



zenon
by COPA-DATA

Manuel de zenon Développement distribué

v.8.20



© 2020 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 ne sont utilisées que pour décrire le produit et ne sont pas des propriétés garanties au sens légal. Document sujet aux changements, techniques ou autres.

Contenu

1	Welcome to COPA-DATA help	5
2	Développement distribué	6
3	Hardwarevoraussetzungen	7
4	Information about SQL Server	7
5	Possibilités d'utilisation du développement distribué	8
5.1	Local Server	8
5.2	Serveur local pour l'accès à plusieurs clients	9
5.3	Serveur réseau pour l'accès de plusieurs clients	9
6	Création d'un nouveau projet multi-utilisateurs	10
7	Conversion de projets simples en projets multi-utilisateurs	13
8	Conversion de projets multi-utilisateurs en projets simples	14
9	Utilisation de projets multi-utilisateurs	14
9.1	Étendre et synchroniser un projet	15
9.2	Modifier les éléments existants	16
9.3	Supprimer des projets	18
9.4	Déconnecter un client	18
9.5	Mécanisme de sauvegarde	19
9.5.1	Sauvegarde de projet	19
9.5.2	Restaurer une sauvegarde de projet	20
9.6	Autoriser, accepter, annuler les modifications	21
9.6.1	État des éléments et des modules	23
9.6.2	Légende des symboles	25
9.7	Suppression d'éléments	26
9.8	Synchronisation d'un projet multi-utilisateurs	27
9.9	Recipe Group Manager	28
9.10	Groupes de styles et styles	28
9.11	VBA et VSTA	28
9.12	Fermeture d'Editor	29

10 Travailler hors ligne	31
10.1 Passer en mode hors ligne	31
10.1.1 Les éléments ou modules sont verrouillés par un autre utilisateur	31
10.1.2 Les éléments / modules sont "sortis" (check out) par le même utilisateur au moment du passage "hors ligne».....	31
10.1.3 Aucun élément ou module n'est extrait lors du passage hors ligne	31
10.2 Passage du mode hors ligne au mode 'en ligne'	32
10.3 Possibilités du mode de fonctionnement hors ligne	32

1 Welcome to COPA-DATA help

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

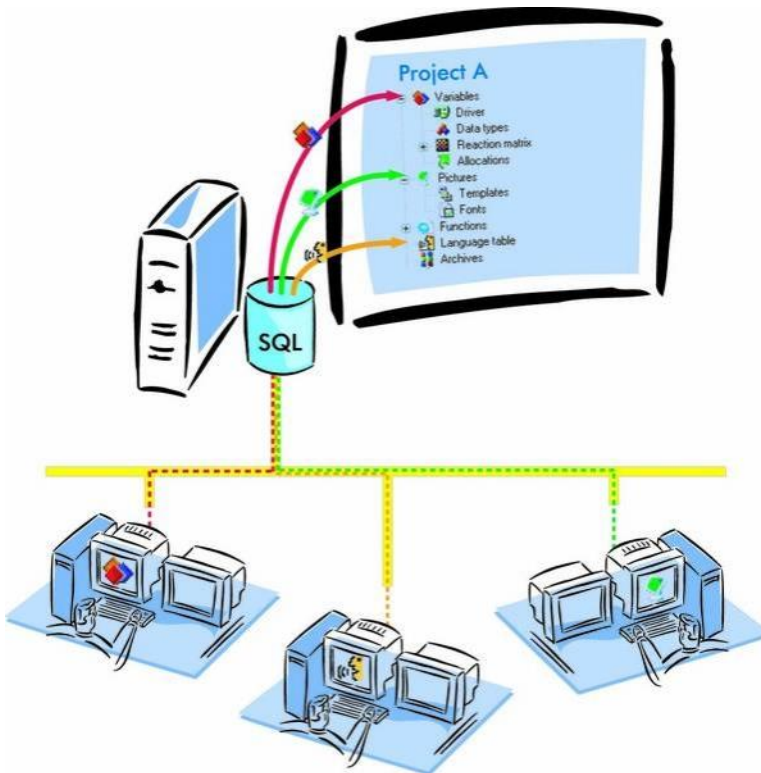
Vous pouvez obtenir de l'aide pour tout projet en contactant par e-mail notre service d'assistance : support@copadata.com

LICENCES ET MODULES

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

2 Développement distribué

La fonctionnalité multi-utilisateurs de zenon permet à de multiples utilisateurs de travailler simultanément sur le même projet. Pour cela, les projets sont stockés sur un serveur SQL (à la page 7) central, accessible depuis plusieurs stations de travail en même temps. Dans ce cas, le stockage central du projet est appelé **Serveur DB**.



Exemple : Un utilisateur peut créer des synoptiques tandis qu'un autre peut définir les variables.

Informations

Conseils relatifs à la terminologie :

- ▶ "Vérifier" correspond à la propriété **Accepter les modifications**
- ▶ "Autoriser les modifications" correspond à la propriété **Autoriser les modifications**

PROTOCOLE IP

Les communications sur le réseau de zenon peuvent reposer sur le protocole **IPv4** ou **IPv6**.

Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le manuel Réseau dans le chapitre Conditions.

3 Hardwarevoraussetzungen

Die Mindestvoraussetzungen beziehen sich auf die Verwendung **Mehrplatzfähiger Projekte** mit einer Vielzahl von Objekten (z.B. ≥ 100.000 Variablen).

Hardware	Mindestvoraussetzung
CPU	Quad Core
Arbeitsspeicher	Server: 16GB / Client: 8GB RAM
Festplatte	SSD wird empfohlen

Hinweis: Die Einstellung **Maximum Server Memory** des SQL Servers muss gegebenenfalls manuell angepasst werden.

Informations

Mehr Informationen unter folgendem Link:

[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms178067\(v=sql.120\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms178067(v=sql.120).aspx)

([https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms178067\(v=sql.120\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms178067(v=sql.120).aspx))

4 Information about SQL Server

ZENON AS OF VERSION 7.00 SP0

For **distributed engineering** all participants access a central SQL Server. As of zenon version 7.00 SP0, all participants must use at least the suggested versions:

- ▶ **Editor:** as of 7.00 SP0
- ▶ **DBSrv:** as of 7.00
- ▶ **SQL Server:** SQL Server 2008 R2 Express Edition

⚠ Attention

The same password must be used on all computers.

Remarque :

- ▶ Le chiffrement est effectué par le biais de **Startup Tool**.
- ▶ Le paramétrage de la base de données doit être effectué à l'aide de **Startup Tool**.
- ▶ Le mot de passe doit également être modifié sur le serveur SQL pour l'utilisateur **zenOnSrv**.

UPDATE

When updating the project server to a higher SQL Server version, all Clients must also be updated.

You can find out more information under additional software.

5 Possibilités d'utilisation du développement distribué

Développement distribué peut être utilisé pour :

- ▶ Projets autonome (à la page 8)
Vous pouvez essayer des modifications sans risque
- ▶ Un serveur local (à la page 9) comportant plusieurs clients
- ▶ Un serveur en réseau (à la page 9) comportant plusieurs clients

5.1 Local Server

In this case the server project AND a local project copy are stored on the same PC.

A **multi-user project** can also be created on an individual computer. This makes sense if, for example, changes need to be checked in advance.

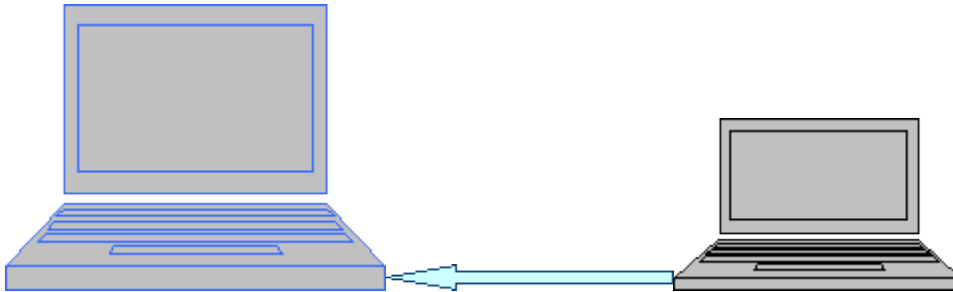
Example: You can

- ▶ Allow changes for a screen with **Check out**
- ▶ Edit the screen
- ▶ Check the changes in the Runtime

You can then either accept or discard changes. The original screen stays unchanged, until the changes to the screen are accepted.

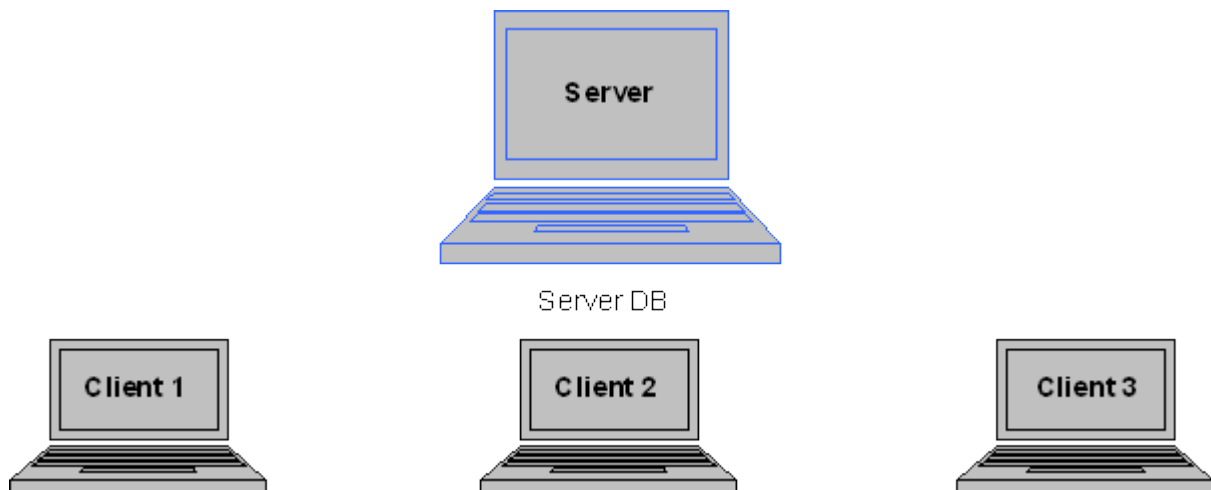
5.2 Serveur local pour l'accès à plusieurs clients

La base de données serveur et une copie locale du projet sont sur le même PC. Les clients travaillent aussi avec une copie locale du projet. Les modifications dans la copie locale du projet sont transférées dans la base de données serveur lorsqu'elles sont "acceptées". La copie locale du projet local est également éditée sur le serveur.



5.3 Serveur réseau pour l'accès de plusieurs clients

La base de données serveur est sur le PC central. Des clients multiples se connectent au serveur du réseau. Les copies locales du projet sont créées sur chaque client.



Copies locales 1-3 du projet du serveur BD

Informations

Différentes configurations de l'exemple ci-dessus sont également possibles. Par exemple, chaque ordinateur a une ou plusieurs base(s) de données serveur installées pour différents projets et en même temps une seule copie locale d'un projet d'une autre base de données serveur.

SERVEUR SANS CONNEXION

Sur les serveurs sur lesquels aucun utilisateur n'est connecté, le programme **zendbsrv.exe** doit être exécuté en tant que service.

Le service **zendbsrv** démarre le service **zensysrv** de journalisation des tâches. Dans le système d'exploitation Windows 7, cette manipulation n'est pas autorisée par le biais de **Remote Transport**, pour des raisons de sécurité.

Le fichier doit être enregistré manuellement :

```
zendbsrv.exe -service
```

Conseil : Enregistrez également le fichier **zensysrv.exe** en tant que service : `zensysrv.exe -service`

Informations

Une fois les deux fichiers enregistrés en tant que services, **Remote Transport** ne peut plus être utilisé à partir de Windows 7. Le Runtime ne peut donc pas être démarré avec **Remote Transport**.

6 Création d'un nouveau projet multi-utilisateurs

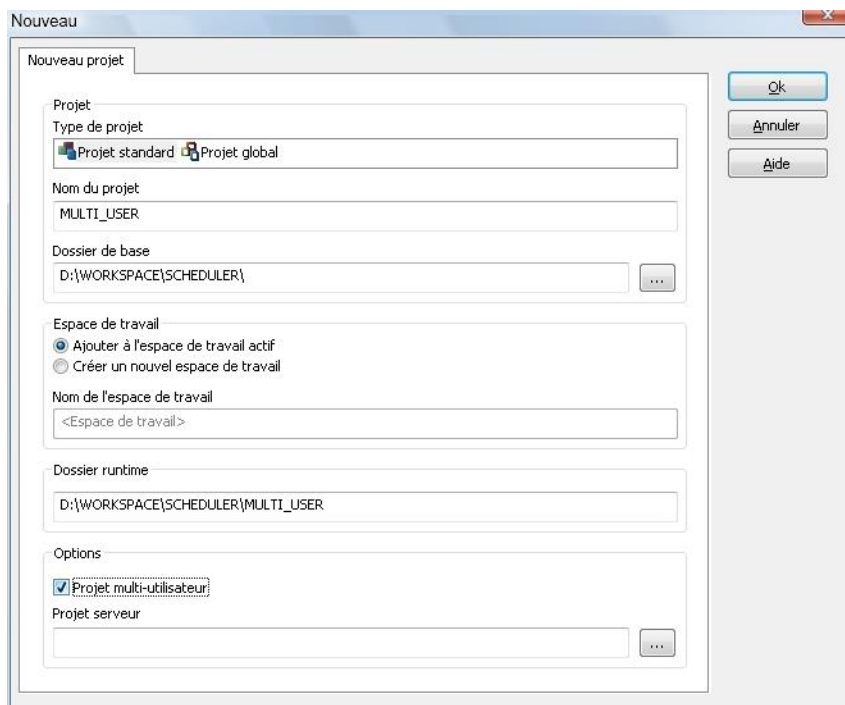
Lorsqu'un nouveau **projet multi-utilisateurs** est créé, l'option **projet multi-utilisateurs** doit être activée.

Dans le champ **Serveur du projet**, sélectionnez le serveur du **projet multi-utilisateurs** ou entrez le nom du serveur à l'aide du clavier.

Remarque :

- ▶ Si un serveur est indiqué dans le champ **Serveur du projet**, le **projet multi-utilisateurs** est activé automatiquement.

- ▶ S'il n'y a pas d'entrée dans le champ **Serveur du projet**, le projet et donc la base de données du serveur sont créés sur le PC local. Une copie de projet locale est créée automatiquement, et est disponible directement dans Editor.



CONDITIONS REQUISES :

- ▶ Le serveur de base de données (**zendbsrv.exe**) doit être démarré :
 - ▶ Sur le serveur
 - ▶ Sur l'ordinateur du client
- ▶ Configuration du pare-feu :
 - ▶ Les programmes **zendbsrv.exe** et **sqlservr.exe** doivent être activés
 - ▶ SQL Browser doit être activé sur le serveur et le client.
- ▶ Ports importants :
 - ▶ 1103
 - ▶ 1433 pour SQL Server : ce port peut changer
Le procédé SQL Server doit donc être complètement exempté du pare-feu.
 - ▶ 1434 pour SQL Browser
- ▶ La résolution par nom sur le réseau doit fonctionner.
- ▶ La résolution inverse ("Reverse lookup") doit donner le même nom de PC sur le poste serveur et sur le poste client.

⚠ Attention

Les espaces de travail zenon ne sont pas compatibles multi-utilisateurs. Un espace de travail de l'éditeur zenon est toujours lié à l'ordinateur sur lequel l'éditeur zenon a été lancé.

Ainsi, la hiérarchie des projets peut être configurée différemment sur les différents postes. Les utilisateurs doivent communiquer directement, de façon à ce que la hiérarchie de projets soit la même sur tous les postes.

CRÉATION D'UN CLIENT POUR UN PROJET MULTI-UTILISATEURS

Exécutez les étapes suivantes pour créer un client pour un **projet multi-utilisateurs** :

1. Allez dans **Fichier** et **Ajouter projet existant...**
La boîte de dialogue **Sélection de projet** s'ouvre.
2. Dans cette boîte de dialogue, sélectionnez le nom de l'ordinateur sous **Nom de l'ordinateur**.
Pour ce faire, saisissez le nom de l'ordinateur souhaité dans le réseau ou cliquez sur le bouton ... pour afficher une liste d'ordinateurs dans votre réseau. La lecture de la liste d'ordinateurs via le bouton ... peut prendre un peu de temps en fonction de la taille de votre réseau.
3. Après avoir sélectionné ou saisi un nom d'ordinateur, la liste **sélection de projet** est mise à jour.
Dans cette liste, tous les projets zenon disponibles sur l'ordinateur sont listés.
4. Dans **Sélection de projet**, sélectionnez dans la liste des projets disponibles le projet que vous souhaitez intégrer sur votre ordinateur local dans votre zenon **Espace de travail**.
5. Confirmez votre sélection en cliquant sur le bouton **OK**.
Le projet est listé dans votre zenon **Espace de travail**.

REMARQUES RELATIVES À LA CONFIGURATION DANS ZENON LOGIC

Remarque relative à la configuration dans zenon Logic :

- ▶ Dans le module zenon Logic Workbench, des lignes peuvent être créées dans le nœud **Tous les projets MultiSpy** et l'Editor global **Binding** peut être appelé.

Les considérations suivantes s'appliquent à ces paramètres : Ils ne sont pas :

- ▶ Enregistrés en tant que paramètres multi-utilisateurs
- ▶ Transférés vers le serveur de projet
- ▶ En revanche, ils sont supprimés lors de la prochaine synchronisation

- ▶ Si de nouveaux projets zenon Logic sont créés dans le module zenon Logic Workbench via l'option **Fichier** et **Ajouter un nouveau projet**, les considérations suivantes s'appliquent : Les projets sont
 - ▶ Transférés vers le serveur de projet
 - ▶ En revanche, ils seront supprimés lors de la prochaine synchronisation

Attention : Les projets zenon Logic multi-utilisateurs peuvent être créés dans zenon Editor.

7 Conversion de projets simples en projets multi-utilisateurs

Pour convertir un **projet autonome** en un **projet multi-utilisateurs** :

1. Assurez-vous que le projet global est un projet multi-utilisateurs.
Si ce n'est pas le cas, supprimez le projet global existant de l'espace de travail et créez un nouveau projet multi-utilisateurs global compatible :
 - a) Dans le **gestionnaire de projet**, cliquez avec le bouton droit sur **Espace de travail**.
Le menu contextuel s'affiche.
 - a) Aller à **Nouveau projet..**
2. Convertir le **projet autonome** : sélectionnez la commande **Multi-utilisateurs** dans le menu contextuel de l'arborescence du projet, puis **Convertir en projet multi-utilisateurs**
3. Vous recevez un message vous avertissant que cette étape ne peut pas être annulée.
Un **projet multi-utilisateurs** peut cependant être nouvellement créé (à la page 14) en tant que **projet autonome** à l'aide d'une sauvegarde de projet.
4. Confirmez l'avertissement en cliquant sur **Oui**.

Informations

L'ordinateur sur lequel est exécutée la conversion est défini en tant que serveur de base de données du projet. Cette propriété ne peut pas être modifiée ultérieurement.

8 Conversion de projets multi-utilisateurs en projets simples

Pour convertir un **projet multi-utilisateurs** en projet simple :

1. Assurez-vous que toutes les modifications du projet sont adoptées par tous les clients :
 - ▶ **Allez dans Projet -> Menu contextuel -> Multi-utilisateurs -> Synchroniser**
2. Créez une sauvegarde du projet :
 - ▶ **Nœud Sauvegarde du projet -> Menu contextuel -> Créer sauvegarde**
 - ▶ Saisissez un nom dans la boîte de dialogue **Créer une sauvegarde de projet** dans **Nom de fichier** et une brève description du projet dans **Description**.

Remarque : Vous pouvez également sauvegarder une copie locale du projet.
3. Créez un nouveau projet à partir de la sauvegarde :
 - ▶ Espace de travail -> Menu contextuel -> Restaurer sauvegarde projet.
 - ▶ Sélectionnez la sauvegarde de projet souhaitée.
 - ▶ Cochez la case **Créer un nouveau projet**.
 - ▶ Confirmez votre sélection en cliquant sur **OK**.
 - ▶ Saisissez un nouveau nom de projet.
4. Le projet est créé sous forme de projet simple.
Le **projet multi-utilisateurs** existe encore également.

Remarque : Pour convertir une copie de projet locale en projet simple, vous pouvez également sélectionner l'option **Projet** et **Enregistrer sous...** dans l'éditeur dans le menu contextuel du projet.

9 Utilisation de projets multi-utilisateurs

Les **projets multi-utilisateurs** autorisent l'accès à tous les modules.

Veillez noter les éléments suivants lorsque vous configurez des **projets multi-utilisateurs** :

- ▶ les options Autoriser et accepter les modifications (à la page 21) et la gestion des modifications dans différents modules,
- ▶ Suppression (à la page 26) d'éléments
- ▶ Synchronisation (à la page 27) d'éléments
- ▶ Les fonctionnalités spéciales du module : Catégorisation, RGM (à la page 28), Groupes de styles (à la page 28) et VBA (à la page 28)

RENOMMER LE PROJET

Les projets ne peuvent pas être renommés localement avec la commande **Enregistrer sous**, car c'est toujours la copie locale du projet qui est enregistrée.

Pour enregistrer un projet de serveur sous un nouveau nom :

1. Créez une sauvegarde du projet de serveur.
2. Sélectionnez la commande **Charger sauvegarde comme un nouveau projet** dans le menu contextuel.
3. Saisissez le nouveau nom souhaité.

Le projet est maintenant disponible sous un nouveau nom.

9.1 Étendre et synchroniser un projet

Si un nouvel élément (tel qu'une variable ou un synoptique) a été créé, cet élément est d'abord disponible uniquement localement et les modifications de l'élément sont automatiquement autorisées.

Si les modifications sont :

- ▶ Appliquées : Un autre client doit se synchroniser pour que les éléments modifiés soient également disponibles sur son ordinateur.
- ▶ Effacées, après la création d'un nouvel élément : Dans ce cas, ce serait comme si cet élément n'avait jamais existé.

La différence entre une nouvelle variable et un nouveau synoptique est qu'après la synchronisation, la variable n'est pas visible sur les autres PC tant que les modifications n'ont pas été acceptées. Après une synchronisation, un synoptique est visible sur les autres PC comme étant **en cours de traitement**.

Voir également le chapitre Synoptiques / Éditeur de cadres.

Après qu'un autre utilisateur a ajouté ou détruit un élément, le projet doit être synchronisé de façon à recevoir les modifications. Cette synchronisation se fait avec l'entrée **Synchroniser** dans le menu contextuel du projet. Pour cela, sélectionnez le projet dans l'Editor zenon. Appelez le menu contextuel et sélectionnez dans l'entrée **multi-utilisateurs**, l'entrée **Synchroniser**.

MENU CONTEXTUEL

Les options suivantes sont disponibles dans le menu contextuel :

Paramètre	Description
Projets multi-utilisateurs / Synchronisation	Le projet est synchronisé.
Projets multi-utilisateurs - Activation	Le mode hors ligne (à la page 31) est activé. Les

Paramètre	Description
du mode hors ligne	modifications sont uniquement appliquées localement, et ne sont pas reprises tant que le projet reste hors ligne.
Projets multi-utilisateurs - Activation du mode en ligne	Le mode en ligne (à la page 32) est activé. Si des éléments ont été modifiés et repris par d'autres utilisateurs, ces modifications remplacent les modifications effectuées en mode hors ligne.
Mettre à jour la version locale	La copie locale est mise à jour avec la base de donnée serveur. Le projet est rechargé dans Editor. Attention : Exception : Les éléments / modules extraits par cet utilisateur.

Informations

Les éléments / modules qui ont été extraits (commande 'Permettre les modifications' activée) par l'utilisateur ayant effectué la synchronisation ne seront pas remplacés lors de la synchronisation. Les modifications locales sont protégées contre le remplacement, car les éléments sont marqués comme extraits.

Exception :

L'utilisateur A extrait des éléments en mode hors ligne.

L'utilisateur B extrait des éléments en mode 'en ligne'.

Si l'utilisateur A se reconnecte au serveur, les éléments extraits par les deux utilisateurs sont remplacés par les données de l'utilisateur B. Si dans une équipe, une personne est en déplacement, nous recommandons de ne pas effectuer de modifications pendant cette phase hors ligne.

9.2 Modifier les éléments existants

Si des modifications d'un élément sont requises, celui-ci doit d'abord être extrait.

Ceci permet d'éviter qu'un autre utilisateur n'accède au même élément en même temps.

Remarque :

- ▶ Les éléments extraits ne peuvent pas être modifiés par d'autres utilisateurs.

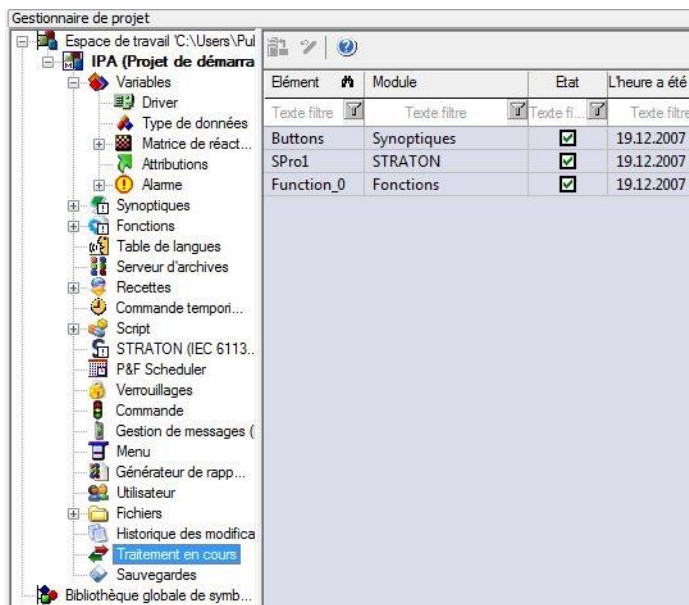
- ▶ Les éléments ne peuvent être modifiés que par l'utilisateur qui les a extraits. Cet utilisateur a des droits exclusifs de modifications. Pour tous les autres utilisateurs, cet élément est verrouillé.
- ▶ Afin d'autoriser les modifications apportées à un élément, l'utilisateur doit d'abord sélectionner l'entrée **Permettre les modifications** du menu contextuel. Il est possible d'extraire un élément individuellement ; par exemple, une variable. Pour cela, sélectionnez la variable dans la vue de détail, puis sélectionnez l'entrée Permettre les modifications dans le menu contextuel. Il est également possible d'extraire toutes les variables du projet simultanément, depuis le nœud du module.

Si un projet est un **projet multi-utilisateurs**, l'entrée **Traitement en cours** est ajoutée au gestionnaire de projet. La vue de détail affiche la liste des éléments du projet actuel.

Les colonnes suivantes sont visualisées par défaut :

- ▶ État
- ▶ Élément
- ▶ Objectif
- ▶ Module

Des colonnes supplémentaires peuvent être ajoutées en utilisant le choix "Sélection champs" du menu contextuel activé en cliquant avec le bouton droit de la souris sur les en-têtes de colonnes. Avec les colonnes supplémentaires, la liste propose une vue d'ensemble des éléments édités par chaque utilisateur sur chaque ordinateur.



Informations

Si vous voulez utiliser des sous-projets dans un environnement multi-utilisateurs, assurez-vous d'activer l'option Permettre les modifications (à la page 21) dans

les deux projets avant de glisser le sous-projet dans l'arbre du projet d'intégration.

Un élément / module peut uniquement être lu, et non modifié, tant que l'utilisateur n'a pas demandé l'autorisation correspondante. L'autorisation peut être demandée par le menu contextuel de l'élément **Autoriser les modifications**, ou directement lors de l'ouverture de l'élément.

9.3 Supprimer des projets

Si un projet est supprimé, seule la copie locale du projet est supprimée. La base de données de serveur reste disponible, et les autres clients peuvent encore travailler avec elle. Il est encore possible d'ajouter le projet à l'espace de travail. Dans ce cas, une nouvelle copie locale du projet est créée.

Si un utilisateur supprime sa copie locale du projet, toutes les informations d'extraction et, par conséquent, toutes les modifications de cet utilisateur sont perdues.

9.4 Déconnecter un client

Avec l'option **déconnecter un client**, il est possible de déconnecter la copie locale du projet d'un utilisateur de la base de données serveur. Toutes les informations de cet utilisateur sont supprimées. Modifier les éléments verrouillés par d'autres utilisateurs est à nouveau possible.

Il peut être nécessaire de déconnecter un client, si l'utilisateur n'est pas au bureau et qu'il a des éléments en cours de modifications, mais qui doivent être modifiés en urgence, ou alors si le PC de cet utilisateur est en panne.

Attention

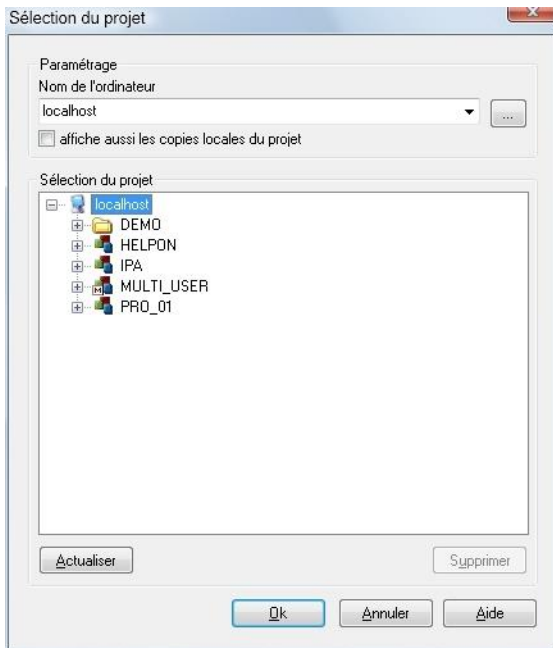
Si le client d'un utilisateur a été déconnecté et que l'utilisateur ouvre la copie du projet, le projet est hors ligne. Il n'est plus possible de se mettre "en ligne".

D'abord, la copie locale du projet doit être supprimée et le projet doit à nouveau être copié à partir du serveur.

CONDITIONS REQUISES :

Un client ne peut être déconnecté que si le PC, où la copie locale du projet a été modifiée, n'est pas accessible.

À l'aide du menu principal **Fichier** -> **Insérer projet existant**, le **gestionnaire de base de données de projets** peut être ouvert. Sous le projet dans "Copies locales du projet connectées", vous trouverez tous les utilisateurs qui ont (avaient) une copie locale du projet.



Avec "déconnecter", l'entrée pour cet utilisateur est supprimée du serveur de base de données. Lorsque le client a été déconnecté, la boîte de dialogue peut être fermée.

Attention

Cette action ne peut pas être annulée ! Si l'utilisateur sur son PC veut à nouveau accéder au projet multi-utilisateurs, la copie locale du projet doit être supprimée et le projet doit être inséré à nouveau.

9.5 Mécanisme de sauvegarde

En règle générale, les informations suivantes doivent être notées pour le mécanisme de sauvegarde dans le cadre du **développement distribué** :

- ▶ Seuls les états de projets locaux peuvent être sauvegardés.
- ▶ Tant qu'elles n'ont pas été synchronisées, la restauration est possible.

9.5.1 Sauvegarde de projet

La sauvegarde de projet est effectuée dans le gestionnaire de projet dans la partie **Sauvegardes**.

9.5.1.1 Sauvegardes de copies locales de projet

Une sauvegarde de projet peut être créée à l'aide du menu contextuel du module **Sauvegardes de projet**. Pour effectuer une sauvegarde de projet locale, cochez la case **Créer une copie locale du projet** dans la boîte de dialogue **Enregistrer la sauvegarde de projet**.

Les sauvegardes de projet locales peuvent uniquement être créées durant la même session hors ligne que la sauvegarde.

Informations

D'autres informations sont disponibles dans le manuel consacré aux sauvegardes de projet, au chapitre Barre d'outils de la vue de détail Sauvegarde de projet.

9.5.1.2 Project backup of server projects

A backup of a server project can be executed from each client, if the checkbox **Save local project** is not active.

Informations

You can find further information in the project backup manual in the Back up and export project chapter.

9.5.2 Restaurer une sauvegarde de projet

Une sauvegarde de projet peut être créée à l'aide du menu contextuel du module **Sauvegardes de projet**.

Les sauvegardes de projet locales peuvent uniquement être créées durant la même session hors ligne que la sauvegarde.

Informations

D'autres informations sont disponibles dans le manuel consacré aux sauvegardes de projet, au chapitre Barre d'outils de la vue de détail Sauvegarde de projet.

9.5.2.1 Restauration de sauvegardes de copies locales de projet

Restaurer une sauvegarde d'une copie locale du projet n'est possible que tant que la synchronisation n'a pas été effectuée.

Si un projet a été synchronisé depuis la dernière sauvegarde, l'utilisateur n'a que la possibilité de restaurer la sauvegarde en tant que nouveau projet. En faisant cela, le nouveau projet est créé en tant que projet mono-utilisateur.

Informations

D'autres informations sont disponibles dans le manuel consacré aux sauvegardes de projet, au chapitre Restauration de sauvegardes de projets.

9.6 Autoriser, accepter, annuler les modifications

Pour apporter des modifications à un projet, les éléments correspondants (fonctions, variables, synoptiques, etc.) doivent être modifiables (**Autoriser les modifications**). Une fois la modification effectuée, les éléments doivent être à nouveau protégés contre les modifications et doivent être transférés vers le serveur (**Accepter les modifications**).

Remarque : Les éléments nouveaux et supprimés sont toujours transférés lors de la prochaine synchronisation. Si l'utilisateur supprime un élément, il peut encore être modifié sur un autre ordinateur. L'élément est supprimé définitivement après la prochaine synchronisation.

Paramètre	Description
Mettre à jour la version locale	<p>Si d'autres utilisateurs ont fait des modifications dans le projet serveur, les copies locales du projet peuvent être mises à jour avec la commande de menu.</p> <p>Mets à jour seulement les éléments / modules individuels. Les nouveaux éléments sur le serveur ne sont alors pas disponibles ; une synchronisation est requise.</p>
Permettre les modifications	<p>De façon à pouvoir modifier les éléments, la commande "Permettre les modifications" doit être activée. Ceci est fait à l'aide du menu contextuel de l'élément sélectionné.</p> <p>Afin de travailler en toute quiétude, l'utilisateur peut autoriser les modifications pour l'ensemble du module variable. Cela signifie que toutes les variables, les drivers et les types de données seront verrouillés pour les autres utilisateurs.</p>

Paramètre	Description
Accepter les modifications	<p>Les modifications sont transférées au projet serveur. L'élément / le module est alors déverrouillé pour les autres utilisateurs.</p> <p>Si les modifications étaient permises pour un module complet, elles ne peuvent être "acceptées" qu'au niveau du module complet.</p> <p>Ce qui signifie que toutes les variables, les drivers et les types de données seront transférés et seront déverrouillés pour les autres utilisateurs.</p> <p>Accepter un élément individuellement n'est pas possible dans ce cas.</p> <p>Les modifications dans la copie locale du projet sont annulées et écrasées par les données provenant du serveur. L'élément / le module est alors déverrouillé pour les autres utilisateurs.</p>
Annuler les modifications	<p>Toutes les modifications sur toutes les variables, les drivers et les types de données sont annulées et tous les éléments seront déverrouillés pour les autres utilisateurs. Annuler une modification sur un élément individuellement n'est pas possible dans ce cas.</p>
Tous les modules	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mettre à jour la version locale : Mettre à jour la version locale. ▶ Permettre les modifications : Autorise les modifications. ▶ Accepter les modifications : Accepte les modifications effectuées. ▶ Annuler les modifications : Annule les modifications effectuées.

Informations

Lorsque vous modifiez le nom du projet, la fonction **Annuler les modifications** est inopérante. Le nom de projet modifié est conservé.

MODIFICATIONS AFFECTANT PLUSIEURS MODULES À LA FOIS

Si les modifications sont autorisées au niveau d'un module et des éléments sont créés dans d'autres modules, puis liés à ce module, tous les éléments/modules affectés doivent être définis sur **Accepter les modifications**. Autorisez d'abord les modifications au niveau des nouveaux éléments/modules, puis autorisez les modifications sur les modules existants. Si l'utilisateur autorise le module ayant été désactivé, les récentes modifications pourraient être perdues.

Exemple :

- ▶ Sur un client, le module RGM est activé.
- ▶ Un nouveau groupe de recettes est créé. Ensuite, une nouvelle recette est créée.
- ▶ Une variable existante est ajoutée au groupe de recettes.

- ▶ Les trois nouvelles variables sont créées et ajoutées.
- ▶ Les verrouillages sont validés, et un nouveau verrouillage est ajouté.
- ▶ Un nouveau synoptique de clavier est créé, avec un nouveau cadre.
- ▶ Dans le groupe de recettes, le nouveau verrouillage est attribué.
- ▶ Le synoptique de clavier est attribué.
- ▶ Une nouvelle variable de visibilité est créée, puis liée à une variable dans le groupe de recettes.

Si l'option **Accepter les modifications** est activée pour le groupe de recettes et un autre client est synchronisé :

- ▶ L'autre client reçoit les éléments suivants :
 - ▶ Un groupe de recettes comportant une variable liée
 - ▶ Et une recette contenant la variable
- ▶ Toutes les autres informations sont perdues

Si ce client désactive, modifie et active le groupe de recettes, toutes les nouvelles configurations sont perdues.

Pour garantir l'acceptation des modifications, l'option **Accepter les modifications** doit être définie pour les éléments suivants :

- ▶ Module RGM :
- ▶ Groupe de recettes
- ▶ Recette
- ▶ Variables
- ▶ Verrouillages
- ▶ Synoptique de clavier
- ▶ Cadre du synoptique de clavier

9.6.1 État des éléments et des modules

Si un élément a été extrait (activation de la commande "Permettre les modifications"), le symbole affiché dans le gestionnaire de projet et dans la vue de détail change. L'utilisateur qui a validé l'élément (c'est-à-dire activé la commande 'Permettre les modifications') voit une case avec une coche verte en face de l'élément. Tous les autres utilisateurs obtiennent une case avec un **X** rouge. Le symbole **!** signifie que des éléments individuels au sein d'un module sont validés.

Voir le chapitre Légende (à la page 25).

Dans le cas spécial de l'administration exclusive des variables, les symboles sont légèrement grisés si le module a été validé.

Exemple

Toutes les variables sont validées par un utilisateur. Un autre utilisateur ne peut pas modifier ces variables, mais il peut ajouter une variable supplémentaire.

Exception : Lorsque le module complet est validé.

Les actions suivantes sont uniquement possibles si l'option **Autoriser les modifications** est définie pour l'ensemble du module :

- ▶ Création de variables d'ensemble
- ▶ Créer des types structure
- ▶ Copier-coller de variables d'ensemble et de structure
- ▶ Création de variables reposant sur un type de données de structure avec un ensemble
- ▶ Modification des paramètres d'ensemble d'une variable
- ▶ Modification des paramètres d'ensemble d'une variable dans zenon Logic, avec un profil zenon

Informations

Si une variable est créée sans que l'option **Autoriser les modifications** soit définie pour l'ensemble du module **Variable**, les dimensions sont automatiquement définies sur 0. Ceci permet d'éviter la création imprévue d'une variable de structure.

Les options **Autoriser les modifications** ou **Accepter les modifications** peuvent uniquement être définies pour les éléments/modules suivants dans leur ensemble :

- ▶ Archives
- ▶ Utilisateur
- ▶ Menus
- ▶ Matrice de réaction
- ▶ Recettes standard
- ▶ Groupes de recettes
- ▶ Scripts
- ▶ Polices
- ▶ Verrouillages
- ▶ Attributions

MODIFICATION DE L’AFFICHAGE À LA DATE AFFICHÉE DANS LA FENÊTRE DE DÉTAIL

Dans la vue détaillée, deux colonnes affichent des informations concernant les dernières modifications :

- ▶ **Dernière modification acceptée** : Affiche dans toutes les listes relatives au développement distribué, à l’heure de la dernière mise à jour dans la base de données ou à l’heure du dernier archivage.
- ▶ Dernière modification : Affiche des informations d’horodatage de la dernière modification des fichiers dans le système de fichiers.

Si les colonnes ne sont pas affichées, vous pouvez les activer :




1. en effectuant un double-clic droit sur l’en-tête de colonne.
2. Dans le menu contextuel, en sélectionnant l’élément de menu **Sélection colonne** (Selon le module dans lequel les colonnes sont disponibles.)
3. Sélectionnez les colonnes souhaitées dans la liste affichée à gauche de l’écran (sélections multiples autorisées)
4. Ajoutez les colonnes en cliquant sur le bouton **Ajouter** - dans la liste droite
5. Les boutons Haut et Bas permettent à l’utilisateur de sélectionner la position souhaitée
6. Confirmez et fermez la boîte de dialogue en cliquant sur **OK**





9.6.2 Légende des symboles

Les symboles suivants indiquent l’état des éléments dans les projets multi-utilisateurs.




(Par exemple : Un synoptique peut être modifié par un utilisateur .

LES ÉLÉMENTS DANS LA VUE DE DÉTAIL DU GESTIONNAIRE DE PROJET.

Symbol e	Description
	Un nouvel élément a été ajouté dans la copie locale du projet. Cet élément est uniquement transféré lors de l’ archivage (Check-In) de l’élément sur le serveur.
	Un nouvel module a été ajouté dans la copie locale du projet. Cet élément est uniquement transféré lors de l’ archivage (Check-In) du module sur le serveur.
	Les éléments ont été marqués comme supprimés dans la copie locale du projet.

Symbol e	Description
	Cet élément est uniquement supprimé lors de l' archivage (Check-In) de l'élément sur le serveur.
	Le module a été marqué comme supprimé dans la copie locale du projet. Cet élément est uniquement supprimé lors de l' archivage (Check-In) du module sur le serveur.
	L'élément peut être modifié par l'utilisateur courant.
	Le module peut être modifié par l'utilisateur courant.
	L'élément est verrouillé par un autre utilisateur.

AFFICHAGE DANS L'ARBRE DU PROJET

Symbol e	Description
	Le module peut être modifié par l'utilisateur courant.
	Le module est édité par un autre utilisateur et est donc verrouillé pour l'utilisateur courant.
	Au moins un élément du module est marqué pour la modification (pas le module complet).

9.7 Suppression d'éléments

Une distinction est faite entre les éléments suivants :

- ▶ Éléments de base de données
- ▶ Éléments de fichier

Les éléments de la base de données sont affichés uniquement en tant qu'éléments supprimés dans un premier temps.

Remarque : Dès qu'un élément de base de données dans la base de données d'un projet multi-utilisateurs est marqué comme supprimé, cet élément de base de données n'est plus disponible dans la fenêtre de sélection de l'éditeur.

Sur les autres clients, il n'est plus possible de modifier des éléments marqués comme supprimés. Ceux-ci sont marqués comme verrouillés. Si des modifications sont appliquées, les éléments sont supprimés définitivement. Il est possible d'annuler la suppression avec "Annuler les modifications".

Exemple

Ceci s'applique aux variables, par exemple : Les modifications doivent être acceptées pour que la suppression soit autorisée.

Les éléments de fichier tels que les synoptiques, les fichiers (tables de langues, éléments graphiques), etc. sont directement supprimés après confirmation sur l'ordinateur exécutant le processus. Les éléments nouveaux et supprimés sont toujours transférés lors de la prochaine synchronisation. Si l'utilisateur supprime un élément, il peut encore être modifié sur un autre ordinateur. Toutefois, il est supprimé définitivement après la prochaine synchronisation.

9.8 Synchronisation d'un projet multi-utilisateurs

Après qu'un autre utilisateur a ajouté ou détruit un élément, le projet doit être synchronisé de façon à recevoir les modifications. Pour cela, ouvrez le menu contextuel du projet ; sélectionnez **Projet -> Menu contextuel -> Multi-utilisateurs -> Synchroniser** ou **Tous les modules -> Mettre à jour la version locale**.

Les options suivantes sont disponibles dans le menu contextuel :

Paramètres	Description
Synchronisation	La copie locale est mise à jour avec la base de donnée serveur. Le projet est rechargé dans Editor. Attention : Exception : Les éléments / modules extraits par cet utilisateur.
Mettre à jour la version locale	Afficher la synchronisation
Permettre les modifications	Extrait les éléments / modules
Accepter les modifications	Archive les éléments / modules
Annuler les modifications	Les modifications apportées à l'élément ne sont pas acceptées et sont abandonnées. Après l' annulation des modifications , le projet est remplacé par les données de la base de données du serveur. Attention : Si les modifications sont annulées sur un élément qui n'a pas encore été "accepté", les modifications qui dépendent de cet élément sont aussi annulées.

Les éléments nouveaux et supprimés sont toujours transférés lors de la prochaine synchronisation.

Informations

Les éléments suivants sont ignorés durant la synchronisation :

- ▶ Les éléments et modules qui sont validés par le même utilisateur effectuant la synchronisation.
- ▶ Dossier vide.
Un dossier doit contenir au moins élément afin d'être synchronisé. Un dossier vide est créé, par exemple, dans le dossier **Aide** si un nouvelle langue est ajoutée au fichier de langue.

9.9 Recipe Group Manager

BOÎTE DE DIALOGUE DE FILTRE DANS LE RUNTIME

Si la propriété **Afficher la boîte de dialogue dans le Runtime** est activée dans les options de la liste de valeurs de la recette lors de l'appel de synoptique, des options limitées sont disponibles sous Windows CE :

- ▶ Filtre de recette
- ▶ Paramètres des colonnes (pour la table de recettes)

Les options **Sélection recette**, **Modélisation d'équipements** et les paramètres des colonnes de la **liste de recettes** ne sont pas disponibles.

9.10 Groupes de styles et styles

Les modifications sont toujours autorisées pour l'ensemble des groupes de styles uniquement, et non pour des styles individuels. Si un style est modifié ou ajouté dans un groupe de styles validé, un message correspondant s'affiche pour autoriser les modifications pour le groupe de styles.

Les groupes de styles créés à partir des éléments ou copies ajoutées des groupes de styles ne sont pas automatiquement validés après création ou copie.

9.11 VBA et VSTA

Sélectionnez l'entrée **Ouvrir Éditeur VBA** ou **Ouvrir Éditeur VSTA** dans le menu contextuel des **interfaces de programmation** ; Editor est alors activé, et les modifications sont autorisées.

Attention : en règle générale, le code VBA autorise les modifications, même si l'option **Autoriser les modifications** a été définie pour élément sur un autre ordinateur.

Vous devez donc tenir compte des aspects suivants avant d'effectuer des modifications à l'aide du code VBA :

1. Avant de procéder à des modifications, assurez-vous d'intervenir sur un projet multi-utilisateurs.
2. Si c'est le cas : vérifiez si l'élément a été ajouté par un autre client
3. Si c'est le cas : vérifiez si l'état local **Autoriser les modifications** (extraire) est défini pour l'élément
 - a) Si oui : L'objet peut être modifié,
 - b) Si non : L'option **Autoriser les modifications** doit être définie pour l'objet
 - ▶ Vérifiez à nouveau si l'option **Autoriser les modifications** est définie pour l'objet
 - ▶ Si c'est le cas : l'objet peut être modifié par le biais du code VBA
4. Une fois les modifications effectuées, l'option **Accepter les modifications** (archiver) doit être définie pour l'objet par le biais du code VBA

Attention

Dans les projets multi-utilisateurs, l'Éditeur VBA ne doit pas être ouvert avec le raccourci ALT+F11. Si VBA n'est pas extrait, les modifications ne sont pas acceptées. Lorsque l'Éditeur VBA est ouvert, un message d'avertissement indique quels sont les projets concernés.

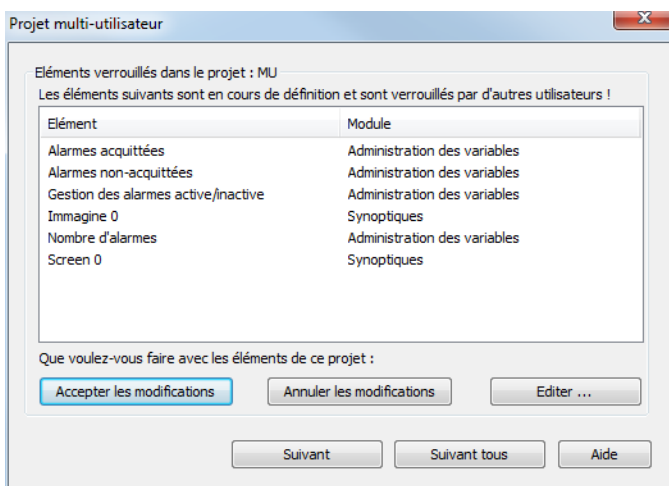
9.12 Fermeture d'Editor

Chaque utilisateur doit accepter les modifications sur ces objets avant de fermer l'une des applications suivantes.

- ▶ Editor
- ▶ Projet
- ▶ Espace de travail

Si les modifications ne sont pas acceptées, les autres utilisateurs ne peuvent pas apporter de modifications à ces objets. Vous trouverez des informations détaillées à ce sujet dans le chapitre Éditeur, section : Fermeture d'Editor.

À la fermeture d'Editor, de l'espace de travail ou du projet, sans accepter les modifications, une boîte de dialogue d'acceptation ou de refus des modifications s'affiche pour l'utilisateur :



Paramètres	Description
CHamps de liste des éléments	Ce champ dresse la liste des éléments dont la modification n'est pas autorisée. Les modifications des éléments affichés peuvent être acceptées ou refusées, en cliquant sur le bouton correspondant.
Accepter les modifications	Les modifications de tous les éléments sont acceptées.
Annuler les modifications	Les modifications de tous les éléments sont abandonnées.
Modifier...	La fermeture est abandonnée.
Next	Poursuit le processus de fermeture du projet actuel. Les éléments restent désactivés pour les autres utilisateurs. Si plusieurs projets multi-utilisateurs doivent être fermés, cette boîte de dialogue est affichée pour le projet devant être fermé par la suite.
Suivant (tous)	Poursuit le processus de fermeture de tous les projets multi-utilisateurs dans l'espace de travail devant être fermé. Les éléments restent désactivés pour les autres utilisateurs.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

10 Travailler hors ligne

Lors du travail hors ligne, il n'y a pas de connexion au serveur, par exemple, lorsqu'un ingénieur prend le projet avec lui sur son PC portable.

Pour basculer un projet hors ligne, l'entrée Activer le mode hors ligne doit être sélectionné dans le menu contextuel "Multi-utilisateurs" sur le projet. Les projets qui ne sont pas connectés à la base de données serveur sont automatiquement basculés en mode hors ligne.

Informations

Les opérations **Accepter les modifications** et **Annuler les modifications** ne sont pas disponibles lorsqu'on est en mode hors ligne.

Seul **Permettre les modifications** est accessible en mode hors ligne, sinon aucune modification ne serait possible en mode hors ligne. **Accepter les modifications** peut être activé en mode de fonctionnement en ligne.

10.1 Passer en mode hors ligne

Il peut y avoir plusieurs cas lors du passage en mode hors ligne

10.1.1 Les éléments ou modules sont verrouillés par un autre utilisateur

Lors du passage en mode hors ligne, un autre utilisateur est en train de modifier les éléments / les modules. Dans ce cas, aucun changement ne pourra être fait en mode hors ligne.

10.1.2 Les éléments / modules sont "sortis" (check out) par le même utilisateur au moment du passage "hors ligne».

Lors du passage en mode hors ligne, le même utilisateur est en train de modifier les éléments / les modules. Dans ce cas, aucun changement en ligne ne pourra être effectué par les autres utilisateurs pendant que cet utilisateur est en mode hors ligne.

10.1.3 Aucun élément ou module n'est extrait lors du passage hors ligne

Aucun élément/module n'est extrait lors du passage en mode hors ligne.

SCÉNARIO 1 :

La modification d'un élément ou d'un module est possible hors ligne, mais également en ligne.

L'utilisateur A modifie un élément ou un module hors ligne, et l'utilisateur B le modifie en ligne.

Lorsqu'un utilisateur A active le mode en ligne, le serveur identifie que l'utilisateur B modifie simplement le module/l'élément en ligne.

Les modifications effectuées par l'utilisateur A sont perdues.

⚠ Attention

Dans ce cas, les modifications faites hors ligne (par l'utilisateur A) sont perdues !

SCÉNARIO 2 :

Lorsque l'utilisateur A accepte ses modifications, l'utilisateur B a déjà accepté ses modifications.

Les modifications effectuées par l'utilisateur A remplacent les modifications effectuées par l'utilisateur B lors de l'activation du mode en ligne.

⚠ Attention

Dans ce cas, les modifications faites 'en ligne' (par l'utilisateur B) sont perdues !

10.2 Passage du mode hors ligne au mode 'en ligne'

Pour repasser un projet hors ligne en mode en ligne, utiliser l'option En ligne du menu contextuel du projet. Le projet est rechargé dans Editor immédiatement.

10.3 Possibilités du mode de fonctionnement hors ligne

Éléments/modules

Créer, modifier, renommer, supprimer