zenon
by COPA-DATA

Manuel de zenon

Gestion de projet et espace de travail

v.8.10

© 2019 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tous droits réservés.

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

Contenu

1 Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA 5

2 Gestion de projet et espace de travail 5

3 Espace de travail 6

3.1 Créer un nouvel espace de travail 6

3.2 Sauvegarder un espace de travail 7

3.3 Modifier un espace de travail existant 8

3.4 Sauvegarder et restaurer des espaces de travail 9

4 Projet 9

4.1 Créer nouveau projet 9

4.2 Enregistrer un projet 11

4.3 Insérer projet dans espace de travail 11

4.4 Éditer un projet existant 13

4.5 Remplacer les liens du projet 15

4.6 Sauvegarder et recharger un projet 17

4.7 Enlever un projet de l'espace de travail 17

4.8 Supprimer le projet 17

5 Projet d'intégration 17

5.1 Copier des sous-projets 18

5.1.1 Copier l'espace de travail complet 19

5.2 Autorisation 19

6 Projet global 21

7 Configuration du filtre de projets 23

8 Configuration 24

8.1 Standard 24

8.1.1 Imprimante 25

8.1.2 Dossier général 28

8.2 Gestionnaire de projet 29

8.2.1 Infos projet 30

8.2.2 Dossier du projet 31

8.2.3 Qualité graphique 32
8.2.4 Fichiers modifiables dans le Runtime 35

1 Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA

TUTORIELS VIDÉO DE ZENON.

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

AIDE GÉNÉRALE

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

ASSISTANCE PROJET

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

LICENCES ET MODULES

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

2 Gestion de projet et espace de travail

Un espace de travail est attribué à chaque projet.

L'espace de travail et les projets sont affichés dans le gestionnaire de projet.

3 Espace de travail

Les espaces de travail sont conservés dans un fichier comportant le suffixe *.wsp6*. Double-cliquez sur ce fichier pour démarrer la version 32 bits de zenon Editor.

Plusieurs projets peuvent être créés et gérés dans un même espace de travail. Toutes les données définies et stockées pour un espace de travail sont une composante de la base de données interne de zenon.

La gestion de plusieurs projets dans un même espace de travail est recommandée en présence de paramètres identiques (synoptiques, etc.) au sein de l'installation, et dès lors que la copie de données simplifie considérablement la configuration ou que plusieurs projets au sein d'une même installation sont interconnectés par l'intermédiaire d'un réseau. Plusieurs projets peuvent être traités en même temps.

Il est également possible de générer un autre espace de travail dans un autre dossier lors de la création des projets.

Exemple

/CLIENT1/PROJET (un ou plusieurs projets dans la base de données)

/CLIENT2/PROJET (un ou plusieurs projets dans la base de données)

La structure de la base de données est définie par des fichiers de schéma. Ces fichiers servent de base à la création d'une base de données entièrement nouvelle pour un projet. Un fichier de base de données supplémentaire au format MS-ACCESS (MDB) existe pour le module Recipe Group Manager.

Attention

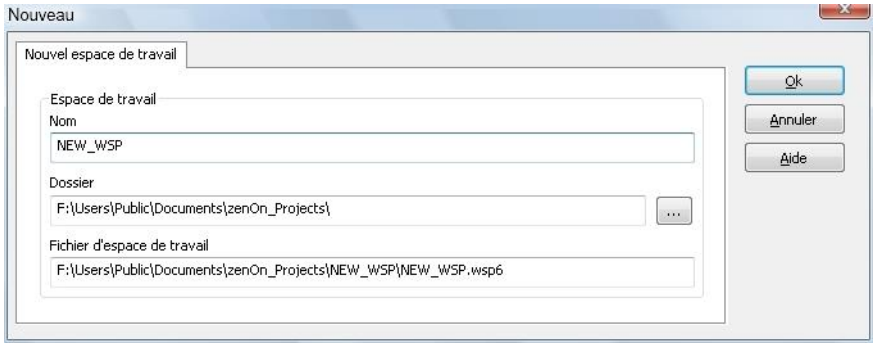
Aucune donnée préconfigurée n'est présente !

3.1 Créer un nouvel espace de travail

Il y a deux méthodes pour créer un nouvel espace de travail :

- **Liste déroulante -> Fichier -> Espace de travail -> Nouveau** ou

- **Menu contextuel** de l'entrée de l'espace de travail dans l'arborescence du projet / entrée **Espace de travail / Nouveau**



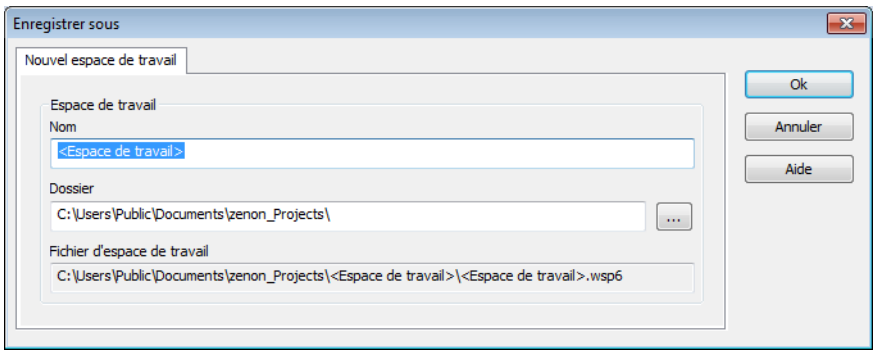
Paramètres :	Description
Nom	Choisissez un nom pour votre nouvel espace de travail. Le nom par défaut **<Espace de travail>** est invalide et doit être remplacé. Les caractères suivants sont autorisés : Chiffres, lettres et caractère de soulignement (_).
Emplacement de stockage	Sélectionnez un répertoire pour enregistrer le nouveau projet. Le répertoire de l'utilisateur est proposé comme emplacement d'enregistrement par défaut.
Fichier d'espace de travail	Le fichier est créé automatiquement à partir de ce que vous saisissez ici.

3.2 Sauvegarder un espace de travail

Il y a deux méthodes pour sauvegarder un espace de travail :

- **Menu déroulant / Fichier / Espace de travail** / **Enregistrer** ou **Enregistrer sous** ou
- **menu contextuel** sur l'espace de travail dans l'arborescence du projet / entrée **Espace de travail / Enregistrer ou Enregistrer sous**

Si vous choisissez l'entrée **Enregistrer sous**, vous pouvez choisir l'emplacement de l'enregistrement. Dans ce cas, l'espace existant est enregistré avec un nouveau nom.



Paramètres :	Description
Nom	Choisissez le nom de votre espace de travail. Le nom par défaut <Workspace> n'est pas valide et doit être remplacé. Les caractères suivants sont autorisés : Chiffres, lettres et caractère de soulignement (_).
Emplacement de stockage	Sélectionnez un répertoire pour enregistrer le nouveau projet. Le dossier de l'utilisateur est proposé comme emplacement d'enregistrement par défaut.
Fichier d'espace de travail	Le fichier est créé automatiquement à partir de ce que vous saisissez ici.

Un espace de travail est stocké dans un fichier comportant l'extension WSP.

Information

Si un projet possédant un numéro de version inférieur à celui d'Editor existe dans l'espace de travail, vous ne pouvez pas sélectionner l'élément de menu "Espace de travail / Enregistrer sous...". Le projet doit d'abord être converti au format de la version d'Editor avant que l'espace de travail ne puisse être enregistré.

3.3 Modifier un espace de travail existant

Il y a deux méthodes pour ouvrir un espace de travail existant :

- **Liste déroulanteFichier-> Espace de travail -> Ouvrir**ou
- Menu contextueldu nœud **Espace de travail** dans l'arborescence des projets -> Commande **Espace de travail -> Ouvrir**

3.4 Sauvegarder et restaurer des espaces de travail

Les explications sur la sauvegarde et la restauration d'espaces de travail existants se trouvent dans le chapitre Sauvegardes de projets / section Sauvegarder et restaurer des espaces de travail.

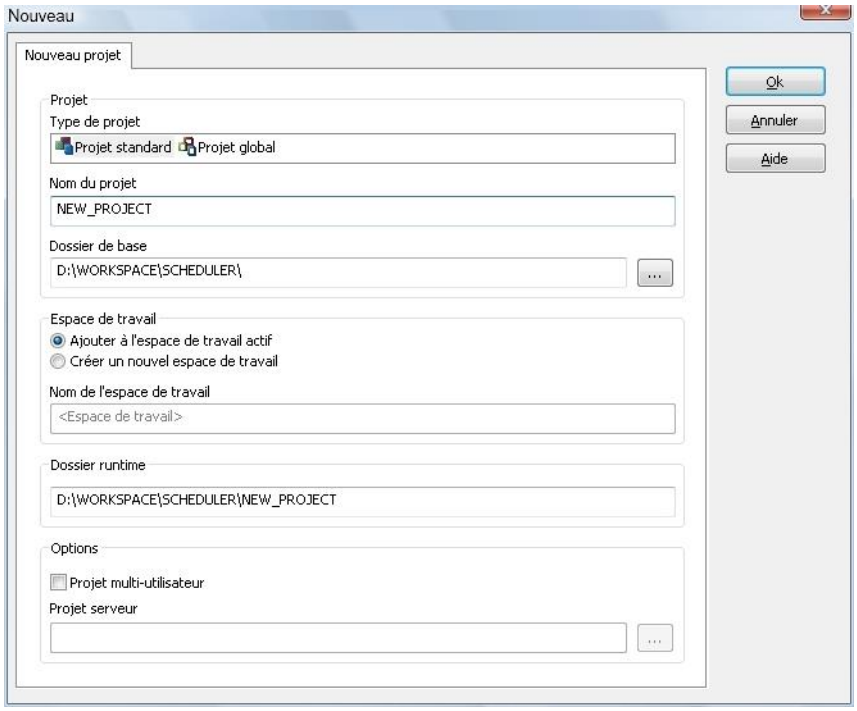
4 Projet

Une fois que l'espace de travail est ouvert, un ou plusieurs projets peuvent être édités ou sélectionnés dans le gestionnaire de projet. Un projet existant peut être inséré dans l'espace de travail actuel.

4.1 Créer nouveau projet

Il y a deux méthodes pour créer un nouveau projet :

- **Liste déroulante -> Fichier ->Nouveau projet** ou
- **menu contextuel** sur l'espace de travail dans l'arborescence du projet / entrée **Nouveau projet**



Paramètre	Description
Type de projet	Choisissez entre un projet standard et un projet global (à la page 21).
Nom du projet	Spécifiez un nom pour le projet. Les caractères suivants sont autorisés : Chiffres, lettres et caractère

Paramètre	Description
	de soulignement (_). Par défaut :*PROJEKT*
Dossier de base	Dossier dans lequel le nouveau projet doit être enregistré.
Espace de travail	Sélection de l'espace de travail (à la page 6) : ▸ Ajouter à l'espace de travail actif : Le nouveau projet est ajouté à l'espace de travail qui est couramment actif. L'emplacement de sauvegarde par défaut suggéré est le dossier de l'espace de travail. ▸ Créer un nouvel espace de travail : Un nouvel espace de travail est créé avec le projet. Le nom de l'espace de travail est automatiquement inséré dans le champ du dossier du Runtime.
Nom de l'espace de travail	Choisissez un nom pour votre nouvel espace de travail. Les caractères suivants sont autorisés : Chiffres, lettres et caractère de soulignement (_). **Remarque :** Le nom par défaut <Workspace> n'est pas valide et doit être remplacé.
Dossier du Runtime	L'espace de stockage par défaut du dossier de Runtime est déjà prédéfini. La zone de mémoire peut être modifiée ici. **Remarque :** sous le dossier du Runtime, le dossier de données des fichiers du Runtime est créé automatiquement. Le dossier peut être modifié individuellement, via la propriété **Général**/**Dossier des données**. Notez que le dossier doit être accessible en permanence. Dans le cas contraire, les données du Runtime ne pourront plus être écrites.
Options	
Projet multi-utilisateurs	Active : Plusieurs utilisateurs peuvent collaborer sur un même projet en même temps (pour plus de détails, reportez-vous à la section Développement distribué).
Serveur du projet	Sélection du serveur de projet pour les projets multi-utilisateurs.

4.2 Enregistrer un projet

Pour enregistrer un projet sous un nouveau nom, sélectionnez l'entrée **Projet / Enregistrer sous** depuis le menu contextuel du projet. Vous pouvez entrer un nouveau nom pour le nouveau projet avec la boîte de dialogue suivante :

Si vous saisissez un nom de projet existant, un message d'erreur s'affiche.

Information

Avec cette fonctionnalité, il est possible de créer une copie d'un projet existant de façon à pouvoir la faire évoluer de façon indépendante du projet de départ.

Pour cela, le projet A est copié avec la commande "Enregistrer sous ..." et peut être modifié. Ensuite il est enregistré comme Projet B.

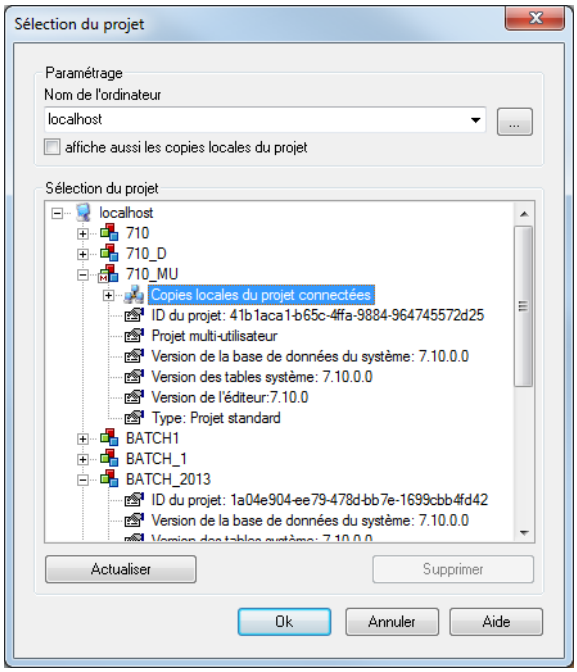
Selon les différences entre les deux projets, ceci peut faire gagner du temps par rapport à l'export/import de parties de projet.

4.3 Insérer projet dans espace de travail

Pour insérer un projet existant dans un espace de travail :

- Cliquez avec le bouton droit sur l'espace de travail.
- Sélectionnez la commande Insérer projet existant.

- La boîte de dialogue de sélection de projets s'affiche à l'écran.

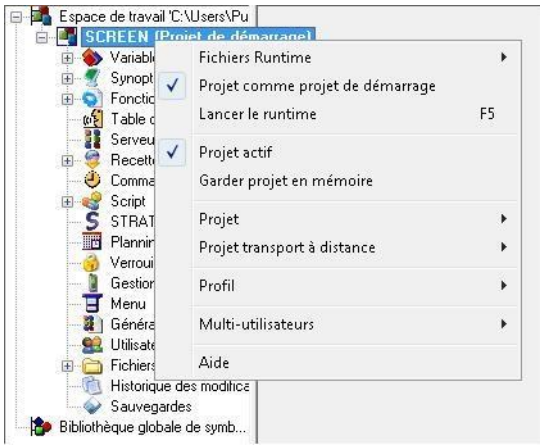


Pour obtenir des informations détaillées concernant les projets individuels (particulièrement en ce qui concerne le type), ouvrez les nœuds du projet dans la fenêtre de sélection. Vous recevrez des informations concernant :

Informations	Description
Projet multi-utilisateurs	Affiché uniquement si le projet est compatible avec le développement distribué.
Identifiant du projet	Identifiant unique du projet.
Version de la base de données du système	Version de la base de données du système.
Version du rapport système	Version de la table du système.
Copies locales du projet connectées	Affichage de copies du projet sur d'autres ordinateurs. Concerne uniquement les projets multi-utilisateurs (identifiés par la lettre M dans le symbole).
Version d'Editor	Version d'Editor avec laquelle le projet a été créé ou modifié pour la dernière fois.
Type :	Affiche le type du projet : ▸ *Projet standard* ▸ *Projet global*

4.4 Éditer un projet existant

La sélection d'un projet existant s'effectue en sélectionnant le projet dans le gestionnaire de projet ; pour cela, cliquez dessus avec le bouton gauche de la souris. Le bouton droit de la souris affiche le menu contextuel suivant.



Les fonctions suivantes sont disponibles :

Paramètre	Description
Fichiers du Runtime	
- Créer modifiés	crée les fichiers Runtime modifiés pour le projet actif
- Créer tous	Crée tous les fichiers du Runtime pour le projet actif
- Importer	Les fichiers pouvant être modifiés dans le Runtime sont rapatriés dans le chemin défini dans Editor – Recettes standard – Recettes du module Recipe Group Manager – Gestion utilisateur – Plannings et profils
- Projet comme projet de démarrage	Définit le projet comme projet de démarrage pour le Runtime sur l'ordinateur actuel
Démarrer le Runtime	Le Runtime est démarré avec le projet défini comme projet de démarrage.
Projet actif	Définit le projet comme actif pour les barres de boutons d'Editor et pour les références croisées. Tous les autres projets, non marqués "Garder en mémoire", sont désactivés.

Paramètre	Description
Garder le projet en mémoire	Le projet reste en mémoire même si un autre projet est activé.
Projet	
- Renommer	Permet de renommer le projet sélectionné. Indisponible pour les sous-projets.
- Enregistrer projet sous...	Enregistre le projet sous un nouveau nom dans un nouveau répertoire.
- Propriétés	Ouvre la fenêtre des propriétés avec les propriétés du projet.
- Enlever de l'espace de travail	Enlève le projet de l'espace de travail, mais ne supprime pas le projet physiquement.
- Supprimer	Supprime physiquement le projet.
- Créer sauvegarde	Crée une sauvegarde du projet.
- Charger sauvegarde	Charge une sauvegarde du projet dans l'espace de travail actuel.
Projet Remote Transport	Ouvre le sous-menu **Projet Remote Transport**. Le sous-menu **Projet Remote Transport** propose les fonctions suivantes :
- Établir la connexion	Établit une connexion à distance avec l'ordinateur cible.
- Transférer les fichiers du Runtime modifiés	Transporte uniquement les fichiers du Runtime modifiés vers l'ordinateur cible.
- Transférer tous les fichiers du Runtime	Transporte la totalité des fichiers du Runtime vers l'ordinateur cible.
- Transférer tous les fichiers du Runtime	Les fichiers pouvant être modifiés dans le Runtime (par exemple, recettes, gestion des utilisateurs, etc.) sont rapatriés dans les fichiers d'Editor
- Projet comme projet de démarrage	Définit le projet de démarrage pour l'ordinateur cible.
- Démarrer le Runtime	Démarre le Runtime sur l'ordinateur cible.
- Arrêter le Runtime	Arrête le Runtime sur l'ordinateur cible.
- Recharger le projet	Exécute la fonction **Recharger le projet** sur l'ordinateur cible (équipement exécutant le Runtime)

Paramètre	Description
- Obtenir fichier erreur	Le fichier erreur est demandé à l'ordinateur cible.
- Redémarrer OS	Redémarre le système d'exploitation sur l'ordinateur cible.
- État système	Obtenir l'état du système de l'ordinateur cible.
- Modification mot de passe à distance	Le mot de passe de l'accès à distance à l'ordinateur sur lequel est exécuté le projet est modifié.
Profil	Ouvre un sous-menu depuis lequel un profil peut être sélectionné (voir le chapitre Système d'exploitation d'Editor).
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

PROTECTION PAR MOT DE PASSE

Chaque projet peut être protégé par un mot de passe. Pour cela :

- Créez les utilisateurs requis dans le module de gestion des utilisateurs.
- Dans **Gestion des utilisateurs**, dans les propriétés du projet, dans la propriété **Autorisations sur fonctions**, définissez l'entrée **Charger le projet** sur un niveau d'autorisation supérieur à *0*.
- Attribuez ce niveau d'autorisation à tous les utilisateurs autorisés.

Le projet peut alors uniquement être ouvert par des utilisateurs existants possédant le niveau d'autorisation défini.

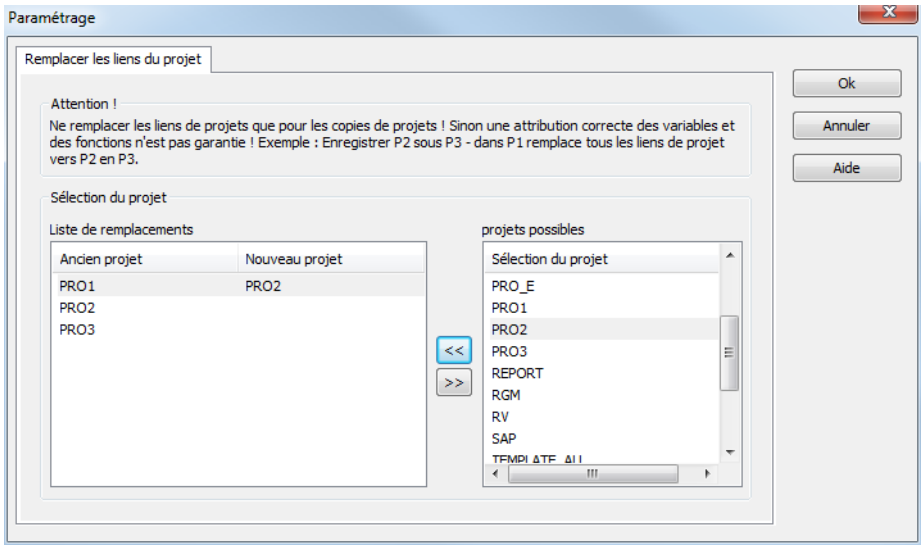
4.5 Remplacer les liens du projet

Si des projets sont copiés, leurs liens avec des projets de rang supérieur doivent être attribués à nouveau, si nécessaire. L'assistant de **remplacement des liens du projet** facilite le remplacement automatique des liens du projet vers les synoptiques, les variables et les fonctions. Le système recherche tous les liens vers d'autres projets et les remplace par des liens vers les synoptiques, les variables et les fonctions du nouveau projet sélectionné.

Pour remplacer les liens du projet :

1. enregistrez l'espace de travail et les sous-projets
2. Dans le menu contextuel du projet d'intégration (à la page 17), sélectionnez la commande **Remplacer les liens du projet**
3. La boîte de dialogue de sélection de projet s'affiche à l'écran
4. Sélectionnez les attributions de votre choix

5. Confirmez et fermez la boîte de dialogue en cliquant sur **OK**



Paramètre	Description
Liste de remplacement	Liste d'attributions de projets pour le remplacement de liens : ▸ Ancien projet : Contient automatiquement tous les projets source. Si cette liste est vide, il n'existe aucun projet de rang supérieur comportant des liens vers des sous-projets dans l'espace de travail. ▸ Nouveau projet : Le projet dans lequel les liens doivent être adoptés. Effectuez votre sélection dans la liste des projets applicables en cliquant sur les boutons représentant une flèche.
projets possibles	Les projets dans lesquels les liens source doivent être remplacés. Sélection : ▸ Sélectionnez l'ancien projet souhaité ▸ Sélectionnez le nouveau projet souhaité ▸ Cliquez sur le bouton représentant une flèche vers la gauche Annuler une attribution : ▸ Sélectionnez l'attribution souhaitée dans la liste de remplacement ▸ Cliquez sur le bouton représentant une

Paramètre	Description
	flèche vers la droite
OK	Reprend l'attribution et effectue le remplacement. Le nombre de liens de projet remplacés est affiché dans la fenêtre de sortie.
Annuler	Abandonne les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

4.6 Sauvegarder et recharger un projet

Des explications concernant la sauvegarde et le rechargement des projets sont fournies au chapitre sauvegardes des projets.

4.7 Enlever un projet de l'espace de travail

Pour enlever un projet de l'espace de travail, choisir l'entrée **Projet / Enlever de l'espace de travail** dans le menu contextuel du projet.

Le projet n'est pas supprimé après cette action. Il est toujours dans la base de données et peut-être à nouveau inséré dans un espace de travail avec la commande Fichier / Insérer projet dans espace de travail. Reportez-vous au chapitre Supprimer un projet (à la page 17).

4.8 Supprimer le projet

Vous pouvez trouver plus d'informations sur la suppression des projets au chapitre Sauvegardes de projet/Supprimer des projets.

5 Projet d'intégration

zenon offre la possibilité d'une structure de projet à hiérarchies multiples. Dans ce cas, un projet d'intégration et plusieurs sous-projets sont créés.

Comme un poste centralisé, le projet d'intégration contient les synoptiques d'aperçu global, où les valeurs des variables des sous-projets sont affichées.

Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre **Gestion multi-projets** dans le manuel **Réseau**.

Exemple

Avec les recettes du projet d'intégration, les valeurs prescrites peuvent être gérées de façon centralisée, de façon à contrôler chacun des projets de façon optimisée.

Grâce à la fonction de recouvrement de projets dans les archives du projet d'intégration, les données des sous-projets peuvent être collectées à un emplacement centralisé.

Il est possible d'utiliser des variables des sous-projets dans le projet d'intégration.

Vous trouverez plus d'informations concernant le **remplacement de liens de projet** au chapitre Remplacer les liens vers les projets (à la page 15).

Attention

Noms des modèles : Évitez d'utiliser le même nom pour les modèles dans les projets d'intégration et les sous-projets. Pour quelles raisons ?

- Si un modèle portant le même nom est déjà ouvert, il est alors utilisé lorsque le nouveau synoptique est appelé, et ce, quel que soit le projet auquel il appartient.
- S'il n'existe toujours aucun modèle ouvert portant un nom adéquat, le nom de projet du synoptique est utilisé.

DOSSIERS DE FICHIERS

Les sous-projets situés dans le même nœud de dossier que le projet d'intégration durant la création utilisent toujours la même structure que le projet d'intégration. Chaque sous-projet est saisi dans le fichier **project.ini**, en tenant compte du chemin du projet d'intégration. Si le chemin du Runtime dans le projet d'intégration est modifié, les chemins des sous-projets changent également. Ceci garantit la capacité du Runtime à localiser les chemins requis.

Remarque : Vous trouverez d'autres informations à ce sujet dans le manuel Réseau, au chapitre intitulé Projet d'intégration.

5.1 Copier des sous-projets

De façon à éviter que les liens du projet d'intégration vers les sous-projets soient faux après la copie d'un sous-projet, zenon donne la possibilité de remplacer ces liens ou de copier l'espace de travail complet.

Les liens du projet d'intégration vers un sous-projet peuvent être remplacés avec des liens vers un autre sous-projet sans devoir créer une copie du projet d'intégration.

5.1.1 Copier l'espace de travail complet

Une copie de l'espace de travail complet est créée. Pour chaque projet, une commande **Enregistrer sous...** est exécutée et un nouveau GUID est généré. Toutefois, les projets gardent leur nom original. L'espace de travail est automatiquement chargé avec les nouveaux projets. Avec cette solution, le projet d'intégration est parcouru complètement pour chercher les liens vers variables ou des fonctions d'autres projets. Dans ces liens le GUID du projet original est remplacé par celui du sous-projet qui a été copié. Avec cette solution le sous-projet peut être adapté et tournera immédiatement avec le nouveau projet d'intégration.

5.2 Autorisation

Les autorisations d'utilisation peuvent être mises en œuvre dans zenon pour les projets en réseau et pour les projets d'intégration sans réseau.

Les autorisations d'utilisation signifient que l'utilisateur peut intervenir activement dans le processus, afin d'écrire des valeurs prescrites, par exemple. Même si le projet d'intégration lui-même n'est pas un projet réseau, mais contient des projets réseau, vous avez la possibilité d'autoriser l'utilisation du projet en permanence sur une seule station.

AUTORISATION D'UTILISATION SUR LE RÉSEAU

Les autorisations d'utilisation dans le réseau sont débloquées ou bloquées en utilisant les fonctions zenon sur l'ordinateur respectif. Afin de recourir à l'autorisation d'utilisation sur le réseau :

1. Affichez le groupe **Réseau** des propriétés du projet.
2. Dans la liste déroulante de la propriété **Autorisation sur le réseau**, sélectionnez le type d'autorisation d'utilisation (*Globale* ou *via modèle d'équipement*).
3. Définissez le paramètre **Timeout pour requête [s]** :
4. Définissez le paramètre **Timeout pour autorisation [s]** :

   Attention : sélectionnez un intervalle de temps plus court que le délai d'expiration d'attente du réseau dans la propriété **Timeout [s]**
5. Créez les fonctions **Autorisation sur le réseau** pour obtenir l'autorisation d'utilisation ou pour l'approuver.

Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre Autorisation d'utilisation en réseau du manuel Serveur d'archives.

AUTORISATION DANS LE PROJET D'INTÉGRATION

Vous pouvez même débloquer ou bloquer des autorisations d'utilisation dans un projet sans réseau, via une variable locale qui débloque l'autorisation pour la valeur *0* et la verrouille pour une valeur qui n'est pas égale à *0*.

Pour utiliser des autorisations d'utilisation dans un projet d'intégration :

1. Créez une variable binaire, locale du **driver interne** dans le projet.
2. Dans les propriétés du projet du **Intéraction** groupe, reliez cette variable dans la **Vérouillage fonctionnement** propriété.
3. Déterminez la valeur des variables pour le blocage d'utilisation en local.
   Vous disposez pour cela des possibilités suivantes :
   - Fonction **Ecrire/modifier valeur prescrite** :
     Mettez à jour la valeur des variables en utilisant les fonctions **Ecrire/modifier valeur prescrite** liées aux valeurs limites de la **variable système :autorisation d'utilisation [réseau] présente** du sous-projet.
   - **API.**
   - Activez la **Visible par d'autres programmes** propriété pour la variable et mettez à jour sa valeur en utilisant zenon Logic.

<u>Valeur de la variable :</u>

- *>0* : Autorisation d'utilisation indisponible :
  en l'absence d'autorisation d'utilisation, le Runtime réagit comme dans un projet en réseau.
- *0* : Autorisation d'utilisation disponible :
  en présence d'autorisation d'utilisation, le Runtime réagit comme dans un projet en réseau.

> **Attention**
>
> Différence avec **Autorisation sur le réseau** :
>
> Si un verrou d'utilisation a été activé via la variable interne, la tentative d'écriture d'une valeur de processus est ignorée. Ce faisant, aucune notification correspondante n'est donnée à l'utilisateur.

Toutes les variables ne sont pas bloquées durant le blocage d'utilisation. Les variables se trouvant sur l'ordinateur en local restent utilisables. Les considérations suivantes s'appliquent aux variables du **driver interne** :

- Les variables internes avec le paramètre *local* pour la **Calcul** propriété restent toujours utilisables, tant dans les projets avec un réseau que dans les projets sans un réseau.
- Les variables internes avec le paramètre *réseau* qui proviennent d'un projet sans réseau sont également toujours utilisables. En effet, le paramètre pour la **Calcul** propriété sans réseau n'a aucun effet ici.

Dans un projet réseau, les valeurs internes peuvent uniquement être utilisées avec le **Calcul** *réseau*, comme les variables de processus, en fonction des autorisations d'utilisation. Détails :

- La variable pour le **Vérouillage fonctionnement** bloque les éléments d'utilisation de son propre projet. Aucune entrée possible. Si l'utilisation s'effectue en utilisant les éléments de synoptique d'un projet différent, le **Vérouillage fonctionnement** empêche la configuration finale de la valeur.
- La **Autorisation sur le réseau** fonction bloque les variables. Vous trouverez d'autres informations dans le manuel **Réseau**, au chapitre **Autorisations d'utilisation dans le Runtime.**

Exemple : Le projet d'intégration n'est pas bloqué, le sous-projet est bloqué. Si la variable du sous-projet est reliée à un élément de synoptique du projet d'intégration, l'utilisateur peut ouvrir la boîte de dialogue dans le projet d'intégration, mais la valeur modifiée ne s'applique pas.

6 Projet global

Un projet global est un projet qui n'est pas rattaché à un procédé.

> **Information**
>
> Pour chaque espace de travail, vous ne pouvez créer et utiliser qu'un projet global.

Le projet global comporte un certain nombre de modules, qui sont accessibles à tous les projets dans l'espace de travail. Si des objets existant dans les projets global et local, les objets du projet local sont prioritaires.

Module	Description
Variables -> Alarme	Groupement d'alarmes en groupes, classes et domaines.
Cadres	Si un cadre n'existe pas dans le projet localement, le système ira le chercher dans le projet global. L'identification est le nom.
Styles	Les styles permettent d'effectuer les opérations suivantes sur les propriétés graphiques des éléments de synoptique : Extraction de groupes de styles dans des cadres Gestion de groupes de styles Attribution de groupes de styles à d'autres éléments La gestion des styles se déroule toujours dans le projet global.
Listes de polices	Les listes de polices qui n'existent pas localement sont dérivées du projet global. L'identification est le nom. Prêtez attention aux

Module	Description
	conséquences de l'utilisation de noms identiques dans le projet global et le projet local.
Palettes de couleurs	Toutes les palettes d'un projet doivent toujours contenir la même quantité de couleurs ; le nombre de couleurs peut donc varier entre un projet global et un projet local. **Attention :** En cas de conflits d'événements dans le Runtime, les palettes de couleurs du projet local sont prioritaires.
Bibliothèque de symboles	Les symboles sont disponibles dans tous les projets de l'espace de travail. Intitulé lors de la création d'un lien sur le synoptique : **Projet global [Nom du symbole]** **Remarque :** La copie directe de la **bibliothèque de symboles** vers la **bibliothèque de symboles du projet** ou la copie du projet ou du projet global vers la **bibliothèque générale de symboles n'est pas autorisée**.
Fichier de langue	Les fichiers de langue sont gérés dans les tableaux de langue et sont combinés avec les noms de fichiers et les mots-clés. Si un mot-clé n'existe pas localement dans le projet, le système va le chercher dans le projet global.
Gestion des utilisateurs	Les utilisateurs sont repérés par leur identification. Si un utilisateur n'existe pas dans le projet local, le système va le chercher dans le projet global. **Attention :** Les utilisateurs issus de projets globaux sont affichés dans tous les sous-projets dans le Runtime, mais ne peuvent pas être modifiés par le biais de la fonction de gestion des utilisateurs du Runtime.
Fichiers	Si un fichier n'existe pas dans le projet local, le système va le chercher dans le projet global.
Historique des modifications	Consigne toutes les modifications apportées au projet global.
Modèles d'équipement	Représente tous les niveaux d'une entreprise, conformément aux normes ISA S88 et S95. Créé dans le projet global, utilisé dans le projet local.
Sauvegardes de projet	Permet d'effectuer des sauvegardes du projet global.

Information

Il n'est pas possible d'ouvrir l'éditeur VBA dans un projet global.

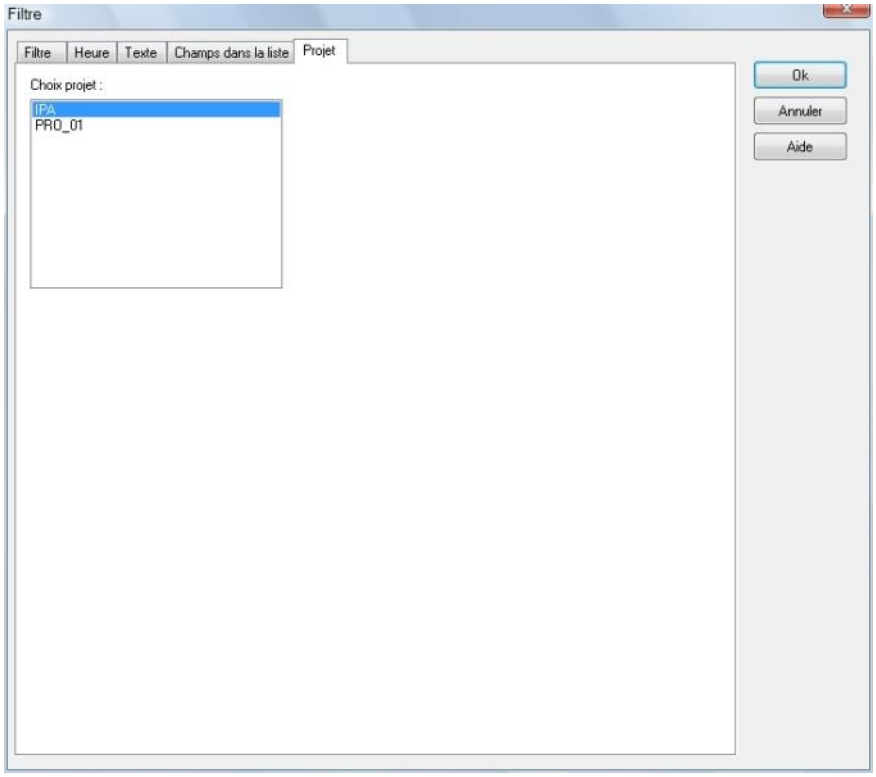
7 Configuration du filtre de projets

Un filtre de projet est utilisé dans différentes fonctions (appel de synoptique, exportation, impression, listes, etc.). Il permet de sélectionner des projets individuels dans la gestion multi-projets.

Attention

Ce filtre est uniquement disponible si plusieurs projets sont disponibles dans un projet d'intégration.

Exception : Lors de la configuration de filtres pour les cadrans, le filtre de projet est également accessible pour les projets individuels.



Pour effectuer une sélection dans le projet d'intégration et les sous-projets, maintenez la **touche Ctrl** enfoncée pendant que vous cliquez avec le souris sur les projets de votre choix.

8 Configuration

La configuration est effectuée par l'intermédiaire des éléments suivants :

Paramètre	Description
Configuration standard (à la page 24)	Licence du produit Standard (à la page 24) Panneau de configuration
Configuration du projet (à la page 29)	Projet Liste d'alarmes (AML) Liste d'événements (CEL) Gestion de moniteurs Gestion des utilisateurs Sauvegarde de projet Renommer le projet Enregistrer projet sous...

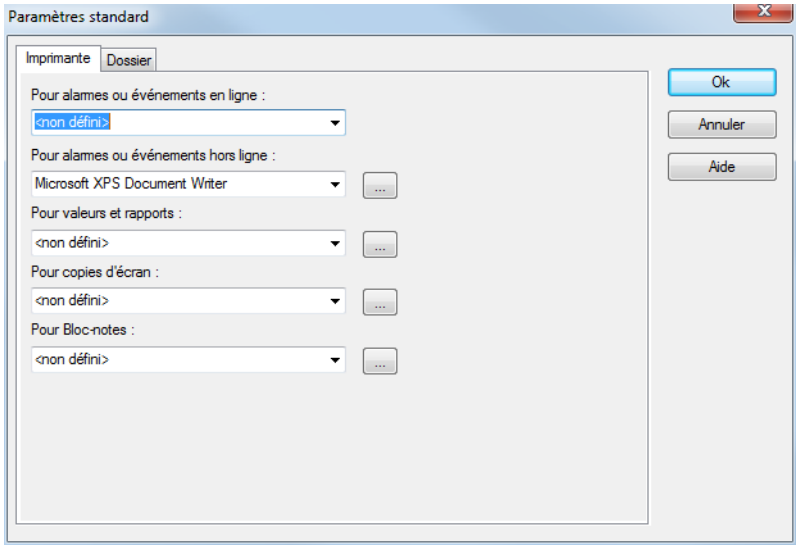
8.1 Standard

Après la sélection du menu **Fichier/Configuration standard/Standard**, les paramètres (non liés à un projet particulier) suivants sont disponibles :

Paramètres :	Description
Imprimante (à la page 25)	Paramètres globaux des imprimantes pour tous les projets
Répertoires (à la page 31)	Définitions pour les nouveaux projets qui seront créés

8.1.1 Imprimante

Différentes imprimantes peuvent être configurées pour l'impression.



ASSOCIER UNE IMPRIMANTE

Des imprimantes peuvent être associées aux tâches suivantes :

Paramètres :	Description
Pour l'impression en ligne des listes AML ou CEL	Imprimante en ligne pour la liste d'alarmes ou la liste d'événements dans le Runtime. Sélection de la liste AML ou la liste dans les propriétés du projet dans le groupe **Alarmes et événements** ou via les fichiers *ALAR.FRM* ou *BTB.FRM*.
Pour l'impression hors ligne des listes AML ou CEL	Imprimante hors ligne pour la liste d'alarmes ou la liste d'événements (accessible via le bouton **Imprimer** du synoptique correspondant). Configuration des formats d'impression dans les fichiers *ALARM_G.FRM* et/ou *BTB_G.FRM*.
Valeurs et rapports à imprimer	Imprimante pour les rapports ; également utilisée si la fonction **Imprimer la valeur actuelle** (impression des valeurs et tables actuelles) est sélectionnée.
Pour les captures d'écran	Imprimante utilisée pour les captures d'écran
Pour le Bloc-notes	Imprimante utilisée pour les listes générales.

Pour sélectionner une imprimante :

1. Cliquez dans la liste déroulante.

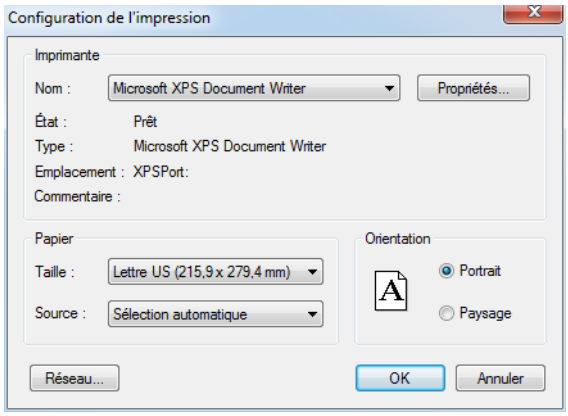
Toutes les imprimantes installées sur l'ordinateur sont affichées.

Pour configurer la mise en page :

1. Cliquez sur le bouton **...** adjacent à la propriété souhaitée.

   La boîte de dialogue de configuration de la page s'affiche à l'écran.

Configurer l'imprimante



IMPRIMANTE

généraux	Description
Imprimante	Paramètres de l'imprimante.
Nom :	Sélectionnez l'imprimante dans la liste déroulante. La liste contient toutes les imprimantes configurées dans le système d'exploitation.
Propriétés...	Ouvre la boîte de dialogue de configuration de l'imprimante.
État :	Affiche l'état de l'imprimante. Fournie uniquement à titre informatif.
Type :	Affiche le type d'imprimante. Fournie uniquement à titre informatif
Emplacement :	Affiche l'emplacement de l'imprimante, s'il a été configuré. Fournie uniquement à titre informatif.
Commentaire :	Affiche un commentaire sur l'imprimante, s'il a été configuré. Fournie uniquement à titre informatif.

PAPIER

généraux	Description
Papier	Configuration de l'impression.
Dimension	Sélectionnez le format de papier dans la liste déroulante.

généraux	Description
Source	Sélectionnez le mode d'alimentation en papier dans la liste déroulante.

ALIGNEMENT

généraux	Description
Alignement	Sélectionnez l'alignement du papier. Paramètres possibles : ▸ *Portrait* ▸ *Paysage*
Réseau	Ouvre la boîte de dialogue de sélection d'une imprimante sur le réseau.
OK	Applique la configuration et ferme la boîte de dialogue. L'impression est alors démarrée dans le Runtime.
Annuler	Abandonne la configuration et ferme la boîte de dialogue. Ceci annule également l'impression dans le Runtime.

Information

Vous pouvez utiliser la même imprimante avec différents paramètres pour différents types d'impression.

IMPRESSION SOUS WINDOWS CE

Aucun spouleur d'impressions n'est disponible dans Windows CE. L'impression est intégrée au procédé. L'impression bloque donc le fonctionnement du Runtime.
Sous Windows CE, la fonction d'impression n'est pas disponible si elle est déjà incluse dans l'image CE. Elle ne peut pas être ultérieurement ajoutée ou étendue à d'autres imprimantes.

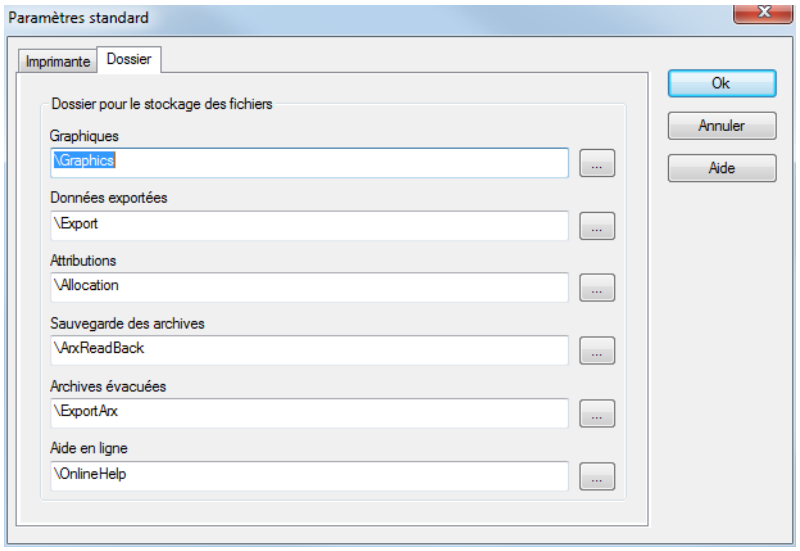
Les dispositions suivantes s'appliquent aux tâches d'impression sous Windows CE :

- Impression en ligne :
  L'impression est toujours effectuée directement sur LPT1. Ce port doit toujours être présent sur le terminal CE, et une imprimante en ligne doit être connectée.
- Impression hors ligne :
  L'impression est toujours effectuée sur l'imprimante standard configurée sur le système. L'imprimante ne peut pas être configurée depuis le Runtime de zenon et ne peut pas être modifiée.

Remarque : Pour que la fonction d'impression hors ligne soit opérationnelle sous Windows CE, le fabricant du terminal doit l'inclure dans l'image de Windows CE. Il doit également être possible de définir l'imprimante par défaut, par exemple, en utilisant des applications telles que Pocketword ou Notepad CE.

8.1.2 Dossier général

Dans l'onglet **Dossiers**, vous définissez les dossiers par défaut pour les catégories décrites ci-dessous. Cliquez sur le bouton **...** pour ouvrir l'Explorateur et définir l'emplacement de stockage pour type de fichier sélectionné. Les emplacements de stockage définis ici sont réutilisés par défaut pour les nouveaux projets, et peuvent être modifiés dans les paramètres du projet par le biais de l'option **Stockage fichier**. Les emplacements de stockage sont créés en fonction du dossier du Runtime.



Paramètre	Description
Fichiers graphiques	Fichiers graphiques Par défaut :*Graphics*
Fichiers exportés	Chemin d'exportation des archives, des rapports, de la liste d'événements, de la liste d'alarmes. Par défaut :*Export*
Attributions	Chemin des sauvegardes de projet. Par défaut :*Allocation*
Dossier de relecture des	Dossier de lecture des fichiers de sauvegarde d'archives. Lors du chargement de données d'archives depuis le dossier de

Paramètre	Description
archives	restauration, les données d'archives provenant du chemin du Runtime et de tous les sous-dossiers du dossier de restauration sont également lues. Par défaut :*ArxReadBack*
Archives transférées	Dossier d'enregistrement des archives transférées. Par défaut :*ExportArv*
Aide en ligne	Dossier de l'aide en ligne Par défaut :*ONLINE_HELP*

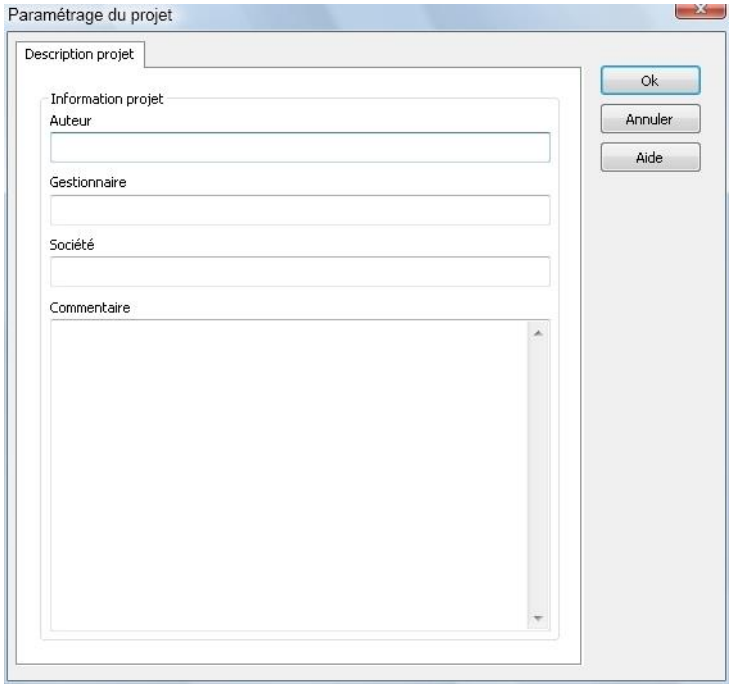
8.2 Gestionnaire de projet

Dans les propriétés du projet, tous les détails d'un projet sont configurés. Les éléments suivants doivent être présents afin de pouvoir configurer les propriétés :

- sélectionnez le projet dans l'arborescence des projets
- La fenêtre des propriétés doit être affichée.
  La fenêtre des propriétés peut être affichée :
  - via le menu contextuel du projet
    (*Projet* dans le menu contextuel, entée *Propriétés*...)
  - via les paramètres de l'Editor
    (menu *Vue*, entrée *fenêtre des propriétés*)

> **Information**
>
> Afin que le chemin pour le dossier du Runtime puisse être modifié pour un projet multi-utilisateurs dans des projets sous-ordonnés, les changements doivent être autorisés dans le projet sous-ordonné.

8.2.1 Infos projet

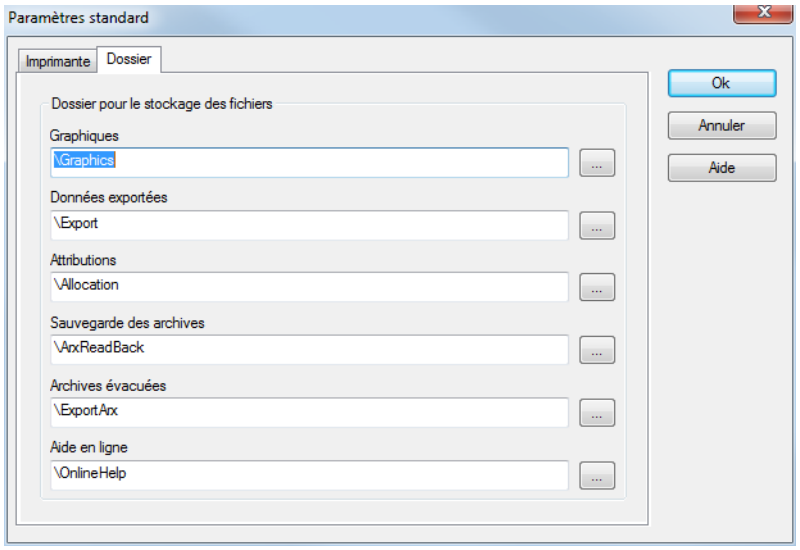


Les informations suivantes peuvent être définies sur le projet :

Paramètres :	Description
Auteur	Auteur du projet
Responsable	Chef de projet
Entreprise	Société pour le projet
Commentaire	Commentaire libre sur le projet

8.2.2 Dossier du projet

Sélectionnez la propriété **Stockage fichier** dans les paramètres **Général** du projet pour ouvrir la boîte de dialogue de définition de l'emplacement de stockage. Les emplacements existants sont définis dans les paramètres généraux des dossiers (à la page 28). Cliquez sur le bouton **...** pour ouvrir l'Explorateur et définir l'emplacement de stockage pour type de fichier sélectionné. Les emplacements de stockage sont créés en fonction du dossier du Runtime.



Paramètre	Description
Fichiers graphiques	Fichiers graphiques Par défaut :*Graphics*
Fichiers exportés	Chemin d'exportation des archives, des rapports, de la liste d'événements, de la liste d'alarmes. Par défaut :*Export*
Attributions	Chemin des sauvegardes de projet. Par défaut :*Allocation*
Dossier de relecture des archives	Dossier de lecture des fichiers de sauvegarde d'archives. Lors du chargement de données d'archives depuis le dossier de restauration, les données d'archives provenant du chemin du Runtime et de tous les sous-dossiers du dossier de restauration sont également lues. Par défaut :*ArxReadBack*
Archives transférées	Dossier d'enregistrement des archives transférées.

Paramètre	Description
	Par défaut :*ExportArv*
Aide en ligne	Dossier de l'aide en ligne Par défaut :*ONLINE_HELP*

8.2.3 Qualité graphique

Dans zenon, la qualité d'affichage graphique peut être adaptée aux ressources du système. Ce paramètre est configuré par le biais du paramètre de projet **Qualité graphique**, dans le groupe **Apparence graphique**. Ces paramètres ont uniquement un effet dans le Runtime. *DirectX* est toujours utilisé dans Editor.

Les options possibles sont les suivantes :

- *Windows Basic* : Paramètres graphiques de base. Paramètre recommandé lorsque les ressources du matériel sont limitées.
- *DirectX Software* : Les calculs graphiques sont effectués par le processeur. Selon les éléments graphiques affichés, vous pouvez utiliser plusieurs processeurs. Utiliser l'option *DirectX Software* peut exercer une forte charge sur le processeur.
- *DirectX Hardware* : Certains calculs graphiques sont effectués par la carte graphique, ce qui améliore les performances d'affichage. Si ce paramètre n'est pas pris en charge par le système utilisé, zenon bascule automatiquement vers l'option *DirectX Software*. En principe, *DirectX Hardware* est préférable et *DirectX Software* doit uniquement être utilisé en cas de besoin.

> **Attention**
>
> - **DirectX** n'est pas disponible sous Windows CE.
> - **DirectX** n'est pas utilisable avec les éléments **OCX**.

DIRECTX

DirectX offre une qualité supérieure à celle du mode *Windows Basic*.

Pour utiliser **DirectX**, plusieurs conditions préalables doivent être remplies :

Conditions préalables	Description
L'option *DirectX Hardware* (Matériel DirectX) ou *DirectX Software* (Logiciel DirectX) doit être activée.	Dans les paramètres du projet, vous devez sélectionner *DirectX Hardware* ou *DirectX Software* pour la propriété **Apparence graphique**.

Conditions préalables	Description
Le système d'exploitation doit prendre en charge *DirectX 11.1*.	Les options *DirectX Hardware* et *DirectX Software* sont uniquement compatibles avec les systèmes d'exploitation prenant en charge *DirectX11.1*. Si le système n'est pas compatible avec *DirectX 11.1*, le mode *Windows Enhanced* (Windows optimisé) est sélectionné automatiquement. Le programme *DirectX*-Runtime le plus récent doit être installé. Pour zenon, il est installé lors de l'installation du programme. Pour zenon Web Client, il doit être installé manuellement.
Le synoptique ou l'élément doit être compatible avec *DirectX*.	Seuls les éléments ou les synoptiques pris en charge peuvent être affichés avec *DirectX*.
Pour l'option *DirectX Hardware* (Matériel DirectX), les conditions préalables minimales doivent être satisfaites.	Vous trouverez des informations détaillées concernant la configuration minimale requise au chapitre *Configuration requise lors de l'utilisation de DirectX*. Si ces conditions ne sont pas satisfaites, la carte graphique active automatiquement l'option *Logiciel DirectX*. Si le système d'exploitation ne fournit aucune accélération matérielle (par exemple, dans Remote Desktop), l'option *DirectX Hardware* (Matériel DirectX) ne pourra peut-être pas être sélectionnée.

DIRECTX 11.1

Les points suivants s'appliquent concernant le système d'exploitation en cas d'utilisation de DirectX 11.1 :

- Windows 8 ou supérieur :
  DirectX 11.1 est déjà installé par défaut.
- Windows 7 SP1 et Server 2008 R2 SP1 :
  Un service pack Windows doit être installé.
- Windows 7 et Server 2008 R2 sans Service Pack et inférieur :
  DirectX 11.1 ne peut pas être utilisé.

INSTALLER LE SERVICE PACK POUR WINDOWS 7 SP1 ET SERVER 2008 R2 SP1.

Pour installer le Service Pack :

1. Téléchargez la mise à jour KB2670838 sur le site Web de support technique de Microsoft.
2. Sélectionnez la version correspondant à votre système d'exploitation :

- 32 bits
- 64 bits

3. Exécutez le fichier d'installation correspondant.

Remarque : Ceci concerne uniquement Windows 7 SP1 et Server 2008 R2 SP1. DirectX 11.1 est déjà présent sur les versions plus récentes. La mise à jour ne peut pas être installée sur des versions plus anciennes.

8.2.3.1 DirectX : Traitement des erreurs

Les erreurs sont éditées dans l'outil Diagnosis Viewer.

DIRECTX N'EST PAS INITIALISÉ.

Si DirectX ne peut pas être initialisé durant un appel de synoptique ou dans le cadre du fonctionnement continu, une nouvelle tentative d'initialisation de DirectX est effectuée. Durant ce processus, Editor et le Runtime de zenon continuent à s'exécuter normalement. Vous pouvez tenter de remédier au problème pendant ce temps. Les causes et solutions possibles peuvent être déterminées avec l'outil Diagnosis Viewer.

Une barre de progression apparaît durant la réinitialisation. Pour annuler la réinitialisation :

1. Cliquez sur le bouton **Annuler**.
2. Confirmez le message d'erreur affiché.
3. Selon l'annulation ou non du processus, Editor ou le Runtime sont arrêtés.

Remarque : Les erreurs qui interdisent la réinitialisation de DirectX sont annoncées au moyen d'un message d'erreur.

DIAGNOSIS VIEWER

DirectX fournit différents messages dans Diagnosis Viewer ; ces messages contiennent :

- Un message d'erreur
- Des causes d'erreurs possibles
- Des codes d'erreur

L'affichage se déroule dans un module **DirectX** spécifique. En cas d'erreur, le texte de l'erreur est affiché dans le champ de texte **Erreur**. Dans le cas des avertissements et informations de débogage, les messages correspondants sont affichés dans le champ de texte **Général** :

- En cas d'appel de synoptique réussi, au moins un message de débogage indiquant le succès de l'opération est affiché.

- Les avertissements désignent les événements pouvant influencer le fonctionnement.
- Si une erreur ne pouvant pas être résolue se produit, un message d'erreur est affiché.

> **Information**
>
> Si un message n'est pas entièrement affiché dans la table dans l'outil Diagnosis Viewer, vous pouvez double-cliquer sur l'entrée pour l'ouvrir et afficher le message dans sa totalité.

LISTE DE CONTRÔLE DE RECHERCHE D'ERREURS

Une vérification du bon fonctionnement de DirectX peut être effectuée en activant les messages de débogage dans l'outil Diagnosis Viewer. Un message correspondant est affiché si la vérification est réussie.

- Les avertissements ou messages d'erreur concernant DirectX sont-ils affichés dans l'outil Diagnosis Viewer ?
- L'option *DirectX Hardware* ou *DirectX Software* est-elle configurée dans la propriété **Qualité graphique** du projet ?
- Les conditions indispensables à l'exécution de DirectX sont-elles satisfaites ? Vous trouverez des informations détaillées concernant la configuration minimale requise au chapitre *Configuration requise lors de l'utilisation de DirectX*.
- DirectX est-il pris en charge par le synoptique ou l'élément ?
- L'affichage fonctionne-t-il correctement lorsque le mode *Windows Basic* est activé ?
- L'écran fonctionne-t-il avec un autre driver ?
- L'écran fonctionne-t-il avec une carte graphique d'un autre fabricant ?

8.2.4 Fichiers modifiables dans le Runtime

Il y a différentes données qui peuvent être modifiées dans zenon Editor aussi bien que dans le Runtime. Ces fichiers concernent les éléments suivants :

- Recipe Group Manager
- Recettes standard
- Gestion des utilisateurs
- Planning

PROTECTION CONTRE L'ÉCRASEMENT DES FICHIERS DU RUNTIME

Si les fichiers du Runtime sont transférés une nouvelle fois, ce processus remplace également les fichiers modifiés dans le Runtime. Pour éviter le remplacement de contenus du Runtime en cours d'exécution, le

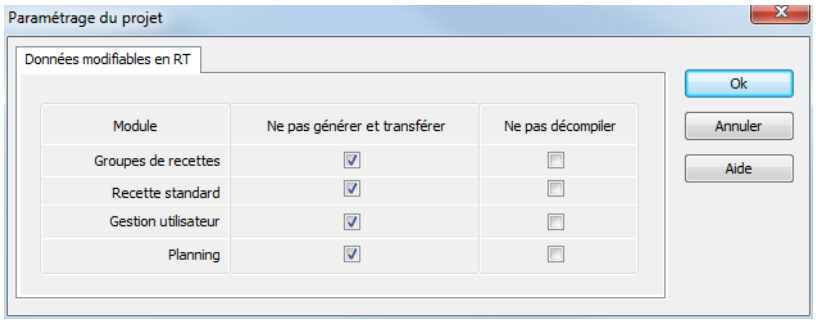
contenu du module peut être exclu d'un transfert vers le Runtime. Pour cela, dans la boîte de dialogue de la propriété **Données modifiables dans le Runtime** (groupe de propriétés **Général** du projet), sous **Ne pas générer et transférer**, activez le contenu de la configuration dont les fichiers n'ont pas été recréés ou transférés vers le Runtime.

PROTECTION CONTRE L'ÉCRASEMENT DES FICHIERS D'EDITOR

Les données modifiées dans le Runtime peuvent être rapatriées. Dans ce cas, les données dans Editor sont remplacées. De façon à éviter l'écrasement involontaire de fichiers, qui ne devraient pas être rapatriés, ils peuvent être sélectionnés dans la section **Ne pas décompiler**.

BOÎTE DE DIALOGUE DES FICHIERS MODIFIABLES DANS LE RUNTIME

Vous pouvez ouvrir la boîte de dialogue de configuration des fichiers modifiables dans le Runtime via les paramètres de projet **Général**/**Données modifiables dans le Runtime** :



Les types de fichiers suivants peuvent être sélectionnés :

Paramètre	Description
Recipe Group Manager	Les groupes de recettes et les recettes des groupes de recettes Lors du transfert, les nouveaux fichiers sont transférés et de nouveaux sous-dossiers sont créés ; les fichiers et sous-dossiers supprimés sont également supprimés sur le système cible.
Recettes standard	Recettes standard
Gestion des utilisateurs	Gestion des utilisateurs pour la connexion et la gestion des droits dans le Runtime.
Planning	Modifications dans les modèles de temps et les plannings du module PFS.

> **Attention**
>
> Lors de la conversion du projet, assurez-vous que les fichiers modifiables dans le Runtime sont également convertis. Pour cela, les fichiers du Runtime doivent être importés dans Editor, puis copiés vers le Runtime après la mise à jour. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre Procédure recommandée pour la conversion des fichiers du Runtime dans le manuel Conversion de projets.

TRANSFERT DES FICHIERS

DANS LE RUNTIME :

Pour transférer des fichiers vers le Runtime :

1. Tous les fichiers peuvent être transférés
2. Seuls les fichiers modifiés peuvent être transférés

Ces deux méthodes tiennent compte des fichiers définis dans la propriété **Données modifiables dans le Runtime**.

FICHIERS DU RUNTIME

Pour lire les fichiers du Runtime, deux méthodes s'offrent à vous :

1. Restaurer tous les fichiers du Runtime :
   a) relit tous les fichiers du Runtime vers le dossier défini dans la propriété **Dossier du Runtime**
   a) Cette fonction est indépendante de la propriété **Données modifiables dans le Runtime**
2. Importer fichiers les du Runtime :
   a) Importe les fichiers définis dans la propriété **Données modifiables dans le Runtime** et
   b) Remplace le développement dans Editor par les fichiers du Runtime
   c) Cette méthode est adaptée à la conversion de données depuis un système distant dans Editor

ERREUR DE CONNEXION

Durant le transfert, les données existantes sont remplacées, conformément aux paramètres.

Si une erreur se produit lors du transfert vers ou depuis le Runtime, ou si la connexion est interrompue, les fichiers doivent être entièrement transférés à nouveau.