fonction **Envoi de valeur** vers une variable. La fonction est importée avec le synoptique, mais sans la variable.

Informations

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 **`Exporter XML (sélection)...`** dans le menu contextuel de la vue de détail. Vous pouvez également sélectionner, dans le menu contextuel du nœud **`Bibliothèque de symboles du projet`**, la commande **`Exporter XML (tout)...`**.
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

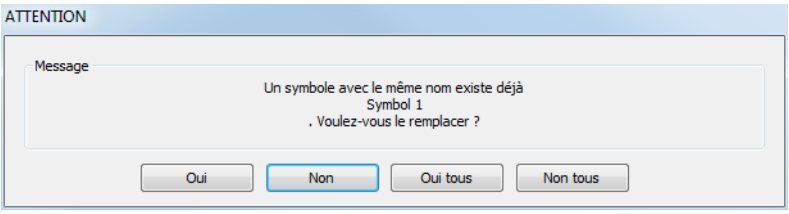
Pour importer des symboles :

1. Dans le menu contextuel du nœud ou la vue de détail de la **Bibliothèque de symboles du projet**n ou dans la vue de détail 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 :



Paramètres	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.
Yes, all (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.
No, all (Non pour 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'export pour les utilisateurs a 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 dans un format crypté. Ainsi ils ne peuvent pas être modifiés directement dans le fichier d'export.*

7. Type de données

Le fichier d'exportation des types de données comporte les sections suivantes :

Liste de types de données

Voir aussi le chapitre : Import 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 :

Informations

<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'export / import des fonctions, les variables, etc. liées ne sont pas automatiquement exportées / importées. Vous devez veiller à ce que les objets nécessaires soient exportées / importées avant.

Informations

A 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 d'alarmes
- Maintenance d'archive
- Liste d'événements
- Filtre pour la liste d'événements
- Extended Trend
- Production & Facility Scheduler
- 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'export pour les scripts a les sections suivantes :

Liste de scripts

Lors de l'export / import des scripts, les fonctions liées ne sont pas automatiquement exportées / importées. Vous devez veiller à ce que les fonctions nécessaires soient importées / exportées avant.

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

9. Menus

Le fichier d'export pour les menus a les sections suivantes :

Liste des menus

Lors de l'export / import 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'export pour les matrices de réaction a les sections suivantes :

Liste des matrices de réaction

11. Recettes standard

Le fichier d'export pour les recettes standard a 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'import / export 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.

C'est la valeur du signal automate des variables de la recette qui est sauvegardée et non la valeur avec l'ajustement linéaire (celle visualisée dans les synoptiques). Cette valeur est utilisée en VBA et pour l'export de recettes en XML.

12. Groupes de recettes

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

- Liste des groupes de recettes

Lors de l'export / import 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 soit exportées / importées avant.

Le fichier XML est basé sur les groupes de recettes, i.e. chaque groupe de recettes est importé (avec ses variables, ses recettes et ses valeurs de recettes). Après un import, les valeurs existant dans les recettes, et qui ne sont pas dans le fichier d'import, seront conservées. De même pour les recettes et les variables utilisées.

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

Informations

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 19) : 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 39) : Importer (à la page 39)
- Projets TwinCAT (à la page 55) : Importer

> **Informations**
>
> *Lors de l'importation/l'exportation au format CSV, aucune variable complexe (variables de structure, tableaux) ne peuvent être importées ou exportées.*

EXPORTER

Le fichier d'export pour les variables a 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 donnée sont

automatiquement importés avec les variables. Les drivers doivent avoir été créés dans le projet avant l'import. 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 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'import / l'écrasement 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 Import XML

Lors de l'importation de variables ou de types de données, ces éléments sont analysés par zenon en fonction de l'attribution des drivers (à la page 18). L'utilisateur peut ensuite décider ce qu'il souhaite faire des variables et types de données correspondants :

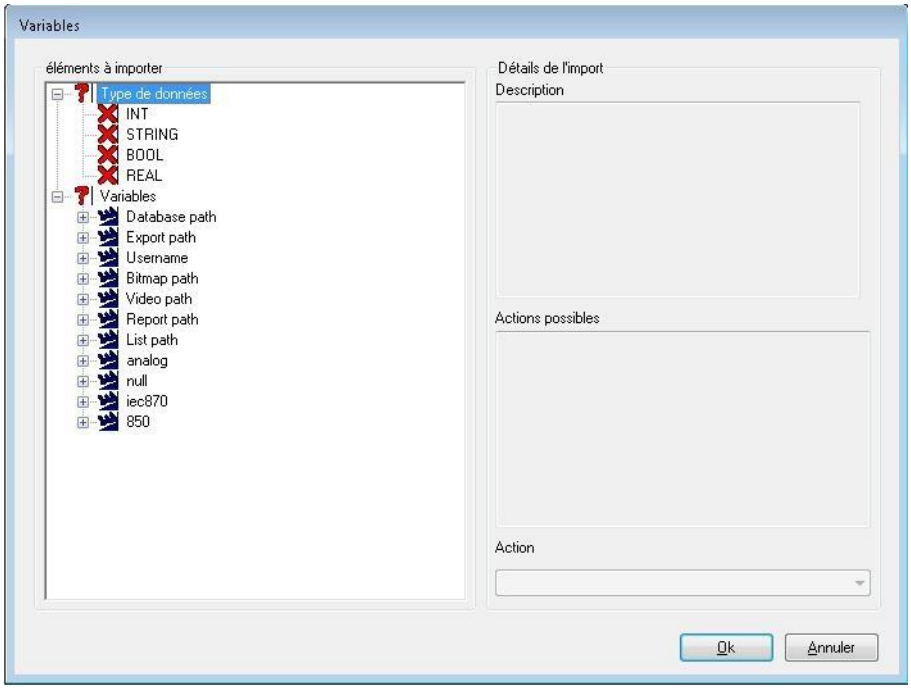
- Import
- Écraser
- Ne pas importer

Seules les actions 'raisonnables' sont proposées.

Les conflits suivants empêchent l'import :

- 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 incorrect (le driver attribué ne supporte pas le type de données correspondant et/ou le domaine concerné).



Paramètres	Description
Éléments à importer	Dresse la liste de toutes les variables et types de données devant être importés. 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. Des symboles indiquent si l'élément peut être importé (coche verte) ou non (X rouge), ou si un conflit doit être résolu (symbole bleu).
Détails de l'import :	décrit l'état de l'importation et propose des solutions de résolution du conflit.
Description	Décrit l'état de l'élément.
Actions possibles	Décrit les actions possibles.
Action	Une liste déroulante avec les actions possibles et l'action couramment sélectionnée. S'il n'y a qu'une seule action possible, elle est sélectionnée et ne peut être changée.
Importer un nouveau type de donnée / une nouvelle variable	La variable / le type de données n'existe pas encore. Il sera créé lors de l'importation. (Par défaut) Aucune intervention de l'utilisateur n'est possible.
Ne pas importer le type de données/la variable	La variable/le type de données existe déjà et il y a des conflits. Aucune intervention de l'utilisateur n'est possible.
Import data type/variable (Importer le type de données/la variable)	La variable/le type de données existe déjà et il n'y a aucun conflit. L'utilisateur peut décider si la variable / le type doit être écrasé(e) ou ne pas être importé(e). Par défaut, la variable/le type de données est remplacé.

LIMITATIONS

- Cohérence

  Le fichier XML à importer doit être cohérent. Il n'y a pas de contrôle de cohérence lors de l'import 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 limite de 300.

- Rétrocompatibilité

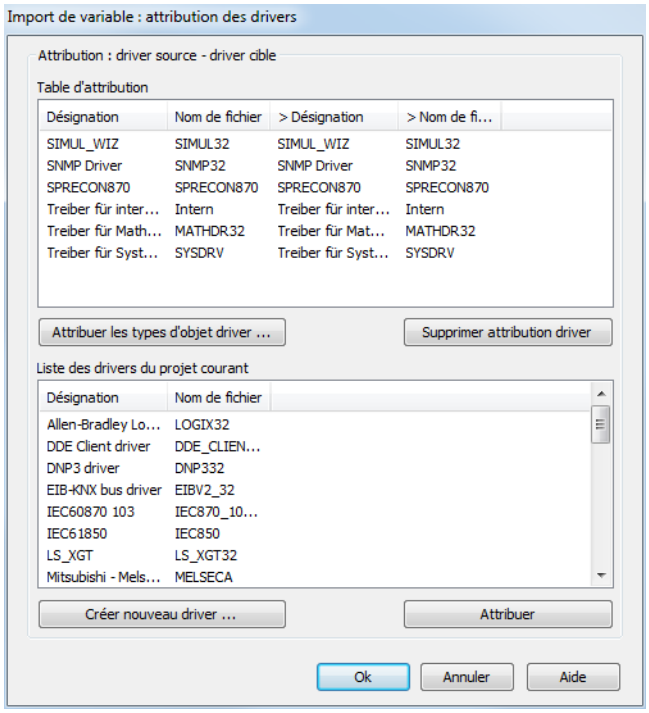
  Lors de l'importation/exportation au format XML, aucune rétrocompatibilité n'est offerte. Les données provenant de versions antérieures de zenon ne peuvent pas être reprises. Le transfert de données des versions récentes vers les versions antérieures n'est pas pris en charge.

- Types de données structure

  Les données de type Structure doivent comporter un nombre d'éléments structure identiques. Si, par exemple, des données de type Structure dans le projet comportent trois éléments structurels, un type de données portant le même nom dans le fichier XML, mais quatre éléments structurels, aucune des variables basées sur ce type de données n'est dans le fichier d'exportation n'est importée dans le projet.

13.2.1 Attribuer le driver

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

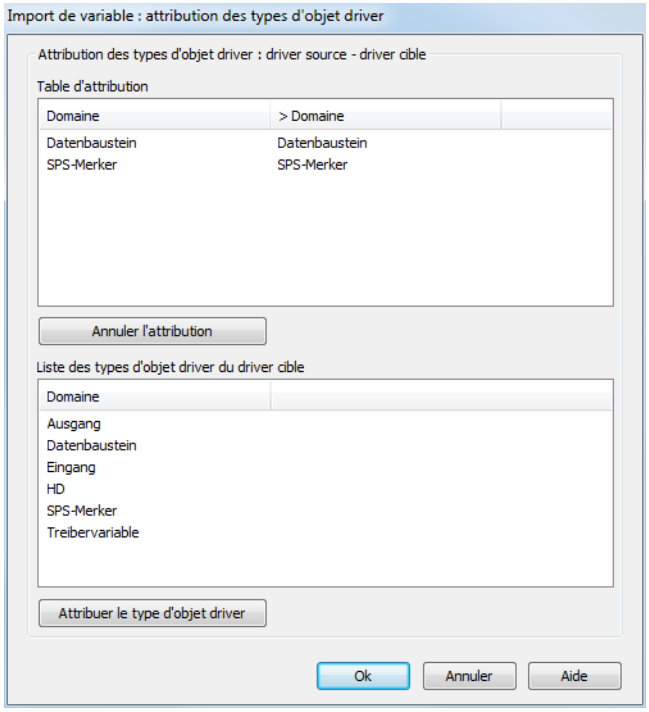


Paramètres	Description
Table d'attributions	Affiche l'attribution actuelle.
Attribuer un type d'objet driver	Ouvre la boîte de dialogue d'attribution des types d'objets de drivers (à la page 24).
Cancel driver allocation (Annuler l'attribution des drivers)	Dissocie les attributions existantes.
Liste 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 sélectionné dans la table d'attribution.
OK	Applique les paramètres, ferme la boîte de dialogue et démarrer 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.

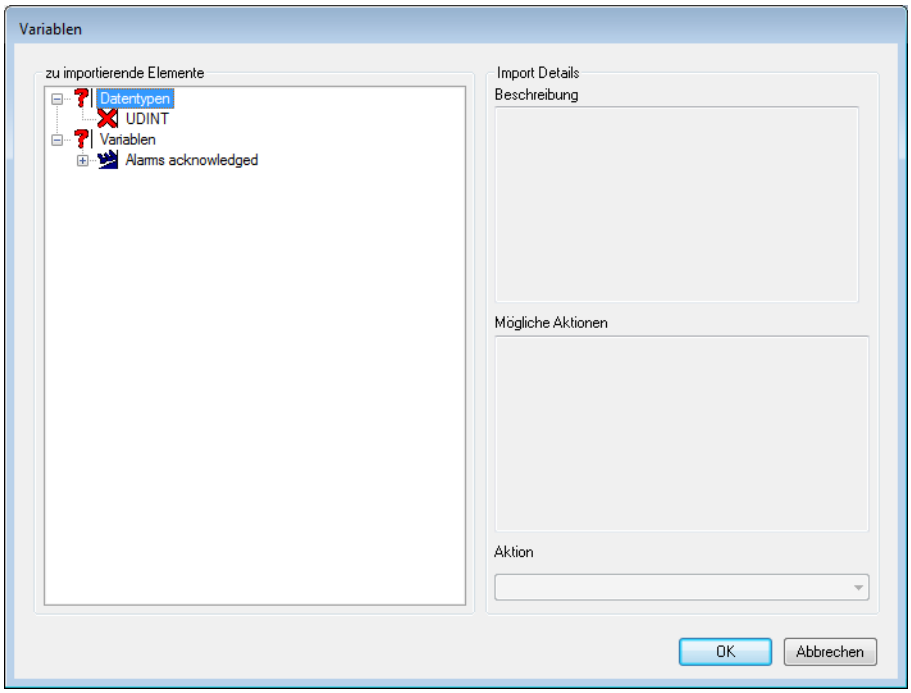
13.2.2 Attribuer une zone



Paramètres	Description
Table d'attributions	Affiche l'attribution actuelle.
Annuler l'attribution	Dissocie les attributions existantes.
Type d'objet de driver du driver cible	Liste des types d'objet de driver disponibles.
Attribuer un type d'objet driver	Attribue le type d'objet de driver sélectionné au type d'objet de driver sélectionné dans la table d'attribution.
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Abandonne les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

13.2.3 Traitement des erreurs lors de l'importation

Si des incompatibilités sont détectées lors de la procédure d'importation de la variable, la boîte de dialogue de résolution de l'erreur s'affiche.



ÉLÉMENTS À IMPORTER

Paramètres	Description
Éléments à importer	Liste des éléments à importer. Les éléments ayant provoqué un incident sont affichés en surbrillance.

DÉTAILS DE L'IMPORTATION

Paramètres	Description
Détails de l'importation	Détails concernant la procédure d'importation.
Description	Description de l'erreur.

ACTIONS POSSIBLES

Paramètres	Description
Actions possibles	Description des actions pouvant être définies pour cette erreur.
Actions	Liste déroulante de sélection de l'action souhaitée.
OK	Appliquer les actions, ferme la boîte de dialogue et importe les variables.
Annuler	Abandonne l'entrée et annule l'importation des variables.

13.2.4 Édition manuelle de fichiers XML de variables

Les fichiers XML peuvent être édités avec un programme externe après l'exportation et/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'entête doit contenir les propriétés suivantes :

Paramètres	Description
ShortName	Nom variable
DriverID	Driver ID (Identifiant de driver) Considérez que l'identification de chaque driver dépend du projet. 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 de 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 supportés 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.
HWObjectName	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 avec l'import	<Variable ShortName='WIZ_VAR_10' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8' HWObjectName='PLC marker' IsComplex='FALSE' Matrix=''>	
2.	Suppression d'une variable existante avec l'import	<Variable ShortName='WIZ_VAR_10' Delete='TRUE' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8' HWObjectName='PLC marker' 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 du nom d'une	<Variable ShortName='WIZ_VAR_10'	Lors d'une modification du nom, la variable est d'abord importée puis renommée. Cela

	variable existante avec l'import	Delete='TRUE' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8' HWObjectName='SPS-Merker' IsComplex='FALSE' Matrix='' NewName='Standard_1'>	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 : `Tab`.
- 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.

> **Informations**
>
> *L'importation et l'exportation au format CSV ou dBase sont pris en charge ; pas de configuration de variables spécifiques aux drivers, tels 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 et 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 driver **Type d'objet driver** ; le nom dépend de la langue. Également décrit dans **Type d'objet driver**, et peut être déterminé par l'exportation d'une variable correspondante ou à l'aide de la documentation du driver.
TypeName	Nom du **type de données** disponible

SOMMAIRE

- Driver du DRIVERTYPE importé ; le DRIVERNAME importé 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 et/ou 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.
  Exemple :
  - 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 standard de la propriété est utilisée.
- Si le nombre de champs contenant des valeurs est inférieur au nombre de champs défini 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 limites) possèdent une identification 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 exportés, ni importés.
- Les variables complexes disponibles ne sont pas remplacées durant l'installation.
- 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
- IsSWProtokol, IsSW_Akt et IsSW_VBA

13.3.2 Suppression ou changement de nom d'une variable durant 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 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
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' 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' qui doit 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.
Variable '%s' was renamed in '%s'. (La variable '%s' doit être renommée en '%s'.)	Normal	Le changement de nom de la variable a réussi.
Variable '%s' was deleted. (La variable '%s' a été supprimée.)	Normal	La suppression de la variable a réussi.
%i de %i variable(s) 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 de %i variable(s) supprimées.	Normal ou Avertissement	Ce message est uniquement affiché lors d'une 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 et 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 / 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, touts 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 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 et 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 configuré 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.

> **Informations**
>
> *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 40).

> **Informations concernant la licence**
>
> *Les variables Step 7 issues des versions 11 et suivantes de Step 7 doivent donc, avant l'importation dans zenon, être exportées avec Variable Export Manager.*
>
> *Cet outil est inclus dans la licence standard d'Editor et du Runtime.*

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.

APERÇU

- 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 7.20 SP0\`)

  Importation dans zenon via la fonction **`Importation avancée`**.

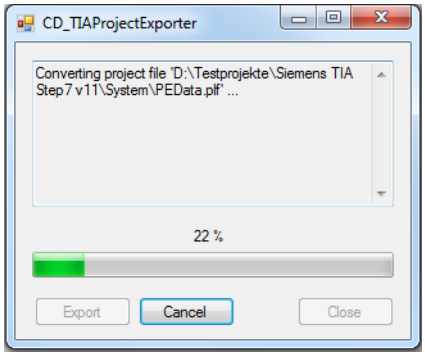
- Step 7 Version 13 :
  Exportation de projets S7 via `CD_TIA13Project_Exporter.exe` (emplacement d'enregistrement : `C:\Program files (x86)\COPA-DATA\zenon 7.20 SP0\`)
  Importation dans zenon via **`Importation avancée`**.

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`**.

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.

Informations

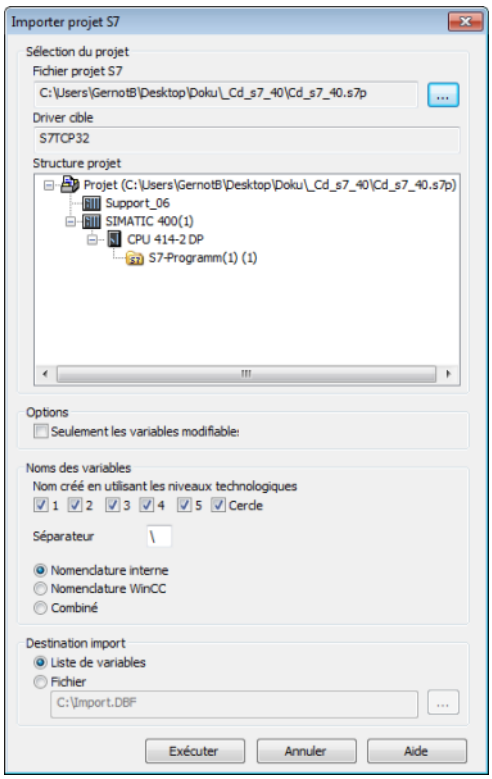
Variable Export Manager est uniquement disponible en anglais, quelle que soit la version.

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 DU PROJET

Paramètres	Description
Fichier du 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

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

NOMS DES VARIABLES

Paramètres	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**
Nomenclature combinée	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

Paramètres	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 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

Paramètres	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`	Ouvre l'aide en ligne.

Informations

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.

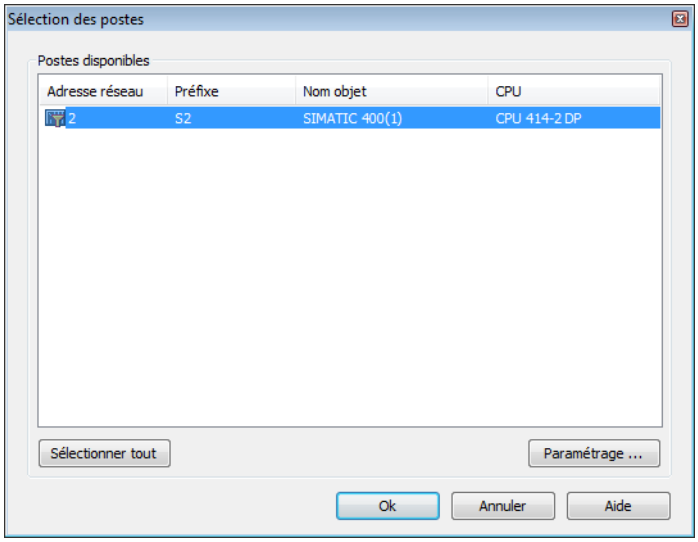
Importation de projets Step 7 dans COPA-DATA

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)

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. ▸ Processeur : 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.

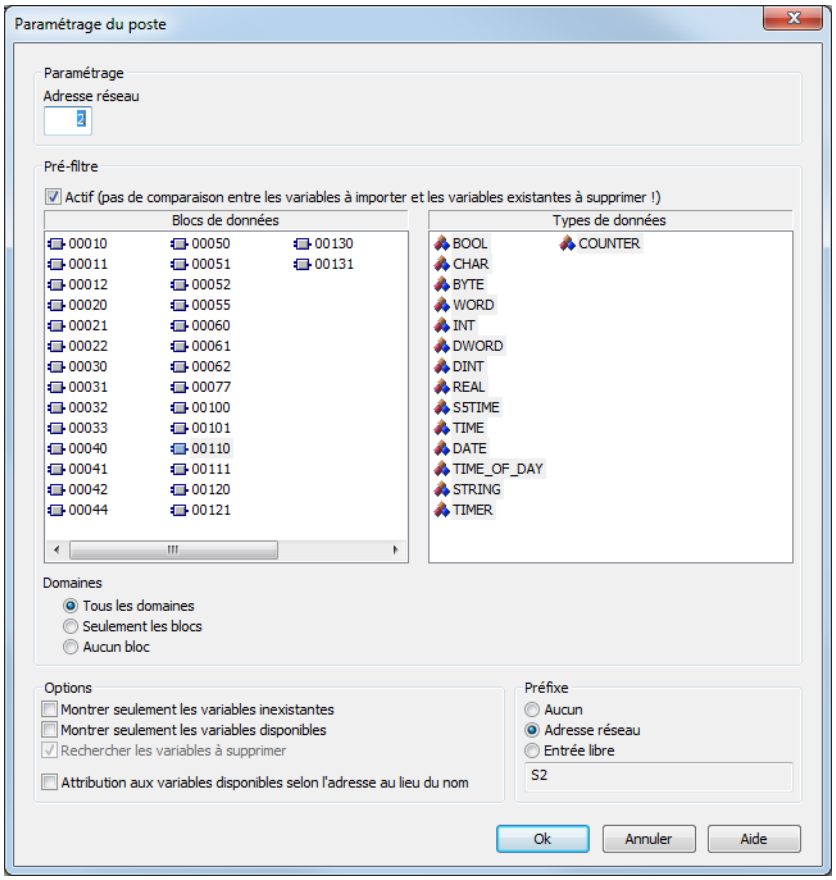
NAVIGATION

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	Ouvre l'aide en ligne.

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 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

Paramètres	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.

Paramètres	Description
Active	Active le préfiltrage en fonction des éléments suivants : ▸ Blocs de données ▸ 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 : `Inactif`
Blocs de données	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 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.

Paramètres	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 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 : `Inactif`

PRÉFIXE

Paramètre supplémentaire pour le nommage des variables devant être importées.

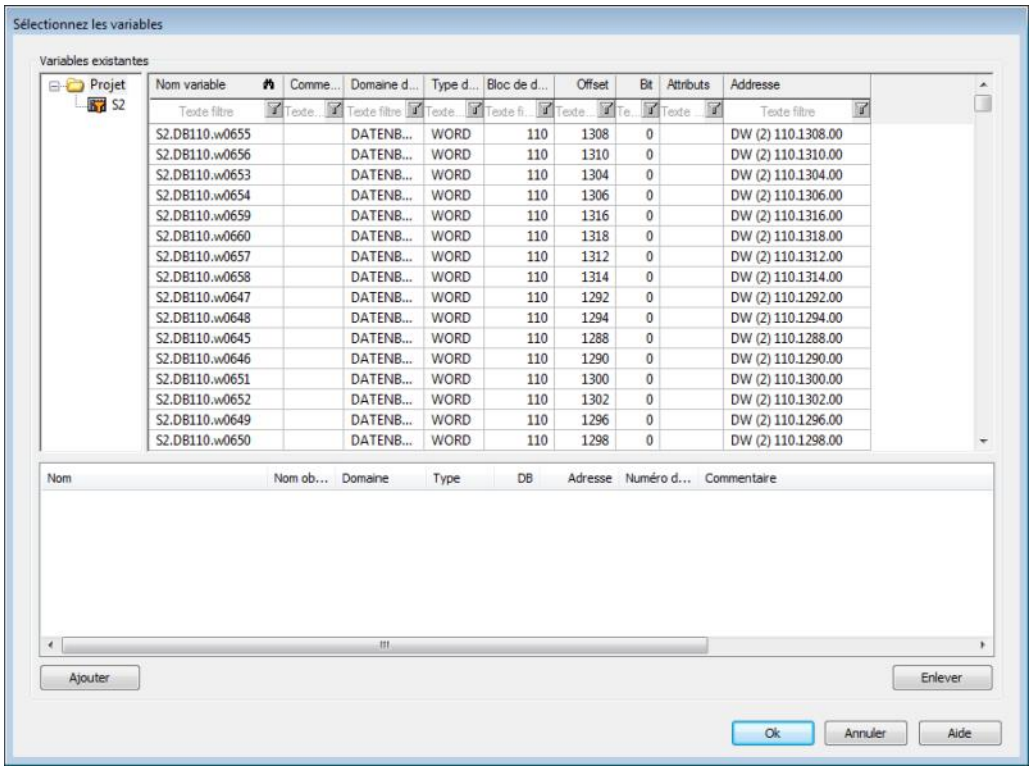
Paramètres	Description
Aucun	Les variables importées ne reçoivent pas un préfixe avant le nom.
Adresse réseau	L'adresse réseau est attribuée aux noms importés, suivie d'un point inséré ; cette expression est insérée en préfixe, avant le nom.
Accès libre	Les variables importées ne reçoivent pas de préfixe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

Paramètres	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 des 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

Paramètres	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 variable ▸ Commentaire ▸ Domaine de donnée ▸ Type de donnée ▸ 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

Paramètres	Description
Liste des variables sélectionnées	Sélectionnez les variables que vous souhaitez importer dan 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.
Retirer	Retire les variables sélectionnées de la liste de variables à importer.

FERMER LA BOÎTE DE DIALOGUE

Paramètres	Description
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue. Les variables issues du projet Step 7 sont importées conformément aux paramètres définis dans zenon.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. Cliquez ici pour revenir à la boîte de dialogue **Importer un projet S7**.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

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

En appuyant sur les touches `Ctrl` et/ou `Maj`, vous pouvez sélectionner plusieurs entrées à la fois.

- En maintenant la touche `Ctrl` enfoncée, vous pouvez sélectionner plusieurs entrées.
- 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.

Informations

L'importation et l'exportation au format CSV ou dBase sont pris en charge ; pas de configuration de variables spécifiques aux drivers, tels 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).

Informations

Remarque :

- 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.
- 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).

Informations

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

13.6.1 dBaseIV variable file

The dBaseIV file must have the following structure and contents for variable import and export:

Attention

dBase does not support structures or arrays (complex variables) at export.

DBF files must:

- conform with there name to the 8.3 DOS format (8 alphanumeric characters for name, 3 characters for extension, no space)
- Be stored close to the root directory (Root)

STRUCTURE

Description	Type	Field size	Comment
KANALNAME	Char	128	Variable name. The length can be limited using the MAX_LAENGE entry in **project.ini**.
KANAL_R	C	128	The original name of a variable that is to be replaced by the new name entered under "VARIABLENNAME" (field/column must be entered manually). The length can be limited using the MAX_LAENGE entry in **project.ini**.
KANAL_D	Log	1	The variable is deleted with the 1 entry (field/column has to be created by hand).
TAGNR	C	128	Identification. The length can be limited using the MAX_LAENGE entry in **project.ini**.
EINHEIT	C	11	Technical unit
DATENART	C	3	Data type (e.g. bit, byte, word, ...) corresponds to the data type.
KANALTYP	C	3	Memory area in the PLC (e.g. marker area, data area, ...) corresponds to the driver object type.
HWKANAL	Num	3	Bus address
BAUSTEIN	N	3	Datablock address (only for variables from the data area of the PLC)
ADDRESS	N	5	Offset
BITADR	N	2	For bit variables: bit address For byte variables: 0=lower, 8=higher byte For string variables: Length of string (max. 63 characters)
ARRAYSIZE	N	16	Number of variables in the array for index variables ATTENTION: Only the first variable is fully available. All others are only available for VBA or the Recipe Group Manager
LES_SCHR	R	1	Write-Read-Authorization

			0: Not allowed to set value. 1: Allowed to set value.
MIT_ZEIT	R	1	time stamp in zenon zenon (only if supported by the driver)
OBJEKT	N	2	Driver-specific ID number of the primitive object comprises TREIBER-OBJEKTTYP and DATENTYP
SIGMIN	Float	16	Non-linearized signal - minimum (signal resolution)
SIGMAX	F	16	Non-linearized signal - maximum (signal resolution)
ANZMIN	F	16	Technical value - minimum (measuring range)
ANZMAX	F	16	Technical value - maximum (measuring range)
ANZKOMMA	N	1	Number of decimal places for the display of the values (measuring range)
UPDATERATE	F	19	Update rate for mathematics variables (in sec, one decimal possible) not used for all other variables
MEMTIEFE	N	7	Only for compatibility reasons
HDRATE	F	19	HD update rate for historical values (in sec, one decimal possible)
HDTIEFE	N	7	HD entry depth for historical values (number)
NACHSORT	R	1	HD data as postsorted values
DRRATE	F	19	Updating to the output (for zenon DDE server, in [s], one decimal possible)
HYST_PLUS	F	16	Positive hysteresis, from measuring range
HYST_MINUS	F	16	Negative hysteresis, from measuring range
PRIOR	N	16	Priority of the variable
REAMATRIZE	C	32	Allocated reaction matrix
ERSATZWERT	F	16	Substitute value, from measuring range
SOLLMIN	F	16	Minimum for set value actions, from measuring range
SOLLMAX	F	16	Maximum for set value actions, from measuring range
VOMSTANDBY	R	1	Get value from standby server; the value of the variable is not requested from the server but from the Standby Server in redundant networks
RESOURCE	C	128	Resources label. Free string for export and display in lists. The length can be limited using the MAX_LAENGE entry in **project.ini**.
ADJWVBA	R	1	Non-linear value adaption: 0: Non-linear value adaption is used 1: Non-linear value adaption is not used

ADJZENON	C	128	Linked VBA macro for reading the variable value for non-linear value adjustment.
ADJWVBA	C	128	ed VBA macro for writing the variable value for non-linear value adjustment.
ZWREMA	N	16	Linked counter REMA.
MAXGRAD	N	16	Gradient overflow for counter REMA.

Attention

When importing, the driver object type and data type must be amended to the target driver in the DBF file in order for variables to be imported.

LIMIT DEFINITION

Limit definition for limit values 1 to 4, and status 1 bis 4:

Description	Type	Field size	Comment
AKTIV1	R	1	Limit value active (per limit value available)
GRENZWERT1	F	20	technical value or ID number of a linked variable for a dynamic limit (see VARIABLEx) (if VARIABLEx is 1 and here it is −1, the existing variable linkage is not overwritten)
SCHWWERT1	F	16	Threshold value for limit
HYSTERESE1	F	14	Is not used
BLINKEN1	R	1	Set blink attribute
BTB1	R	1	Logging in CEL
ALARM1	R	1	Alarm
DRUCKEN1	R	1	Printer output (for CEL or Alarm)
QUITTIER1	R	1	Must be acknowledged
LOESCHE1	R	1	Must be deleted
VARIABLE1	R	1	Dyn. limit value linking the limit is defined by an absolute value (see field GRENZWERTx).
FUNC1	R	1	Functions linking
ASK_FUNC1	R	1	Execution via Alarm Message List
FUNC_NR1	N	10	ID number of the linked function (if “-1” is entered here, the existing function is not overwritten during import)
A_GRUPPE1	N	10	Alarm/event group
A_KLASSE1	N	10	Alarm/event class
MIN_MAX1	C	3	Minimum, Maximum
FARBE1	N	10	Color as Windows coding
GRENZTXT1	C	66	Limit text
A_DELAY1	N	10	Time delay
INVISIBLE1	R	1	Invisible

Expressions in the column "Comment" refer to the expressions used in the dialog boxes for the definition of variables. For more information, see chapter Variable definition.

14. Verrouillages

Le fichier d'export pour les verrouillages a 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 auparavant.

14.1 Groupe de commandes

EXPORTER

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

> **Informations**
>
> *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'export pour les commandes temporisées a les sections suivantes :

Liste des 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'export pour les attributions a les sections suivantes :

Liste des attributions

Lors de l'import / export des attributions, les variables liées ne sont pas automatiquement importées / exportées. Faites attention à ce que les variables nécessaires soit exportées / importées avant.

17. Messages d'erreur

Les erreurs survenues durant l'import 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.
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. Il s'agit

Les erreurs durant l'importation au format XML sont gérées et résolues dans une boîte de dialogue spécifique (à la page 25).