Manuel de zenon

Fonctions et scripts

v. 8.00

©2018 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tous droits réservés.

Toute distribution et/ou reproduction de ce document ou partie de ce document, sous quelque forme que ce soit, est uniquement autorisée avec la permission écrite de la société COPA-DATA. Les données techniques incluses sont uniquement fournies à titre d'information et ne comportent aucun caractère légal.

Contenu

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

2. Fonctions et scripts 5

3. Fonctions 6

3.1 Menus contextuels et barre d'outils 7

3.2 Aperçu des fonctions dans zenon 8

3.2.1 Favoris 9

3.2.2 Add-in (Modules) 10

3.2.3 Alarmes et événements 10

3.2.4 Application 13

3.2.5 Serveur d'archives 16

3.2.6 Module Batch Control : 17

3.2.7 Gestion des utilisateurs 18

3.2.8 Synoptiques 19

3.2.9 Localisation de défauts sur les réseaux électriques 21

3.2.10 Message Control 22

3.2.11 Réseau 23

3.2.12 Report Generator / Report Viewer / Analyzer 23

3.2.13 Recettes 38

3.2.14 Command Sequencer 38

3.2.15 Gestion d'équipe 39

3.2.16 Script 39

3.2.17 Variable 41

3.2.18 VBA 42

3.2.19 VSTA 43

3.2.20 Windows 44

3.3 Configuration dans Editor 44

3.3.1 Créer et éditer des fonctions 45

3.3.2 Sélectionner une fonction 46

3.3.3 Supprimer une fonction 47

3.3.4 Insérer des fonctions à partir d'autres projets 47

3.4 Fonctions système 47

3.4.1 Fonctions - application 47
3.4.2 Fonctions - Windows 52
3.5 Fonctions du réseau 59
3.6 Ordre d'exécution en Runtime 66

4. Scripts 72

4.1 Menu contextuel et barre d'outils pour les scripts 73
4.2 Configuration dans Editor 75
4.3 Scripts prédéfinis 77
4.4 Exécution de scripts dans le Runtime 80
4.5 Priorités sur le réseau 83

5. Boîte de dialogue de sélection de fonctions et de scripts 85

5.1 Sélection des fonctions 85
5.2 Sélection script 88

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.

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

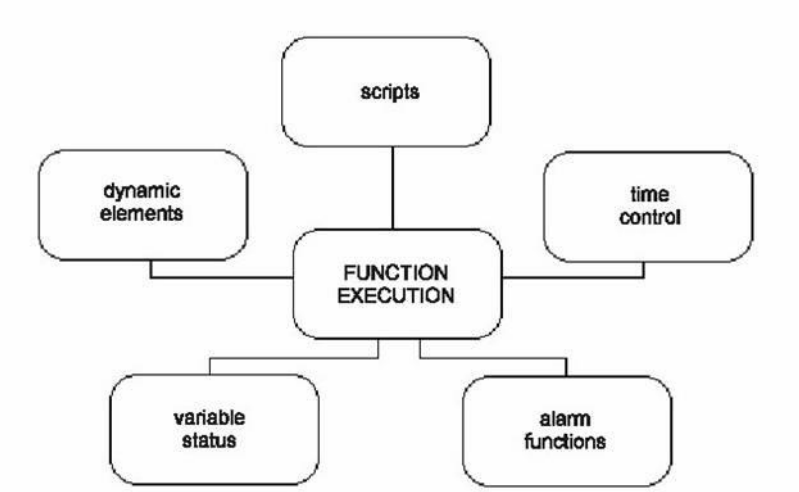
LICENCES ET MODULES

Si vous vous rendez compte que vous avez besoin de licences ou de modules supplémentaires, notre personnel commercial sera ravi de vous aider : sales@copadata.com.

2. Fonctions et scripts

L'utilisateur peut définir le comportement de zenon par le biais de fonctions de projet définies par l'utilisateur. Les scripts permettent de compiler plusieurs fonctions définies par l'utilisateur et de les

exécuter en séquence dans le



Runtime.

3. Fonctions

Toutes les fonctions utilisées dans un projet sont basées sur les fonctions système existantes. Celles-ci sont des macros prédéfinies, faciles à utiliser et à paramétrer par l'utilisateur.

Les fonctions peuvent être configurées ou sélectionnées via :

- Le nœud Fonctions (à la page 44)
- La boîte de dialogue de sélection de fonctions et de scripts (à la page 85)

3.1 Menus contextuels et barre d'outils

GESTIONNAIRE DE PROJET

Élément de menu	Action
Nouvelle fonction	Ouvre une fenêtre de sélection de fonctions pour créer une nouvelle fonction.
Afficher les fonctions inutilisées	Crée une analyse de projet pour les fonctions inutilisées dans le projet actuel, et l'affiche sous forme de liste de résultats dans une fenêtre spécifique.
Exporter tout (XML)	Exporte toutes les entrées sous forme de fichier XML.
Importer XML ...	Importe des entrées à partir d'un fichier XML.
Ouvrir dans une nouvelle fenêtre ...	Ouvre une nouvelle fenêtre permettant d'afficher et de modifier la fonction. Par défaut, la fenêtre est affichée le long du bord inférieur d'Editor. Vous pouvez la déplacer à votre convenance.
Profil Editor	Ouvre la liste déroulante contenant les profils Editor prédéfinis.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

VUE DE DÉTAIL

Barre d'outils et menu contextuel

Élément de menu	Action
Nouvelle fonction	Ouvre la boîte de dialogue de création d'une nouvelle fonction.
Paramètre	Ouvre la boîte de dialogue autorisant la saisie des paramètres.
Copier	Copie les entrées sélectionnées vers le presse-papiers.
Coller	Colle le contenu depuis le presse-papiers. Si une entrée portant le même nom existe déjà, le contenu est collé sous le nom **Copie de...**.
Supprimer	Après une demande de confirmation, supprime les entrées sélectionnées de la liste.
Exporter la sélection en XML...	Exporte touts les entrées sélectionnées sous forme de fichier XML.
Importer XML	Importe des entrées à partir d'un fichier XML.
Utilisation des fonctions ...	Crée une analyse de projet pour les fonctions sélectionnées dans le projet actuel, et l'affiche sous forme de liste de résultats dans une fenêtre spécifique.
Supprimer tous les filtres	Supprime tous les paramètres de filtre
Éditer la cellule sélectionnée	Ouvre la cellule sélectionnée pour la modification. Le symbole représentant des jumelles dans l'en-tête indique la cellule sélectionnée dans une ligne affichée en surbrillance. Seules les cellules pouvant être modifiées peuvent être sélectionnées.
Remplacer un texte dans la colonne sélectionnée	Ouvre la boîte de dialogue de recherche et de remplacement de texte.
Propriétés	Ouvre la fenêtre de **Propriétés**.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

3.2 Aperçu des fonctions dans zenon

Les fonctions sont réparties dans les groupes suivants :

- Add-in (Modules) (à la page 10)
- Alarmes et événements (à la page 10)
- Application (à la page 13)
- Serveur d'archives (à la page 16)
- Batch Control (à la page 17)
- Gestion des utilisateurs (à la page 18)
- Synoptiques (à la page 19)

- Localisation de défauts sur les réseaux électriques (à la page 21)
- Module Message Control (à la page 22)
- Réseau (à la page 23)
- Report Generator / Report Viewer / Analyzer (à la page 23)
- Recettes (à la page 38)
- Séquenceur de commandes (à la page 38)
- Gestion d'équipe (à la page 39)
- Script (à la page 39)
- Variable (à la page 41)
- VBA (à la page 42)
- VSTA (à la page 43)
- Windows (à la page 44)

> **Informations**
>
> *Les fonctions disponibles dans zenon dépendent de la licence.*

3.2.1 Favoris

Ce groupe contient les fonctions que vous avez définies en tant que favoris.

Pour ajouter des fonctions à ce groupe :

- Effectuez un glisser&déplacer pour déplacer les fonctions souhaitées vers ce groupe afin d'y accéder plus rapidement.

3.2.2 Add-in (Modules)

Ce groupe contient les fonctions de gestion des modules complémentaires.

Fonction	Description :
Afficher la boîte de dialogue "Gestion des services du Runtime"	Ouvre la boîte de dialogue pour gérer les services de l'Éditeur et Runtime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :**Afficher la boîte de dialogue "Gérer les services Runtime »** :
Exécuter l'extension du wizard project	Permet d'exécuter un assistant dans le Runtime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :**Exécuter l'extension du wizard project** :

3.2.3 Alarmes et événements

Ce groupe contient les fonctions concernant la gestion de la liste d'alarmes (AML) et de la liste d'événements chronologiques (CEL).

Fonction	Description :
Alarmes : acquitter clignotement	Cette fonction acquitte le clignotement de tous les éléments du synoptique actuellement ouvert par rapport à un cadre donné. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Alarmes : acquitter clignotement
Confirmer acquittement de l'alarme	Cette fonction supprime les alarmes filtrées. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Supprimer les alarmes
Acquitter alarmes	Cette fonction acquitte les alarmes filtrées. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Acquitter alarmes
Inscrire/désinscrire groupe d'alarmes/d'événements	Cette fonction enregistre les variables du groupe alarme/événement en entrée ou en sortie avec le conducteur. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Inscrire/désinscrire groupe d'alarmes/d'événements
Alarmes : activer	Cette fonction active la liste intégrale des messages d'alarme. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Liste d'alarmes active
Gestion des alarmes active/inactive	Cette fonction active/désactive la liste intégrale des messages d'alarme. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Gestion des alarmes active/inactive
Alarmes : désactiver	Cette fonction désactive la liste intégrale des messages d'alarme. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Liste d'alarme inactive

Activer/désactiver liste d'alarmes, groupes/classes d'alarmes/d'événements	Cette fonction active/désactive un groupe d'alarmes/d'événements, une classe d'alarmes/d'événements ou l'ensemble de la liste d'alarmes. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Activer/désactiver liste d'alarmes / groupe d'alarmes/d'événements / classe d'alarmes/d'événements
Exporter liste d'alarmes	Cette fonction exporte les entrées filtrées de la liste des messages alarmes dans un format externe. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exporter liste d'alarmes
Enregistrer le buffer circulaire d'alarmes et d'événements	Cette fonction enregistre les alarmes et événements actuels dans les fichiers ALARM.BIN et CEL.BIN, et enregistre les valeurs des variables mathématiques (compteur) dans le fichier `SY_MA32.BIN`. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Enregistrer le buffer circulaire d'alarmes et d'événements
Exporter liste d'événements	Cette fonction exporte les entrées filtrées de la liste des événements dans un format externe. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exporter liste d'événements
Imprimer liste d'alarmes ou d'événements	Cette fonction imprime les entrées sélectionnées de la liste d'alarmes ou de la liste d'événements (CEL). Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Imprimer liste d'alarmes ou d'événements
Créer/imprimer un document IPA	Cette fonction crée un rapport IPA dans un fichier HTML ou l'imprime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Créer un document
Activer/désactiver impression en ligne	Cette fonction active ou désactive l'impression en ligne de la liste d'alarmes ou de la liste d'événements (CEL). Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Activer/désactiver impression en ligne
Démarrer nouvelle page pour l'impression en ligne	Lors de l'impression en ligne activée, cette fonction termine une page et démarre une nouvelle page. Le numéro de page redémarre à 1. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Démarrer nouvelle page pour l'impression en ligne
Changer d'imprimante pour les impressions en ligne	Cette fonction change l'imprimante utilisée pour l'impression en ligne. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Changer imprimante en ligne

3.2.4 Application

Ce groupe contient les fonctions pour la gestion du projet.

Fonction	Description :
Sélection imprimante	Cette fonction ouvre une boîte de dialogue qui permet à l'utilisateur de sélectionner les imprimantes utilisées pour l'impression des différentes parties du projet. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Sélection imprimante (à la page 49)
Imprimer le diagramme Extended Trend	Cette fonction vous permet d'imprimer des diagrammes du module Extended Trend ou de les enregistrer dans un fichier (JPG ou BMP) sans ouvrir l'écran Extended Trend. Cette fonction est uniquement exécutée sur le serveur. :Vous trouverez plus d'informations dans les chapitres : Démarrer la Gestion de charge sans avoir à appeler un écran `Extended Trend`. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Imprimer le diagramme Extended Trend
Changer de palette	Crée une fonction permettant de changer de palettes de couleurs dans le Runtime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Changer de palette
Fonctions 'activer' sur valeurs limites	Cette fonction active la gestion des fonctions. Les fonctions exécutées automatiquement (par exemple, par les commandes temporisées ou les dépassements de valeurs limites, etc.) sont exécutées. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Fonctions 'activer' sur valeurs limites (à la page 49)
Fonctions 'activer/désactiver' sur valeurs limites	Cette fonction active ou désactive la gestion des fonctions. Les fonctions exécutées automatiquement (par exemple, par les commandes temporisées ou les dépassements de valeurs limites, etc.) ne sont pas exécutées. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Fonctions 'activer/désactiver' sur valeurs limites (à la page 49)
Fonctions 'désactiver' sur valeurs limites	Cette fonction désactive la gestion des fonctions. Les fonctions exécutées automatiquement (par exemple, par les commandes temporisées ou les dépassements de valeurs limites, etc.) ne sont pas exécutées. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Fonctions 'désactiver' sur valeurs limites (à la page 49)
Ouvrir l'aide	Cette fonction ouvre une page d'aide donnée à partir d'un fichier CHM. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Ouvrir l'aide

Démarrer la Gestion de charge	Cette fonction démarre l'optimisation pour une zone de service sélectionnée dans le module Gestion de charge. Cette fonction est uniquement exécutée sur le serveur. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :: Démarrer la Gestion de charge
Arrêter la Gestion de charge	Cette fonction arrête l'optimisation pour une zone de service sélectionnée dans le module EMS. Cette fonction est uniquement exécutée sur le serveur. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :: Arrêter la Gestion de charge
Montrer les informations de licence	Une boîte de dialogue d'affichage des informations de version et de licence peut être appelée à l'aide de cette fonction. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :: Version et informations concernant la licence
Réinitialiser projet en ligne	Cette fonction recharge les fichiers Runtime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Rechargement (à la page 49)
Détermine les maintenances ouvertes	Cette fonction envoie les maintenances ouvertes du module IMM vers des variables d'état. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Détermine les maintenances ouvertes
Simulation on/off	Cette fonction bascule entre les modes Simulation et Matériel. Le type de mode Simulation ou Matériel peut être sélectionné. En plus, la simulation pour le module **Process recorder** peut également être lancée en mode lecture. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Activer/désactiver le projet de simulation
Déclencher événement PFS	Cette fonction exécute un événement planning (PFS) créé au préalable par l'utilisateur. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Déclencher événement PFS
Activer/désactiver la lecture du Process Recorder	Cette fonction active ou désactive le mode Lecture du module **Process Recorder**. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Process Recorder : Activer/désactiver lecture
Simuler le clic droit	Cette fonction interprète le prochain clic de souris comme s'il s'agissait d'un clic avec le bouton droit. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Simuler le clic droit (à la page 51)

Enregistrer les données rémanentes	Autorise l'enregistrement des données des modules configurés. Les choix proposés sont les suivants : Mémoire circulaire de la liste AML, mémoire circulaire de la liste CEL, driver du système et driver mathématique, driver interne, images rémanentes de tous les drivers, verrouillage du traitement des commandes. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Enregistrer les données rémanentes (à la page 51)
Arrêter le Runtime	Cette fonction ferme le Runtime zenon. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Arrêter le Runtime (à la page 50)
Analyser les heuristiques du graphe S7	Cette fonction permet d'évaluer les données heuristiques du projet S7 Graph, même lorsque le synoptique S7 Graph n'est pas actif. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Données heuristiques Graph S7
Exécuter une fonction SAP	Active l'appel d'une fonction SAP dans le Runtime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exécuter une fonction SAP
Changement de langue	Pour les projets multilingues, cette fonction bascule le Runtime dans la langue sélectionnée. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Changement de langue
Topologie - Recherche des défauts de terre	Active la fonction de détection de court-circuit. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Topologie - Recherche de court-circuit
Topologie - Vérification des connexions	Détermine l'état de l'alimentation des équipements topologiques et les représente sur des variables. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Topologie – Délestage

3.2.5 Serveur d'archives

Ce groupe contient les fonctions relatives au module optionnel Serveur d’archives.

Fonction	Description :
Archive : arrêt	Cette fonction arrête une archive sélectionnée dans le module optionnel "Serveur d'archives". Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Archive : Arrêter
Indexer les archives	Cette fonction recalcule les index des archives indexées. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Indexe d’archive
Archive : départ	Cette fonction démarre une archive sélectionnée dans le module optionnel "Serveur d'archives". Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Archive : Début
Exporter archives	Cette fonction exporte les entrées d'archive filtrées du module optionnel "Serveur d'archives" dans un format externe. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exporter archives
Archive : liste des archives actives	Cette fonction affiche la liste des archives en train de "tourner" dans le module optionnel "Serveur d'archives". Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Archive : liste des archives actives

3.2.6 Module Batch Control :

Ce groupe contient les fonctions du module Batch Control.

Fonction	Description :
Exporter les recettes batch	Cette fonction permet d'exporter les recettes vers un fichier XML. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exporter les recettes batch
Importer les recettes batch	Cette fonction permet d'importer les recettes depuis un fichier XML. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Importer les recettes batch
Exécuter commande/changement de mode de la recette	Cette fonction permet de transmettre des fonctions de commande à l'exécution de batch. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exécuter la modification de commande de recette ou le changement de mode
Créer une recette de contrôle	En utilisant cette fonction, une recette de contrôle prédéfinie peut être créée dans Editor, grâce à un bouton dans le Runtime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Fonction Créer recette de contrôle

3.2.7 Gestion des utilisateurs

Ce groupe contient les fonctions pour la gestion des utilisateurs.

Fonction	Description :
Editer utilisateur	Cette fonction ouvre une boîte de dialogue dans laquelle un administrateur peut créer, modifier ou supprimer des utilisateurs et des groupes d'utilisateurs. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Editer utilisateur
Connexion avec boite de dialogue	Cette fonction ouvre la boîte de dialogue standard de connexion. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Connexion avec boite de dialogue
Connexion sans mot de passe	Cette fonction permet à l'utilisateur sélectionné de se connecter sans avoir à entrer son mot de passe. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Connexion sans mot de passe
Déconnexion	Cette fonction entraine la déconnexion de l'utilisateur actuellement connecté. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Déconnexion
Modifier le mot de passe	Cette fonction ouvre une boîte de dialogue depuis laquelle l'utilisateur actuellement connecté peut modifier son mot de passe. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Modifier le mot de passe

3.2.8 Synoptiques

Ce groupe contient les fonctions pour la gestion des synoptiques.

Fonction	Description :
Couleurs source CAL	Fonction de configuration des couleurs source CAL pour la détection d'erreurs dans les réseaux électriques. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Couleurs source CAL
Synoptique avec index	Cette fonction ouvre un synoptique dont le nom contient une variable sélectionnée. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Synoptique avec index.
Synoptique : fermeture	Cette fonction ferme le synoptique sélectionné. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Fermer synoptique.
Synoptique : retour au précédent	Cette fonction affiche le synoptique précédemment ouvert dans le cadre sélectionné. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Synoptique : retour au précédent.
Supprimer chemin pour "Synoptique : retour au précédent	Cette fonction permet de supprimer le chemin de la fonction **Synoptique : retour au précédent** dans le Runtime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Supprimer chemin pour "Synoptique : retour au précédent.
Synoptique : déplacer le centre	Cette fonction déplace ou effectue un zoom à l'intérieur d'un synoptique de type "Vue globale". Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Synoptique : déplacer le centre.
Appel de synoptique	Cette fonction ouvre le synoptique sélectionné. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. Remarque : sans boîte de dialogue, la fonction est exécutée avec la priorité la plus élevée (`1`). Si une boîte de dialogue est appelée avant l'exécution, la priorité est réduite à `Élevée` (`2`). Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Appel de synoptique :
Activer l'élément qui a le focus	Cette fonction exécute la fonction associée à l'élément qui a couramment le focus. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Activer l'élément qui a le focus.
Donner le focus au gabarit	Cette fonction donne le focus au synoptique actuellement ouvert dans un cadre donné. Ceci permet la création de projet entièrement géré avec le clavier. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Donner le focus au gabarit.

Déplacer le focus	Cette fonction place active la saisie sur un élément dans le synoptique dont le cadre a est actuellement sélectionné. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Déplacer le focus.
Enlever le focus du gabarit	Cette fonction enlève le focus du synoptique actuellement ouvert dans un cadre sélectionné. Ceci permet la création de projets entièrement gérés avec le clavier. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Enlever le focus du gabarit
Afficher le menu	Cette fonction ouvre ou ferme le menu principal sélectionné. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Afficher le menu.
Attribuer un moniteur	Cette fonction assigne le moniteur virtuel sélectionné à un moniteur réel. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Attribuer un moniteur.
Profils du Runtime	Crée une fonction avec laquelle le profil d'administration peut être ouvert, un nouveau profil peut être créé ou chargé dans le Runtime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Profils du Runtime.
Mettre le gabarit au premier plan	Cette fonction permet de déplacer au premier plan les synoptiques recouverts par d'autres synoptiques dans le Runtime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Mettre le gabarit au premier plan
Fermer le gabarit	Cette fonction ferme le synoptique actuellement ouvert d'un cadre donné. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Fermer le gabarit.
Imprimer copie d'écran	Cette fonction imprime une capture d'écran de l'ensemble de l'écran ou des cadres dans le Runtime. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Imprimer copie d'écran.
Saisie de valeur pour synoptique clavier	Cette fonction définit une valeur prédéfinie ou écrit une valeur prédéfinie dans le synoptique de type Clavier. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Saisie de valeur pour synoptique clavier.
Afficher la fenêtre d'aperçu	Cette fonction ouvre une fenêtre d'aperçu. Elle vous permet de simuler un système multi-moniteurs sur un système à un moniteur. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Afficher la fenêtre d'aperçu.

3.2.9 Localisation de défauts sur les réseaux électriques

Contient des fonctions pour la détection d'erreurs dans les réseaux électriques.

Fonction	Description :
Acquitter le message de défaut de terre	Fonction d'acquittement de message de défaut de terre. Ouvre la boîte de dialogue permettant de sélectionner une variable. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Acquitter le message de défaut de terre
Arrêter la recherche des défauts de terre	Fonction d'arrêt de la recherche de défaut de terre. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Arrêter la recherche des défauts de terre
Démarrer la recherche des défauts de terre	Fonction de démarrage de la recherche de défaut de terre. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Démarrer la recherche des défauts de terre
Acquitter le message de défaut de terre	Fonction d'acquittement de message de court-circuit. Ouvre la boîte de dialogue permettant de sélectionner une variable. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Acquitter le message de court-circuit

3.2.10 Message Control

Ce groupe contient les fonctions relatives au module optionnel Message Control.

Fonction	Description :
Enregistrer queue courante	Dans le Runtime, enregistre la file d'attente de messages actuelle. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Enregistrer queue courante
Groupe/classe/domaine/équipement supprimé	Permet d'interdire l'envoi de messages pour certaines alarmes. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Supprimer des groupes, classes, zones ou équipements
Envoi d'un message	Crée une fonction d'envoi de messages. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Envoi d'un message
Envoi de messages : activer	Active le module Message Control dans le Runtime pour le projet activé. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Envoi de messages : activer
Envoi de messages : désactiver	Désactive le module Message Control dans le Runtime pour le projet activé. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Envoi de messages : désactiver

3.2.11 Réseau

Ce groupe contient les fonctions pour la gestion d'un réseau.

Fonction	Description :
Autorisation sur le réseau	Cette fonction exécute les demandes ou déblocages des autorisations d'accès sur le réseau. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Autorisation sur le réseau
Commutation redondance	This function swaps the project's Primary Server and the Standby Server, depending on the selected **Mode de redondance**: ▶ `Évaluée :` ▶ `Dominant` ▶ `Non dominant` Remarque : Indisponible si le terminal CE est utilisé en tant que serveur de données. D'autres informations sont disponibles dans le manuel zenon Operator, au chapitre Terminal CE en tant que serveur de données. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Commutation redondance

3.2.12 Report Generator / Report Viewer / Analyzer

Ce groupe contient les fonctions pour les outils suivants :

- Report Generator
- Report Viewer
- zenon Analyzer (à la page 24)

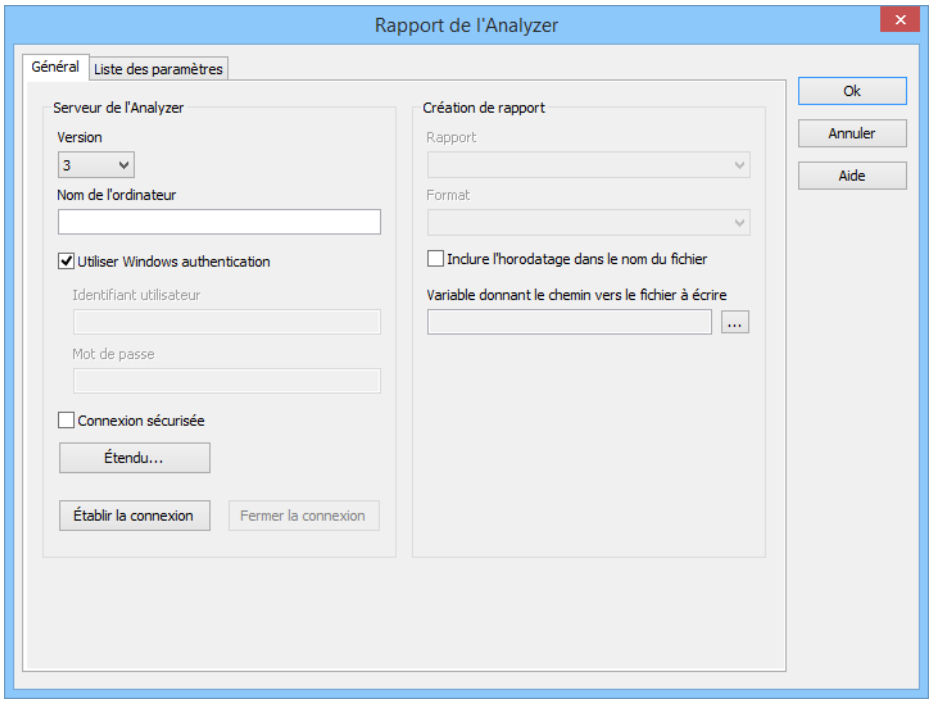
Fonction	Description :
Analyzer : Créer le rapport	La création événementielle de rapports permet d'utiliser un événement en tant que déclencheur de la création et de l'envoi d'un rapport dans le produit zenon Analyzer de COPA-DATA – un changement de valeur, par exemple. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :**zenon Analyzer** (à la page 24)
Report Generator : exécuter	Cette fonction exécute le rapport sélectionné du module optionnel Report Generator. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Rapport : exécuter
Imprimer le rapport Report Generator	Cette fonction imprime le rapport sélectionné du module optionnel Report Generator. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Imprimer le rapport
Exporter rapport	Cette fonction exporte le rapport sélectionné du module optionnel Report Generator dans un format externe. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exporter rapport
Report Viewer : exporter / imprimer	Permet de générer des rapports durant le Runtime, au format PDF ou sous forme d'impression en ligne. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exporter ou imprimer le rapport.

zenon Analyzer

zenon fournit des fonctions destinées à faciliter l'échange de données avec le produit zenon Analyzer de COPA-DATA.

CRÉATION ÉVÉNEMENTIELLE DE RAPPORTS

La création événementielle de rapports permet d'utiliser un événement – tel qu'un changement de valeur, par exemple – comme déclencheur de la création et de l'envoi d'un rapport.Ces rapports peuvent être créés à l'aide d'une fonction de zenon (à la page 25).



Créer un rapport Analyzer avec la fonction de zenon

CONDITIONS REQUISES

Pour créer un rapport événementiel pour zenon Analyzer via la fonction zenon **Analyzer : Créer un rapport**, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

- zenon version 7.20 ou supérieure
- Connexion, avec les droits correspondants, à un serveur Analyzer version 2 ou supérieure
- **Analyzer Server Wrapper** doit être installé. Pour exécuter l'installation, sélectionnez l'élément correspondant dans le programme de configuration de zenon
- Le Runtime et Editor doivent tous deux être redémarrés après l'installation d'**Analyzer Server Wrapper**, afin de pouvoir localiser les fichiers DLL associés à l'installation de **Analyzer Server Wrapper**.
- Recommandation : Pour vous assurer que l'authentification Windows, veillez à ce que le serveur Analyzer se trouve sur le même domaine que zenon Editor et le Runtime de zenon.

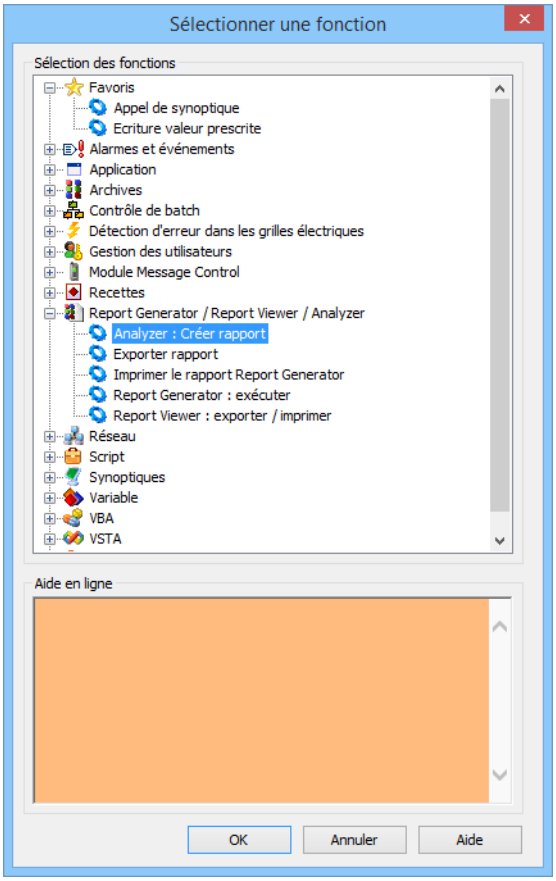
RÉSOLUTION D'INCIDENTS

- Problèmes de communication avec le serveur Analyzer : Vérifiez les communications sur le réseau, ainsi que l'authentification (droits d'utilisateur et droits d'accès).
- Les rapports sont générés, mais ne contiennent aucune donnée : Vérifiez la licence du serveur Analyzer :

CRÉATION D'UNE FONCTION

Pour créer la fonction :

1. Création une nouvelle fonction dans l'Éditeur zenon
2. Accédez au groupe **Report Generator / Report Viewer / Analyzer** dans la boîte de dialogue de sélection.



3. Sélectionnez la fonction **Analyzer : Créer rapport**.
4. La boîte de dialogue de configuration s'affiche à l'écran :
5. Dans l'onglet **Paramètres généraux** (à la page 27), configurez les paramètres de connexion et sélectionnez le rapport souhaité.

Attention : Avant de basculer vers le deuxième onglet, une connexion doit être établie et un rapport doit être sélectionné !

6. Configurez les propriétés du rapport sur l'onglet **Liste de paramètres** (à la page 31).
   Lors du basculement vers le deuxième onglet, le programme tente de configurer les valeurs existantes pour la saisie de paramètres. Si cette tentative échoue, la liste de valeurs de paramètres définis est affichée comme vide.

   Les défauts peuvent être remplacés par des valeurs individuelles. Pour cela, décochez la case adjacente à la valeur, puis cliquez sur cette dernière. Une boîte de dialogue de saisie d'une nouvelle valeur s'affiche à l'écran.
7. Liez la fonction à un bouton ou à un événement pour pouvoir y accéder dans le Runtime.

PROCÉDURE DANS LE RUNTIME

Procédure lors du déclenchement de la fonction pour créer un rapport dans le Runtime :

1. La connexion configurée est établie.
2. Le rapport sélectionné est défini.
3. Les valeurs de paramètres sélectionnées sont définies pour ce rapport.
4. Le rapport est créé et généré au format souhaité.
5. Le nom de fichier est généré et le fichier est enregistré dans le dossier d'exportation du projet.
6. Le nom de fichier complet est écrit dans la variable sélectionnée.

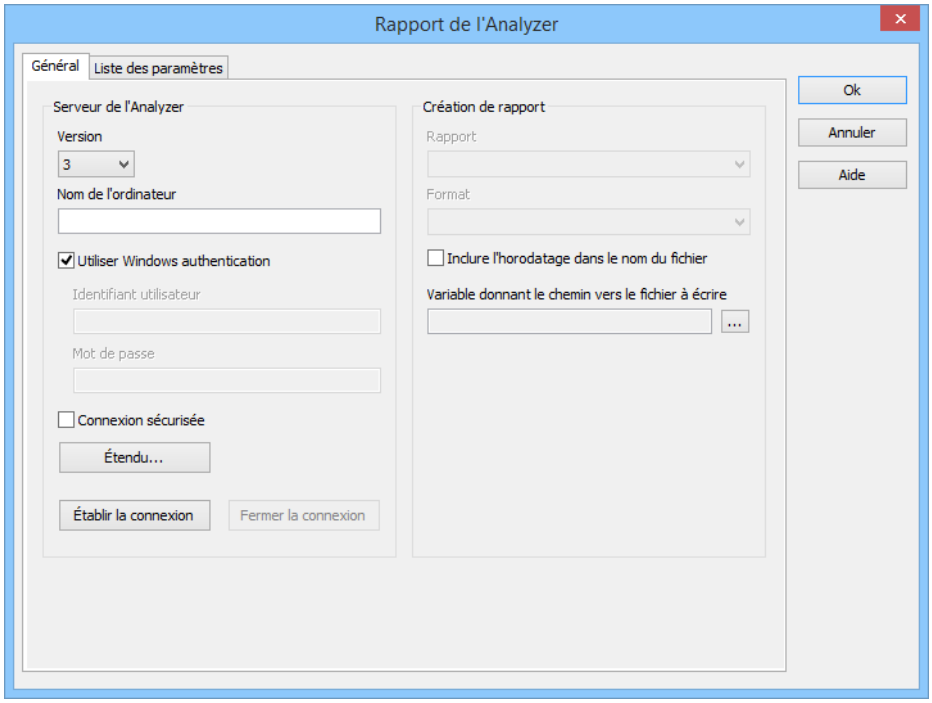
Paramètres généraux

Sur cet onglet, la connexion au serveur Analyzer est configurée et sélectionnée dans le rapport. Avant de basculer vers l'onglet **Liste des paramètres** :

- La connexion au serveur Analyzer doit être établie
- Cet onglet doit être complètement configuré

Les options disponibles dans l'onglet **Liste des paramètres** dépendent de votre sélection pour l'option **Rapport**.

ONGLET PARAMÈTRES GÉNÉRAUX



SERVEUR ANALYZER

Option	Description
Serveur Analyzer	Configuration de la connexion au serveur Analyzer.
Version	Sélectionnez la version du serveur Analyzer dans la liste déroulante. Disponible uniquement si aucune connexion n'est établie.
Nom de l'ordinateur	Saisie du nom de l'ordinateur sur lequel s'exécute le serveur Analyzer. Disponible uniquement si aucune connexion n'est établie.
Utiliser l'authentification Windows	Sélection du type d'authentification : ▸ `Active` : L'authentification Windows est utilisée. ▸ `Inactive` : L'utilisateur doit saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe.
Nom utilisateur	Saisie du nom d'utilisateur. Disponible uniquement si l'option **Utiliser l'authentification Windows** est `inactive` et aucune connexion n'a été établie.
Mot de passe	Saisie du mot de passe pour l'authentification. Les caractères saisis ne sont pas affichés, et la longueur du mot de passe est masquée. Le mot de passe est enregistré sous forme chiffrée, et est uniquement déchiffré aux fins de l'établissement de la connexion. Disponible uniquement si l'option **Utiliser l'authentification Windows** est `inactive` et aucune connexion n'a été établie.
Connexion sécurisée	`Active` : La connexion est établie de manière sécurisée. Uniquement disponible pour zenon Analyzer, à partir de la version 3.00.
Réglages additionnels	Paramètres avancés de configuration du délai d'attente de la connexion. Ce délai peut être d'un jour maximum. Cliquez sur le bouton pour ouvrir la boîte de dialogue de configuration (à la page 33). Uniquement disponible pour zenon Analyzer, à partir de la version 3.00.
Établir la connexion	Cliquez sur le bouton pour établir une connexion au serveur Analyzer. Une fois la connexion établie, les listes déroulantes des options **Rapport** et **Format** sont mises à jour.
Fermer la connexion	Cliquez sur le bouton pour déconnecter la connexion existante.

CRÉATION RAPPORT

Option	Description
Création rapport	Sélection des données de base du rapport.
Rapport	Sélection du rapport dans une liste déroulante :
Format	Sélection du format de sortie dans une liste déroulante : ▸ CSV ▸ Excel ▸ MHTML (Archive Web) ▸ PDF ▸ Fichier TIFF ▸ Word ▸ Fichier XML contenant les données du rapport
Inclure l'horodatage dans le nom du fichier	▸ Active : Les informations d'horodatage de l'exécution sont incluses dans le nom du fichier. Séquence de la création du nom de fichier : ▸ Le nom du rapport (sans chemin) constitue le point de départ. Exemple : **Alarmes** ▸ Les informations d'horodatage sont ajoutées, si elles ont été activées. Exemple le 15/08/2014 à 15:20:00 : **Alarms_2014_08_15_15_20_00** ▸ L'extension du nom de fichier est ensuite ajoutée, en fonction du format de sortie sélectionné. Exemple : **Alarms_2014_08_15_15_20_00.pdf** ▸ S'il existe déjà un fichier avec ce nom dans le dossier d'exportation du projet, un compteur est ajouté jusqu'à ce que le nom du fichier soit unique. Exemple : **Alarms_2014_08_15_15_20_00.pdf** **Alarms_2014_08_15_15_20_00 (2).pdf** **Alarms_2014_08_15_15_20_00 (3).pdf**
Variable correspondant au chemin du fichier créé	Affiche la variable zenon actuellement sélectionnée contenant le chemin d'accès au fichier de rapport écrit. Cliquez sur le bouton **...** pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de variables. Conseil : Ainsi, en cas de fermeture d'une archive de lot ou de dépassement d'une valeur limite, un script peut envoyer un rapport événementiel-via un e-mail envoyé depuis zenon. Cette variable est alors utilisée pour définir la pièce jointe de la fonction **Envoi d'un message** du module Message Control. Procédure :

	▸ D'abord, la fonction de rapport écrivant la variable est exécutée. ▸ Ensuite, la fonction **Envoi d'un message** est exécutée et lit le chemin de la pièce jointe à partir des variables.

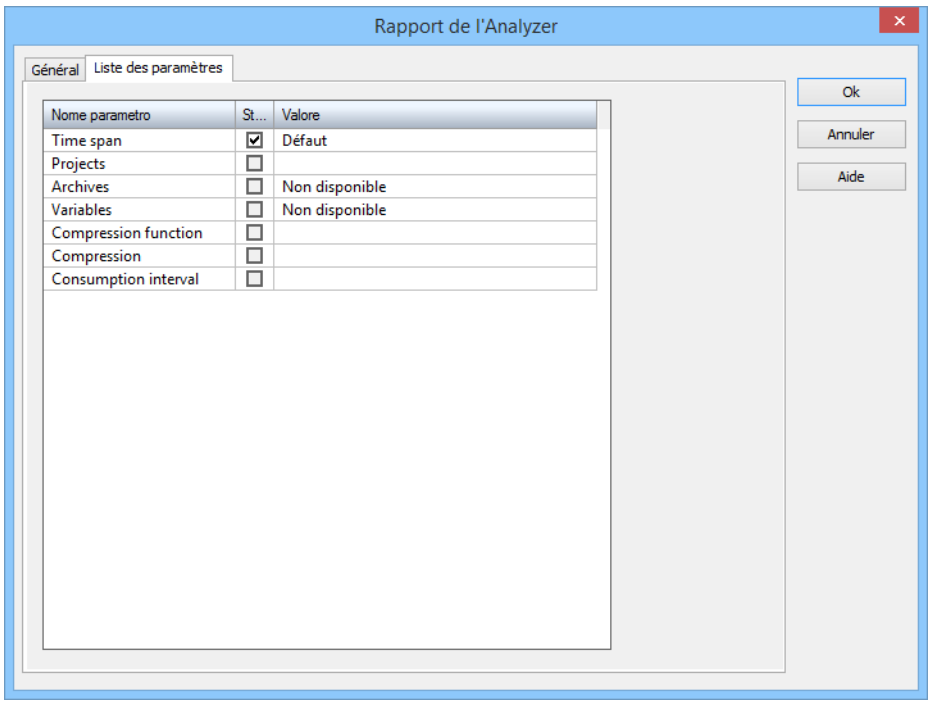
FERMER

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

Liste des paramètres

La configuration des paramètres s'effectue sur cet onglet. Les contrôles proposés dépendent de la sélection du rapport sur l'onglet **Paramètres généraux**.

ONGLET LISTE DE PARAMÈTRES



Option	Description
Liste des paramètres	Affichage des paramètres du rapport. L'ordre correspond à l'ordre dans le rapport. Recommandation : Configurez les paramètres de haut en bas.
Nom paramètre	Affichage du nom du paramètre. Cet élément ne peut pas être configuré ici.
Standard	Définit si le paramètre est défini sur sa valeur active. ▸ `Active` : La valeur par défaut du rapport est utilisée. ▸ `Inactive` : La valeur est sélectionnée individuellement, en cliquant sur la colonne **Valeur**. Cliquez avec la souris ou appuyez sur la barre d'espacement après avoir sélectionné le paramètre pour cocher ou décocher la case. Si le paramètre possède une valeur par défaut, la case à cocher est grisée et inactive.
Valeur	Affiche la valeur actuelle du paramètre. ▸ Si la case à cocher **Standard** est activée, le texte de la **valeur par défaut** est affiché ici et la cellule n'autorise aucune saisie. ▸ Si la case à cocher **Standard** est désactivée, la valeur actuellement configurée est affichée ici. Cliquez sur la cellule ou appuyez sur la touche entrée lorsque le paramètre est sélectionné pour ouvrir la boîte de dialogue de saisie (à la page 33) de la valeur correspondante. Si un paramètre ne peut pas être saisi, le texte **indisponible** est affiché et la cellule est désactivée. Ceci signifie, par exemple, que les valeurs associées à un paramètre différent doivent être définies les premières pour renseigner la liste de valeurs.

FERMER

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

Conseil concernant les rapports de lot/d'équipe

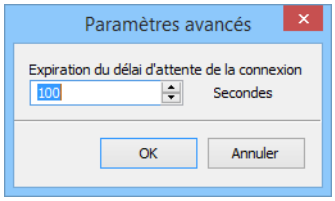
Dans le Runtime, la valeur d'une variable chaîne de zenon est lue. Une recherche est effectuée sur cette chaîne (en tant qu'intitulé) dans la liste de valeurs prédéfinies pour le paramètre. La valeur de

l'intitulé devant être mis en correspondance est alors la valeur du paramètre, c'est-à-dire l'équipe ou le lot sélectionné.

Les variables de lot d'une archive de lots peuvent être utilisées ici. Pour le rapport de lot, effectuez **Analyzer : Créer rapport** lors de la fermeture de l'archive de lot. Le rapport utilise alors le dernier lot de cette archive comme filtre de temps.

Paramètres avancés d'établissement de connexion sécurisée

Configuration du délai d'attente de la connexion Pour ouvrir la boîte de dialogue, cliquez sur le bouton **Avancé** dans l'onglet **Paramètres généraux** (à la page 27).



Paramètres :	Description
Délai d'attente de connexion	Délai d'attente d'établissement de la connexion, en secondes. L'établissement de la connexion est annulé en cas de dépassement de ce délai. ▸ Minimum : `1` ▸ Maximum : `86 400` (`1` jour) Par défaut : `100`
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.

Configuration des valeurs

Pour la configuration des valeurs des paramètres, différentes boîtes de dialogue sont disponibles pour chaque entrée. La configuration est effectuée en fonction de la possibilité de saisie pour les éléments suivants :

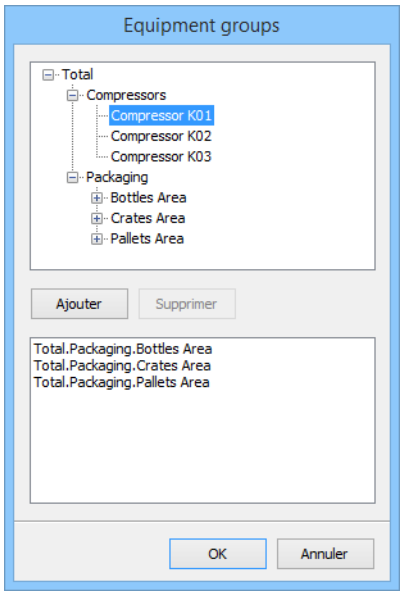
- Une valeur sans valeur prédéfinie : Saisie de la valeur.
- Plusieurs valeurs sans valeur prédéfinie : Saisie des valeurs et ajout à une liste.
- Une valeur avec une valeur prédéfinie : Sélection dans une liste déroulante ou une liste.
- Plusieurs valeurs avec une valeur prédéfinie : Sélection dans une liste.

La configuration d'une valeur dépend de la valeur précédente ayant été sélectionnée. Par exemple, des projets dont les archives et variables peuvent être configurés doivent être sélectionnés.
Les boîtes de dialogue proposées dépendent de la sélection du rapport :

Exemples de boîtes de dialogue fréquemment utilisées :

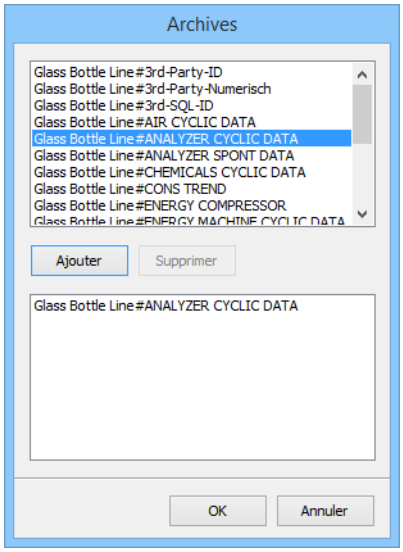
GROUPES D'ÉQUIPEMENTS

Sélection des groupes d'équipements souhaités :



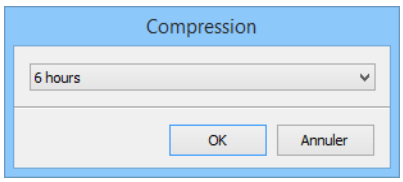
1. Sélectionnez les groupes d'équipements souhaités dans la liste supérieure.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
   Les groupes sélectionnés sont ajoutés à la liste inférieure.
3. Si vous souhaitez supprimer des groupes d'équipements, sélectionnez-les dans la liste inférieure, puis cliquez sur **Supprimer**.
4. Pour transférer tous les groupes d'équipements sélectionnés vers le rapport, cliquez sur **OK**.

ARCHIVES



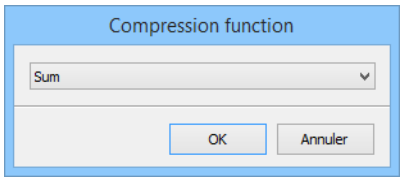
1. Sélectionnez l'archive de votre choix dans la liste supérieure.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
   Les variables sélectionnées sont ajoutées à la liste inférieure.
3. Si vous souhaitez supprimer ces archives, sélectionnez-les dans la liste inférieure, puis cliquez sur **Supprimer**.
4. Pour transférer tous les groupes d'archives sélectionnés vers le rapport, cliquez sur **OK**.

COMPRESSION



1. Sélectionnez la compression souhaitée dans la liste déroulante.
2. Cliquez sur **OK**.

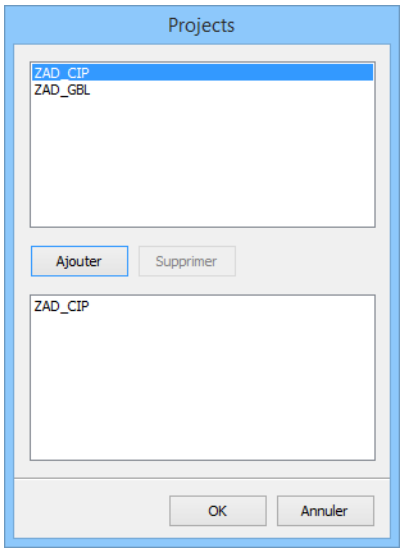
FONCTION DE COMPRESSION



1. Sélectionnez la fonction de compression souhaitée dans la liste déroulante.

2. Cliquez sur **OK**.

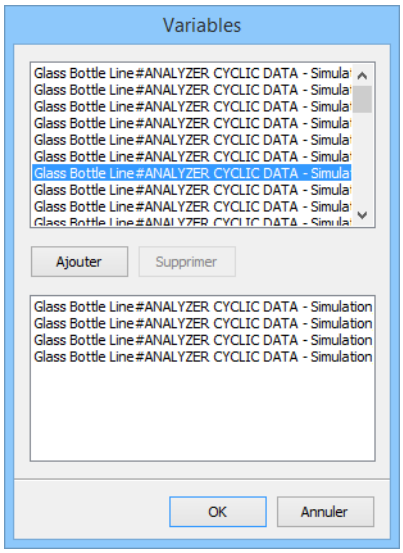
PROJETS



1. Sélectionnez le projet souhaité dans la liste supérieure.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
   Les projets sélectionnés sont ajoutés à la liste inférieure.
3. Si vous souhaitez supprimer ces projets, sélectionnez-les dans la liste inférieure, puis cliquez sur **Supprimer**.
4. Pour transférer tous les projets sélectionnés vers le rapport, cliquez sur **OK**.

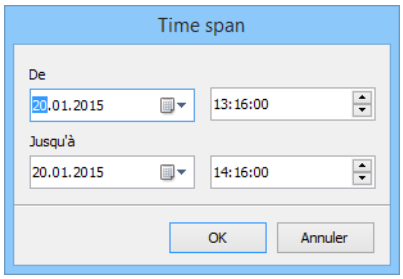
VARIABLES

Sélection des variables souhaitées.



1. Sélectionnez les variables souhaitées dans la liste supérieure.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
   Les variables sélectionnées sont ajoutées à la liste inférieure.
3. Si vous souhaitez supprimer les variables, sélectionnez-les dans la liste inférieure, puis cliquez sur **Supprimer**.
4. Pour transférer toutes les variables sélectionnées vers le rapport, cliquez sur **OK**.

PÉRIODE DE TEMPS



1. Sélectionnez la date et l'heure souhaitées pour les paramètres :
   a) **De**
   b) **À**
2. Cliquez sur **OK**.

3.2.13 Recettes

Ce groupe contient les fonctions concernant la gestion des recettes standard et des recettes du module optionnel Recipe Group Manager.

Fonction	Description :
Recipe Group Manager	Cette fonction écrit, lit, copie, importe ou exporte la recette sélectionnée du module optionnel Recipe Group Manager (RGM). De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Recipe Group Manager
Recette standard	Cette fonction écrit, lit, copie, importe ou exporte la recette standard sélectionnée. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Recette standard
Recette standard unique directe	Cette fonction envoie les valeurs de la recette standard sélectionnée dans l'automate. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Recette standard unique directe
Recette standard unique avec dialogue	Cette fonction ouvre une boîte de dialogue dans laquelle l'utilisateur peut modifier ou exécuter une recette standard. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Recette standard unique avec dialogue
Recette standard unique avec dialogue en ligne	Cette fonction ouvre une boîte de dialogue dans laquelle l'utilisateur peut sélectionner une recette standard, et peut ensuite la modifier ou l'exécuter. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Recette standard unique avec dialogue en ligne

3.2.14 Command Sequencer

Ce groupe contient les fonctions relatives au module optionnel Serveur d'archives.

Fonction	Description :
Exporter séquences de commandes	Cette fonction exporte les séquences de commandes configurées sous forme de fichier XML. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exporter les séquences de commandes.
Importer séquences de commandes	Cette fonction importe les séquences de commandes depuis un fichier XML. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Importer les séquences de commandes.
Apprendre les séquences de commande	Cliquez sur ce bouton pour démarrer ou arrêter le processus d'apprentissage dans le Runtime. Cette fonction est particulièrement utile pour démarrer l'apprentissage dans un synoptique de procédé dans le Runtime sans devoir basculer vers l'éditeur de séquences de commandes. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Apprendre les séquences de commande
Exécuter la commande des séquences de commandes ou le basculement de mode	Cette fonction permet de transmettre des commandes de contrôle à l'exécution de séquences de commandes. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exécuter la séquence de commandes ou le changement de mode

3.2.15 Gestion d'équipe

Ce groupe contient les fonctions du module Gestion d'équipe.

Fonction	Description :
Calendrier de transfert d'exports SQL	Ces fonctions permettent la création et l'édition d'occurrences de décalage.

3.2.16 Script

Ce groupe contient les fonctions pour la gestion des scripts (à la page 80).

Fonction	Description :
Script : exécuter	Cette fonction exécute le script sélectionné. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Script : exécuter (à la page 80)
Script : sélection en ligne	Cette fonction ouvre une boîte de dialogue dans laquelle l'utilisateur sélectionne et exécute un script. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Script : sélection en ligne (à la page 80)

3.2.17 Variable

Ce groupe contient les fonctions concernant les variables.

Fonction	Description :
Exporter les données	Cette fonction exporte les valeurs stockées sur le disque dur (*.HDD) des variables sélectionnées dans un format externe. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exporter données
Lire un fichier dBase	Cette fonction lit le fichier dBase sélectionné et l'exécute comme une recette. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Lire un fichier dBase
Imprimer valeurs actuelles	Cette fonction imprime les valeurs actuelles des variables sélectionnées. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Imprimer valeurs actuelles
Conversion d'unités de mesure	Bascule d'une unité de base vers une unité de conversion. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Conversion d'unités
Gestion HD inactive	Cette fonction désactive le stockage des données sur disque dur. Les fichiers HDD ne sont pas écrits. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Gestion HD inactive
Gestion HD active	Cette fonction active le stockage des données sur disque dur. Les fichiers HDD sont écrits. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Gestion HD active
Gestion HD inactive/active	Cette fonction active ou désactive le stockage des données sur disque dur. Les fichiers HDD sont (ou ne sont pas) écrits. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Gestion HD inactive/active
Ecriture valeur prescrite	Cette fonction envoie une nouvelle valeur vers l'automate dans la variable sélectionnée. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Ecrire valeur prescrite
Commandes driver	Cette fonction envoie une commande donnée au driver sélectionné. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Commandes de driver
Transférer l'image de simulation du driver vers le serveur redondant	Uniquement exécutée sur le serveur redondant. Lors de l'exécution, demande au serveur une image correspondant aux drivers sélectionnés. Le driver dispose d'un délai de 5 secondes à cette fin. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Transférer l'image de simulation du driver vers le serveur de secours
Écrire l'heure dans la variable	Cette fonction lit l'heure système et l'écrit dans une variable de type STRING dans l'automate. Ainsi l’heure système de l’automate peut être synchronisée avec celle du PC.

	Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Écrire l'heure dans la variable
Lire l'heure depuis la variable	Cette fonction lit l'heure à partir d'une variable de type STRING de l'automate et définit avec celle-ci l'heure système du PC. Ainsi l'heure système de l'automate peut être synchronisée avec celle du PC. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Lire l'heure depuis la variable

3.2.18 VBA

Ce groupe contient les fonctions concernant les macros VBA (à la page 5).

Fonction	Description :
Ouvrir l'éditeur PCE	Cette fonction ouvre l'éditeur du module optionnel Process Control Engine (PCE) Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :**Ouvrir l'éditeur PCE**
Ouvrir l'éditeur VBA	Cette fonction ouvre l'éditeur VBA. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :**Ouvrir l'éditeur VBA**
Exécuter macro VBA (à la page 5)	Cette fonction exécute la macro VBA sélectionnée. Attention : L'événement VBA `projet inactif` est exécuté par le script `AUTO_END_xxx`. Par conséquent, la fonction **Exécuter macro VBA** de zenon n'est plus exécutée dans les scripts, car VBA n'est pas en cours d'exécution à ce stade. Les macros VBA devant être exécutées dans "AUTO_END" doivent être appelées via Project.Inactive. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :**Exécuter macro VBA** et **fonctions dans zenon**.
Montrer la boite de dialogue des macros VBA	Cette fonction ouvre la boîte de dialogue des macros VBA. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :**Montrer la boîte de dialogue des macros VBA**

3.2.19 VSTA

Ce groupe contient les fonctions pour la gestion des VSTA.

Fonction	Description :
Ouvrir l'éditeur VSTA	Cette fonction ouvre l'éditeur VSTA. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Ouvrir l'éditeur VSTA
Exécuter macro VSTA	Cette fonction exécute la macro VSTA sélectionnée. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Exécuter macro VSTA
Montrer la boite de dialogue des macros VSTA	Cette fonction ouvre la boîte de dialogue des macros VSTA. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Montrer la boîte de dialogue des macros VSTA

3.2.20 Windows

Ce groupe contient les fonctions concernant Windows.

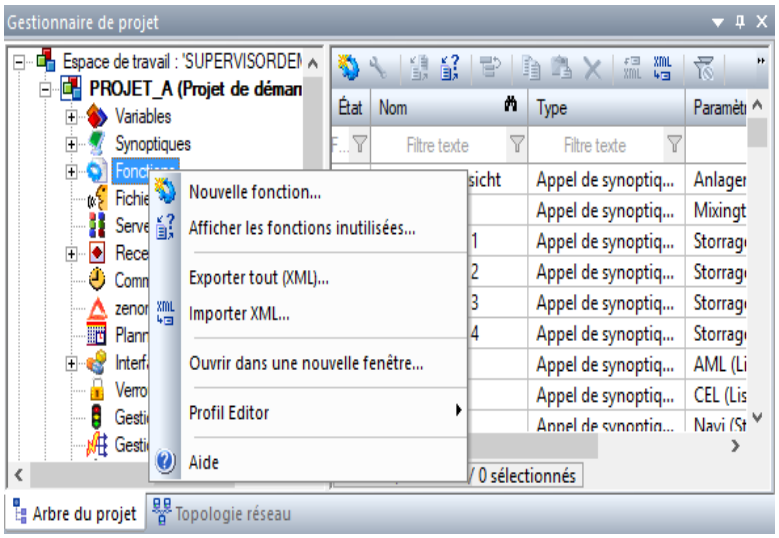
Fonction	Description :
Lire un fichier audio	Cette fonction lit un fichier audio (*.wav) sélectionné une fois. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Lire un fichier audio (à la page 53)
Opérations sur fichiers	Cette fonction copie, supprime ou déplace les fichiers sélectionnés. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Opérations sur fichiers (à la page 53)
Son beep : début	Cette fonction lit un fichier audio (*.wav) sélectionné de façon continue. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Son beep : début (à la page 56)
Son beep : fin	Cette fonction arrête la lecture continue d'un fichier audio (*.wav). Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Son beep : fin (à la page 56)
Fenêtre en arrière-plan	Cette fonction bascule le Runtime zenon en tâche de fond. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Fenêtre en arrière-plan (à la page 56)
Fenêtre en avant-plan	Cette fonction bascule le Runtime zenon vers le premier plan. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Fenêtre en avant-plan (à la page 57)
Imprimer copie d'écran	Cette fonction imprime soit l'écran actuel, soit le synoptique actuel d'un cadre donné. De façon optionnelle, l'impression peut être redirigée vers un fax. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Imprimer copie d'écran
Exécuter un programme	Cette fonction démarre un programme externe. Des paramètres d'appel peuvent être définis. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre :Démarrer un programme (à la page 57)

3.3 Configuration dans Editor

Vous pouvez configurer les fonctions dans le Runtime dans zenon Editor.

3.3.1 Créer et éditer des fonctions

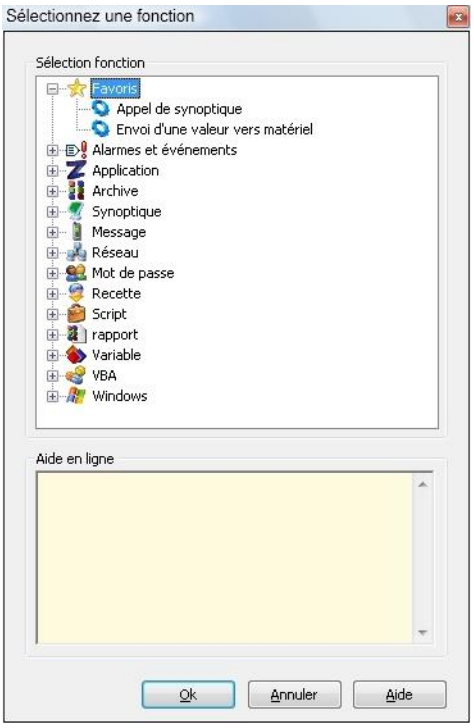
Dans le menu contextuel de la section **Fonctions** du gestionnaire de projet, les commandes suivantes sont disponible :



Paramètre	Description
Nouvelle fonction ...	Une nouvelle fonction est créée et peut être définie dans la fenêtre des propriétés.
Afficher les fonctions inutilisées...	Ouvre l'analyse du projet dans la fenêtre principale et affiche les fonctions inutilisés.
Exporter tout (XML)	Exporte toutes les fonctions vers un fichier XML. Voir le chapitre Import/Export.
Importer XML...	Importe des fonctions à partir d'un fichier XML. Voir le chapitre Import/Export.
Ouvrir dans une nouvelle fenêtre ...	Ouvre une nouvelle vue de détail avec la liste des fonctions dans une nouvelle fenêtre.
Profil Editor	Voir le chapitre sur les barre d'outils pour les profils Editor .

3.3.2 Sélectionner une fonction

Pour créer une nouvelle fonction, sélectionnez l'entrée `Nouvelle fonction`. La boîte de dialogue de sélection de fonction s'ouvre. Si une fonction est sélectionnée, l'aide associée est affichée dans la partie inférieure de la boîte de dialogue. Cette aide donne des explications sur la fonction sélectionnée. Vous trouverez plus d'informations au chapitre Présentation des fonctions (à la page 8).



Une fonction est créée lorsque vous la sélectionnez et confirmez en cliquant sur **OK**. Les paramètres de cette nouvelle fonction peuvent maintenant être modifiés dans la fenêtre des propriétés.

Sélectionnez le bouton **Aide** dans la boîte de dialogue après avoir effectué votre sélection pour accéder directement à la fonction correspondante dans l'aide en ligne.

De façon similaire à la fenêtre des propriétés, vous avez aussi la possibilité de définir des favoris. Le nœud **Favoris** se situe toujours en haut de la liste. Par défaut, il contient les fonctions **Appel de synoptique** et **Ecriture valeur prescrite**. Vous pouvez ajouter ou supprimer n'importe quelle fonction de la section Favoris à l'aide du menu contextuel ou d'une manipulation glisser-déplacer.

Si une fonction est sélectionnée, l'aide associée est affichée dans la partie inférieure de la boîte de dialogue. Vous trouverez plus d'informations sur chaque fonction au chapitre Présentation des fonctions (à la page 8).

3.3.3 Supprimer une fonction

Pour pouvoir supprimer une fonction, la fonction doit être sélectionnée dans la vue de détail et supprimée avec la touche `DEL`.

3.3.4 Insérer des fonctions à partir d'autres projets

Il est possible d'insérer des fonctions d'un autre projet du même espace de travail.

Ceci est possible pour les synoptiques (fonctions à l'ouverture et à la fermeture, boutons), valeurs limite, commandes temporisées, plannings, scripts, menus, projet (appel fonction automatique, archive).

3.4 Fonctions système

Les fonctions système ne se limitent pas à un module. Elles ont un effet sur la configuration globale du projet dans zenon et sur les paramètres de l'ordinateur de contrôle (sélection d'une imprimante, par exemple).

3.4.1 Fonctions - application

Fonctions générales de zenon

Paramètre	Description
Sélection imprimante	Cette fonction ouvre une boîte de dialogue qui permet à l'utilisateur de sélectionner les imprimantes utilisées pour l'impression des différentes parties du projet. Remarque : Cette fonction n'est pas disponible pour les terminaux CE.
Démarrer la Gestion de charge	
Arrêter la Gestion de charge	
Imprimer le diagramme Extended Trend	Cette fonction vous permet d'imprimer les diagrammes du module Extended Trend ou de les enregistrer dans un fichier (JPG ou BMP) sans ouvrir le synoptique Extended Trend.
Changer de palette	Crée une fonction permettant de changer de palettes de couleurs dans le Runtime.
Fonctions 'activer' sur valeurs limites	Cette fonction active la gestion des fonctions. Les fonctions exécutées automatiquement (par exemple, par les commandes temporisées ou les dépassements de valeurs limites, etc.) sont exécutées.
Fonctions 'activer/désactiver' sur valeurs limites	Cette fonction active ou désactive la gestion des fonctions. Les fonctions exécutées automatiquement (par exemple, par les commandes temporisées ou les dépassements de valeurs limites, etc.) sont exécutées ou non.
Fonctions 'désactiver' sur valeurs limites	Cette fonction désactive la gestion des fonctions. Les fonctions exécutées automatiquement (par exemple, par les commandes temporisées ou les dépassements de valeurs limites, etc.) ne sont pas exécutées.
Ouvrir l'aide	Cette fonction ouvre une page d'aide donnée à partir d'un fichier CHM.
Réinitialiser projet en ligne	Cette fonction recharge les fichiers modifiés du Runtime dans Editor.
Simuler le clic droit	Cette fonction interprète le prochain clic souris comme si c'était un clic avec le bouton droit de la souris.
Enregistrer les données rémanentes	Autorise l'enregistrement des données des modules configurés. Les choix proposés sont les suivants : Buffer circulaire AML, buffer circulaire CEL, driver système et driver mathématique, driver interne, images rémanentes de tous les drivers, verrouillage du module Gestion des commandes.
Arrêter le Runtime	Cette fonction ferme le Runtime du système de contrôle.

Exécuter une fonction SAP	Exécute une fonction SAP définie dans l'interface SAP dans le Runtime. La fonction SAP déclenche à son tour une fonction Remote Function Call (RFC) dans le système SAP.
Changement de langue	Pour les projets multilingues, cette fonction bascule le Runtime dans la langue sélectionnée.

Sélection imprimante

Les imprimantes pour les différentes listes sont généralement définies dans la Configuration Standard.

Cette fonction est utilisée pour changer la sélection d'imprimantes pendant le Runtime. Cette fonction ne nécessite aucun paramètre.

Les paramétrages des imprimantes sont effectués comme décrit au chapitre Configuration/Standard/Imprimante.

Fonctions : activer sur valeur limite

Cette fonction permet d'activer la gestion des fonctions relatives aux valeurs limites dans le Runtime.

Fonctions : désactiver sur valeur limite

Cette fonction permet de désactiver la gestion des fonctions relatives aux valeurs limites dans le Runtime.

Fonction : activer/désactiver sur valeur limite

Cette fonction vous permet d'activer ou désactiver les fonctions relatives aux valeurs limites sur les états `0` et `1` dans le Runtime. L'état enregistré dans le fichier `zenon6.ini` sera chargé au démarrage du Runtime.

```
[FUNKTIONEN]
ON=0 -> inactif
ON=1 -> actif
```

Rechargement

Cette fonction charge les fichiers Runtime modifiés sans avoir à redémarrer le Runtime.

Informations

Si les noms du serveur ou du serveur redondant sont modifiés dans Editor, ils ne peuvent pas être chargés ultérieurement. Ils ne peuvent être mis à jour que par un redémarrage du Runtime.

Attention

*Les fichiers graphiques **PNG** ne peuvent pas être remplacés s'ils sont actuellement affichés dans le Runtime.*

***Arrière-plan :** Le Runtime protège les fichiers **.png** ouverts. Ceci évite qu'ils ne soient remplacés.*

***Solution :** Avant d'activer Remote Transport, assurez-vous que les synoptiques comportant des fichiers ***.png** :*

- Ne sont pas appelés dans le Runtime
- Ne sont pas utilisés par un autre programme

*Cela s'applique également à l'actualisation des fichiers Runtime modifiés. La synchronisation dans le Runtime sur le réseau ne fonctionne pas pour un synoptique comportant un fichier ***.png** si l'appel de synoptique est effectué sur un ordinateur zenon impliqué dans le procédé (serveur redondant, client).*

RELOADING DELAYED BY THE SYSTEM

The reloading of Runtime is moved back to a later time by the system if:

- The user opens a context menu or a dialog
- A message box is shown

The reloading is only carried out in this case if these elements are closed again.

Quitter le programme

Cette fonction est utilisée pour quitter le Runtime de façon définie (enregistrement dans la CEL, fermeture des archives, exécution du script AUTOEND, etc.)

Aucun paramètre de transfert n'est nécessaire dans ce cas.

Attention

- L'événement VBA `projet inactif` est exécuté par le script `AUTO_END_xxx`. Par conséquent, la fonction **Exécuter macro VBA** de zenon n'est plus exécutée dans les scripts, car VBA n'est pas en cours d'exécution à ce stade. Les macros VBA devant être exécutées dans AUTO_END doivent être appelées via Project.Inactive.
- Il n'est pas nécessaire de spécifier les archives cycliques dans le script `AUTOEND`.

Simuler le clic droit

Après l'exécution de cette fonction pendant le Runtime, le prochain clic de souris ou la prochaine pression sur l'écran tactile sera interprété(e) comme un clic de souris avec le bouton droit.

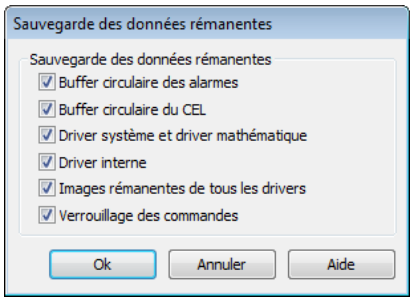
Avec cette fonction, il est possible alors d'utiliser un menu contextuel sur les écrans tactiles.

Aucun paramètre de transfert n'est nécessaire dans ce cas.

Enregistrer les données rémanentes

La fonction **Enregistrer les données rémanentes** permet d'enregistrer les données rémanentes à tout instant dans le Runtime. La fonction peut être importée et exportée. Pour configurer la fonction :

1. Sélectionnez Nouvelle fonction
2. Accédez au nœud Applications.
3. Sélectionnez **Enregistrer les données rémanentes**.
4. La boîte de dialogue de sélection des modules s'affiche.



Module	Description :
Mémoire circulaire de la liste d'alarmes	`Active` : la mémoire circulaire de la liste AML est enregistrée.
Mémoire circulaire de la liste d'événements	`Active` : La mémoire circulaire CEL est enregistrée.

Driver système et driver mathématique	`Active` : les données du driver système et du driver mathématique sont enregistrées.
Driver interne	`Active` : les données du driver interne sont enregistrées.
Images rémanentes de tous les drivers	`Active` : les données de tous les drivers sont enregistrées.
Verrouillage de la gestion des commandes	`Active` : les données de verrouillage de la gestion des commandes sont enregistrées.

Si des erreurs se produisent durant le processus d'enregistrement, elles sont consignées dans le journal des erreurs.

Informations

Si le Runtime fonctionne en mode Simulation (simulation de projet active), la fonction ***Enregistrer les données rémanentes*** *n'enregistre pas les valeurs pour les drivers suivants :*

- Driver interne
- Driver mathématique
- Driver système

3.4.2 Fonctions - Windows

Fonction déclenchant une action dans le système d'exploitation.

Paramètres :	Description
Lire un fichier audio	Cette fonction lit un fichier audio (*.wav) sélectionné une fois.
Opérations sur fichiers	Cette fonction copie, supprime ou déplace les fichiers sélectionnés. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant.
Son beep : début	Cette fonction lit un fichier audio (*.wav) sélectionné de façon continue.
Son beep : fin	Cette fonction arrête la lecture continue d'un fichier audio (*.wav).
Fenêtre en arrière-plan	Cette fonction bascule le Runtime du système de contrôle en tâche de fond.
Fenêtre en avant-plan	Cette fonction bascule le Runtime zenon vers le premier plan. Attention : lorsque le Runtime passe au premier plan, il recouvre la barre d'état des alarmes.
Exécuter un programme	Cette fonction démarre un programme externe. Des paramètres d'appel peuvent être définis. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant.

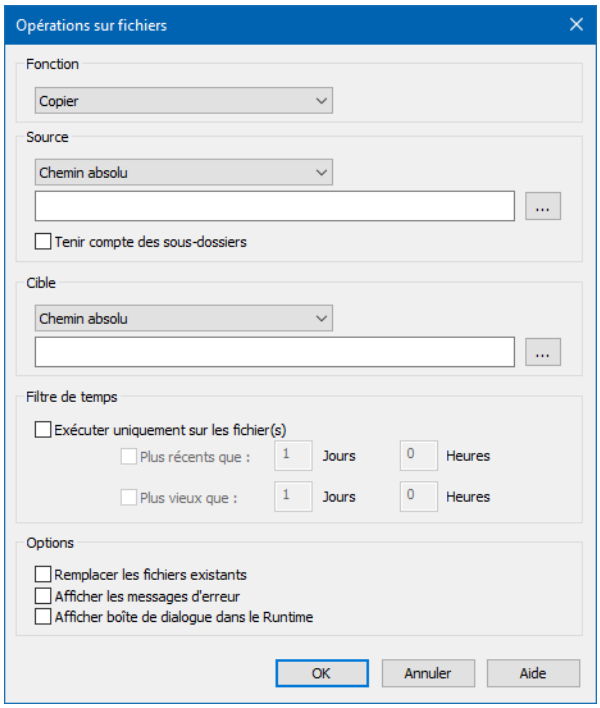
Lire un fichier audio

Cette fonction est utilisée pour lire le fichier audio indiqué (*.wav) une fois, quel que soit l'instant auquel la fonction est appelée dans le Runtime. Indiquez le fichier audio comme paramètre de transfert.

Opérations sur fichiers

Une opération sur fichier (copier, déplacer ou supprimer) peut être effectuée en utilisant cette fonction. L'opération sur fichier et les paramètres du fichier doivent être indiqués comme paramètres de transfert. La configuration de cette fonction s'effectue par le biais d'une boîte de dialogue de saisie.

Remarque : Copier et déplacer plusieurs fichiers avec le même renommage de l'extension de fichier est impossible.



LISTE DES OPÉRATIONS SUR FICHIERS POSSIBLES :

Paramètre	Description
Copier	Copie des fichiers à partir d'un nom et d'un chemin vers un nouveau nom et chemin. Les paramètres sont pris en compte.
Déplacer	Déplace des fichiers à partir d'un nom et d'un chemin vers un nouveau nom et chemin et les supprime du répertoire source. Les paramètres sont pris en compte.
Supprimer	Supprime des fichiers. Les paramètres sont pris en compte. Attention : Les fichiers ne sont pas déplacés dans la Corbeille de Windows, mais sont directement et définitivement supprimés.

Si la source donnée ne peut pas être trouvée (fichier ou chemin absent ou incorrect) la fonction n'est pas exécutée. Par défaut, aucun message d'erreur n'est généré. Vous pouvez aussi forcer un message d'erreur par l'intermédiaire des options ; nous ne recommandons pas de le faire, car ceci risque de bloquer le Runtime ou l'exécution d'autres fonctions.

D'autres options peuvent être configurées après la définition de l'opération sur fichiers :

Paramètre	Description
Source / Cible	Entrez le chemin du fichier source et du fichier cible. Vous pouvez aussi utiliser des caractères génériques (*) pour la source et la cible. (Les opérateurs sont uniquement autorisés sous forme de préfixe ou de suffixe, par exemple, *xxx ou xxx*.) Il existe trois manières de définir le chemin : ▸ chemin absolu (vous pouvez aussi utiliser le bouton "..." à côté du champ d'édition). ▸ Chemin relatif, selon le dossier du Runtime (Lien : plus d'informations sur le dossier du Runtime) ▸ Chemin relatif par rapport au dossier de données. Lien : plus d'informations concernant le dossier de données). Par exemple : **Chemin absolu :** Source `C:\temp\database.mdb` vers cible `D:\backup\` -> Le fichier database.mdb est copié vers le répertoire `D:\backup\`. Pour que la copie fonctionne, le répertoire cible doit déjà existé et doit être suivi d'une barre oblique inversée (\). **Chemin relatif :** Chemin relatif par rapport au répertoire de données : *.aml vers la cible `D:\backup\` copie tous les fichiers de la liste d'alarmes vers le dossier `D:\backup\`. **Renommer des fichiers** : Il est possible de renommer les fichiers uniques. Par exemple : `C:\temp\datenbank.mdb` vers la cible `D:\backup\backupdb.mdb` copie le fichier `datenbank.mdb` vers le répertoire `D:\backup\` et le renomme en `backupdb.mdb`. Renommer plusieurs fichiers simultanément en utilisant des caractères génériques n'est pas possible.
Tenir compte des sous-dossiers	La recherche des fichiers se fait aussi dans les sous-dossiers du dossier source et crée la même arborescence dans le répertoire cible. Attention : Conjointement à l'option `Supprimer`, les fichiers et les dossiers ne sont pas déplacés dans la Corbeille, mais sont directement et définitivement supprimés.
Remplacer les fichiers existants	Si le fichier source existe déjà dans le répertoire de destination, il sera écrasé par le nouveau fichier.
Afficher messages d'erreur	Si la copie ou le déplacement n'est pas possible, un message d'erreur sera affiché en tant que message système. Nous ne recommandons pas d'activer cette option, car cela risque de bloquer le Runtime ou l'exécution d'autres fonctions.

Afficher cette boite de dialogue en runtime	Avant l'exécution de la fonction en Runtime, une boîte de dialogue est affichée qui permet à l'opérateur de modifier les paramètres (opération, source, cible, etc.). Les paramètres modifiés sont conservés en Runtime. Dans cette boîte de dialogue, l'option Afficher la boîte de dialogue en Runtime, n'est pas présente.
Exécuter uniquement sur les fichier(s)	L'opération sur fichiers n'est exécutée que selon les critères de temps définis (jours, heures)
Pas plus récent que	Le fichier doit être plus ancien que la durée spécifiée. "1 jour" signifie toujours 24 heures après l'heure d'exécution.
Plus récent que	Le fichier doit être plus récent que l'heure spécifiée. "1 jour" signifie toujours 24 heures après l'heure d'exécution. Remarque : "pas plus ancien que" doit être supérieur à "pas plus récent que".

Son bip : début

Cette fonction permet de lire le fichier audio défini (*.wav) de manière répétée dans le Runtime via un appel de fonction, jusqu'à ce que la fonction **Son bip : fin** soit exécutée. Indiquez le fichier audio comme paramètre de transfert.

Son bip : fin

Cette fonction arrête la lecture répétée d'un fichier (*.wav) démarrée via la fonction **Son bip : début**.

Fenêtre en arrière-plan

Avec cette fonction, la fenêtre zenon est basculée vers l'arrière-plan durant le Runtime. L'entrée SYSKEY du fichier `project.ini` n'est pas prise en compte. La sélection d'autres applications (gestionnaire des programmes) est possible.

[DEFAULT]	
...	
SYSKEY=	0 – les touches systèmes sont actives
	1 – les touches système sont inopérantes

Aucun paramètre de transfert n'est nécessaire dans ce cas.

Fenêtre en avant-plan

Avec cette fonction, la fenêtre zenon est basculée vers le premier plan durant le Runtime. Toutes les autres applications sont basculées en tâche de fond (exception : les applications comportant le paramètre **Toujours au premier plan**). L'entrée **SYSKEY** dans le fichier **project.ini** est prise en compte.

Entrée	Signification
[DEFAULT]	
SYSKEY=	Blocage ou activation des touches système : ▸ `0` : Touches système actives ▸ `1` : les touches système sont bloquées (par défaut)

Aucun paramètre de transfert n'est nécessaire dans ce cas.

Informations

*Lors du basculement du Runtime vers l'arrière-plan avec la fonction **Fenêtre en avant-plan**, la fenêtre du Runtime est définie comme fenêtre supérieure.*

Veuillez tenir compte des cas spéciaux suivants :

- Le clavier **DIALOGKBD** ne peut pas être appelé dans cette situation. D'autres claviers peuvent être utilisés.
- La ligne d'état des alarmes est couverte par la fenêtre du Runtime.

Les fonctions suivantes sont à votre disposition pour replacer la ligne d'état des alarmes en arrière-plan :

- Activez les touches de symboles (désactivez **Bloquer les touches système** propriété de projet) et replacez la ligne d'état des alarmes dans l'arrière-plan avec `Alt+Tab`.
- Activez la barre des tâches de Windows et cliquer sur la fenêtre **État**
- Déplacez à nouveau Runtime dans l'arrière-plan.
- Redémarrez le Runtime.

Remarque : La fonction **Fenêtre en avant-plan** n'est pas identique à la fonction **Mettre le gabarit au premier plan**!

Exécuter un programme

Cette fonction est utilisée pour exécuter un programme externe (*.EXE) pendant le mode de fonctionnement en ligne. Lors de l'exécution de la fonction, les paramètres pour l'application à démarrer peuvent être définis.

Indiquez le fichier programme (*.EXE) comme paramètre de transfert. La configuration de cette fonction s'effectue par le biais d'une boîte de dialogue de saisie.

Les options pouvant être configurées sont les suivantes :

Paramètre	Description
Nom	nom du fichier à exécuter; recherche et sélection par bouton
Paramètre	paramètres d'appel du programme
Afficher cette boîte de dialogue dans le Runtime	change le programme et les paramètres en mode de fonctionnement en ligne à l'appel de la fonction

Le programme est sélectionné via une boîte de dialogue

Pour lancer un programme, il doit être localisé dans le chemin de recherche (environnement système sous Windows NT). Les programmes définis par l'utilisateur (Visual Basic) doivent être sauvegardés dans le chemin d'installation de zenon.

Lorsque la liste d'alarmes est active et qu'une alarme a été sélectionnée, l'appel des noms de variables peut être transféré sous forme de paramètre (pour les systèmes de bases de données externes). Le paramètre est transféré en tant que mot clé.

Paramètre	Description
`@alarm.name`	Nom variable
`@alarm.unit`	unité de la variable
`@alarm.value`	valeur qui dépasse une limite
`@alarm.stext`	Texte de valeur limite
`@alarm.ctime`	Heure d'apparition (valeur en secondes depuis 1.1.1970)
`@alarm.ctimemilli`	avec millisecondes
`@alarm.gtime`	Heure de disparition
`@alarm.gtimemilli`	avec millisecondes
`@alarm.qtime`	Heure d'acquittement
`@alarm.user`	utilisateur ayant acquitté
`@alarm.identification`	Identification de la variable

si aucune liste d'alarmes (AML) n'est ouverte ou plusieurs ou aucune alarme n'est sélectionnée, aucun paramètre de transfert n'est généré. Si plusieurs listes d'alarmes sont ouvertes (liste globale ou sélective), l'entrée sélectionnée de la première liste trouvée est utilisée.

Si la Liste d'événements est active et qu'une entrée a été sélectionnée, l'appel de programme du nom de variable peut être transféré comme paramètre (pour les systèmes de bases de données externes). Le paramètre est transféré en tant que mot clé.

Paramètre	Description
`@cel.name`	Nom variable
`@cel.unit`	unité de la variable (seulement si une variable est reliée)
`@cel.value`	valeur qui dépasse une valeur limite (seulement si la valeur limite est définie)
`@cel.stext`	Texte de valeur limite
`@cel.ctime`	Heure d'apparition (valeur en secondes depuis 1.1.1970)
`@cel.ctimemilli`	avec millisecondes
`@cel.user`	utilisateur ayant acquitté
`@cel.identification`	Identification de la variable

si aucune liste de CEL n'est ouverte ou si plusieurs s sontsélectionnées, aucun paramètre de transfert n'est généré. Si plusieurs listes de CEL sont ouvertes (liste globale ou sélective), l'entrée sélectionnée de la première liste trouvée est utilisée.

Les paramètres additionnels sont :

`@screen`	le synoptique depuis lequel est exécuté la fonction.

Cette fonction a pour but de tenir compte des effets du programme lancé sur la totalité du système (ressources requises, gestion multitâches, stabilité du programme, etc.)

3.5 Fonctions du réseau

Si des fonctions de gestion du réseau sont utilisées, il est important de noter l'emplacement d'exécution :

Pour les fonctions utilisées sur le réseau :

- L'emplacement d'exécution peut être librement configuré, dans certains cas
- L'emplacement d'exécution est prédéfini, dans d'autres cas

> **Informations**
>
> *Les scripts associent plusieurs fonctions. L'emplacement d'exécution dépend alors des paramètres de la fonction **Exécuter le script**. Ce paramètre remplace les paramètres des fonctions individuelles.*

CONFIGUREZ L'EMPLACEMENT D'EXÉCUTION

Pour les fonctions pour lesquelles l'emplacement d'exécution peut être librement configuré, les paramètres correspondants sont disponibles dans les propriétés de la fonction.

Pour définir l'emplacement d'exécution :

1. Accédez au groupe **Exécution** dans les propriétés du projet.
2. Sélectionnez l'emplacement d'exécution souhaité en cochant la case. Une sélection multiple est possible :
   - **Ordinateur actuel**: La fonction sera exécutée sur l'ordinateur actuel.
   - **Serveur principal**: La fonction sera exécutée sur le serveur principal.
   - **Serveur redondant**: La fonction sera exécutée sur le serveur redondant.
   - **Client**: La fonction sera exécutée sur la totalité des clients.

VUE D'ENSEMBLE DES FONCTIONS DE RÉSEAU

La table suivante illustre les fonctions exécutées, ainsi que leur emplacement d'exécution.

Légende :

- **Paramétrable :** le comportement peut être configuré

  +: Oui

  -: Non

  O : Par défaut
- Si non paramétrable, O identifie l'emplacement d'exécution :
  - Ordinateur actif
  - Serveur primaire
  - Serveur redondant
  - Client

Fonction	Paramétrable	Ordinateur actuel	Serveur principal	Serveur redondant	Client
Alarmes et événements					
Alarmes : acquitter clignotement	-	O			
Supprimer les alarmes	-		O	O	
Acquitter les alarmes	-		O	O	
Inscrire/désinscrire groupe d'alarmes/d'événements	-	O			
Activer/désactiver liste d'alarmes / groupe d'alarmes/d'événements / classe d'alarmes/d'événements	-		O	O	
Alarmes : activer	-		O		
Gestion des alarmes active/inactive	-		O		
Liste d'alarme inactive	-		O		
Exporter liste d'alarmes	+	O			
Enregistrer le buffer circulaire d'alarmes et d'événements	-		O	O	
Exporter liste d'événements	+	O			
Imprimer liste d'alarmes ou d'événements	+	O			
Créer/imprimer un document IPA	-		O		
Activer/désactiver impression en ligne	-		O	O	
Démarrer nouvelle page pour l'impression en ligne	+	O			
Changer d'imprimante pour les impressions en ligne	-		O		

Application					
Sélection imprimante	+	O			
Démarrer la Gestion de charge	-		O		
Arrêter la Gestion de charge	-		O		
Imprimer le diagramme Extended Trend	+	O			
Changer de palette	+	O			
Fonctions 'activer' sur valeurs limites	-		O	O	
Fonctions 'activer/désactiver' sur valeurs limites	-		O	O	
Fonctions 'désactiver' sur valeurs limites	-		O	O	
Ouvrir l'aide	+	O			
Rechargement	+	O			
Détermine les maintenances ouvertes	-		O		
Déclencher événement PFS	+	O			
Activer/désactiver le projet de simulation	-	O			
Simuler le clic droit	+	O			
Enregistrer les données rémanentes	+	O			
Arrêter le Runtime	+	O			
Analyser les heuristiques du graphe S7	+	O			
Exécuter une fonction SAP	+	O			

Changement de langue	+	O			
Topologie - Recherche des défauts de terre	-		O		
Topologie – Délestage	-		O		
Serveur d'archives					
Archive : Arrêter	-		O	O	
Indexer les archives	-		O		
Archive : Début	-		O	O	
Exporter archives	-	O			
Archive : liste des archives actives	-		O	O	
Gestion des utilisateurs					
Changer d'utilisateur	+	O			
Connexion avec boite de dialogue	+	O			
Connexion sans mot de passe	+	O			
Déconnexion	+	O			
Modifier le mot de passe	-	O			
Synoptiques					
Modifier la couleur de la source (CAL)	+	O			
Synoptique avec index	-	O			
Synoptique : fermeture	+	O			
Synoptique : retour au précédent	-	O			
Synoptique : déplacer le centre	+	O			
Appel de synoptique	+	O			
Activer l'élément qui a le focus	+	O			
Donner le focus au gabarit	+	O			
Déplacer le focus	-	O			
Enlever le focus du gabarit	+	O			
Afficher le menu	+	O			
Attribuer un moniteur	+	O			
Profils du Runtime	+	O			
Fermer le gabarit	+	O			

Saisie de valeur pour synoptique clavier	-	O			
Afficher la fenêtre d'aperçu	+	O			
Localisation de défauts sur les réseaux électriques					
Acquitter le message de défaut de terre	+	O			
Arrêter la recherche des défauts de terre	+	O			
Démarrer la recherche des défauts de terre	+	O			
Acquitter le message de court-circuit	+	O			
Module Message Control					
Enregistrer queue courante	-		O		
Supprimer des groupes, classes, zones ou équipements	-		O		
Envoi d'un message	-		O		
Envoi de messages : activer	-		O		
Envoi de messages : désactiver	-		O		
Réseau					
Autorisation sur le réseau	+	O			
Commutation redondance	-			O	
Report Generator					
Imprimer le rapport	+				
Rapport : exécuter	+				
Exporter rapport	+				
Recettes					
Recipe Group Manager	-	O			
Recette standard	-	O			
Recette standard unique directe	+	O			
Recette standard unique avec dialogue	-	O			
Recette standard unique avec dialogue en ligne	-	O			

Script					
Script : exécuter	+	O			
Script : sélection en ligne	+	O			
Variable					
Exporter les données	-		O		
Lire un fichier dBase	+	O			
Imprimer valeurs actuelles	+	O			
Conversion d'unités de mesure	+	O			
Gestion HD active	-		O	O	
Gestion HD inactive	-		O	O	
Gestion HD inactive/active	-		O	O	
Spécifier valeur prescrite	-		O		
Commandes du driver	-	O			
Transférer l'image de simulation du driver vers le serveur de secours	-			O	
Écrire l'heure dans la variable	+	O			
Lire l'heure depuis la variable	+	O			
VBA					
Ouvrir l'éditeur PCE	-		O		
Ouvrir l'éditeur VBA	+	O			
Exécuter macro VBA	+	O			
Montrer la boîte de dialogue des macros VBA	+	O			
VSTA					
Ouvrir l'éditeur VSTA	+	O			
Exécuter macro VSTA	+	O			
Montrer la boite de dialogue des macros VSTA	+	O			
Windows					
Lire un fichier audio	+	O			
Opérations sur fichiers	+	O			
Son beep : début	+	O			

Son beep : fin	+	O			
Fenêtre en arrière-plan	-	O			
Fenêtre en avant-plan	-	O			
Imprimer une capture d'écran	+	O			
Démarrer un programme	+	O			

3.6 Ordre d'exécution en Runtime

L'exécution des fonctions dans le Runtime est faite selon 3 niveaux de priorité.

- Priorité 1 `Immediate` (exécutée immédiatement)
- Priorité 2 `High` élevée (une boîte de dialogue est affichée avant l'exécution de la fonction)
- Priorité 3 `Low`

Si, pour une fonction comportant la priorité `1`, une boîte de dialogue est affichée avant l'exécution de la fonction, le niveau de priorité est abaissé à `2`.

Dans un projet, toutes les fonctions d'un script (à la page 72) se trouvent dans la même file d'attente. Toutes les fonctions associées à un niveau de priorité sont exécutées dans le script. Ceci garantit que les fonctions sont exécutées les unes après les autres.

Exemple

*Un script est utilisé pour activer un ensemble de synoptiques comportant des synoptiques issus de différents projets via la fonction **Appel de synoptique**, qui dépend de l'ordre d'exécution (les synoptiques sont disposés au-dessus d'autres synoptiques).*

PRIORITÉ DE L'EXÉCUTION DANS LE RUNTIME

Groupes de fonctions	Fonctions	Priorité
Alarmes et événements	Contrôle de la gestion de la liste d'alarmes et de la liste d'événements	
	Alarmes : acquitter clignotement	1
	Confirmer acquittement de l'alarme	1
	Acquitter alarmes	1
	Inscrire/désinscrire groupe d'alarmes/d'événements	1

	Alarmes : activer	1
	Gestion des alarmes active/inactive	1
	Alarmes : désactiver	1

	▸ Activer/désactiver liste d'alarmes / groupe d'alarmes/d'événements / classe d'alarmes/d'événements	1
	▸ Enregistrer le buffer circulaire des alarmes et des événements	1
	▸ Imprimer liste d'alarmes ou d'événements	3
	▸ Exporter alarmes	2
	▸ Exporter liste d'événements	2
	▸ Créer/imprimer un document IPA	1
	▸ Activer/désactiver impression en ligne	1
	▸ Démarrer nouvelle page pour l'impression en ligne	?
	▸ Changer imprimante en ligne	3
Application	Appeler des applications	
	▸ Sélection imprimante	3
	▸ Imprimer le diagramme Extended Trend	1
	▸ Changer de palette	2
	▸ Fonctions avec valeurs de limite actives/inactives	1
	▸ Fonctions 'activer' sur valeurs limites	1
	▸ Fonctions 'désactiver' sur valeurs limites	1
	▸ Ouvrir l'aide	3
	▸ Rechargement	1
	▸ Détermine les maintenances ouvertes	3
	▸ Exécuter un événement PFS	1
	▸ Quitter le programme	3
	▸ Simuler le clic droit	3
	▸ Enregistrer les données rémanentes	1
	▸ Analyser les heuristiques du graphe S7	1
	▸ Activer/désactiver la simulation	1
	▸ Changement de langue	2
Archives	Contrôle des archives	1
	▸ Archive : Arrêter	1

	▸ Indexe d’archive	1
	▸ Archive : Début	1
	▸ Archive : liste des archives actives	2
	▸ Exporter les archives	1
Gestion des utilisateurs	Gestion des utilisateurs	
	Editer utilisateur	3
	Connexion avec boite de dialogue	2
	Connexion sans mot de passe	2
	Déconnexion	2
	Modifier le mot de passe	2
Synoptiques	Sélectionner et contrôler les synoptiques	
	Modifier la couleur de la source (CAL)	1
	Synoptique avec index	1
	Synoptique : fermeture	2
	Synoptique : retour au précédent	1
	Synoptique : déplacer le centre	1
	Appel de synoptique	1
	Activer l'élément qui a le focus	1
	Donner le focus au gabarit	1
	Déplacer le focus	1
	Enlever le focus du gabarit	1
	Afficher le menu	1
	Attribuer un moniteur	1
	Profils du Runtime	1
	Fermer le gabarit	1
	Afficher la fenêtre d'aperçu	1
Localisation de défauts sur les réseaux électriques		
	Acquitter le message de défaut de terre	1
	Arrêter la recherche des défauts de terre	1

	Démarrer la recherche des défauts de terre	1
	Acquitter le message de court-circuit	1
Message Control	Envoi de messages (Message Control)	
	Enregistrer queue courante	1
	Groupe/classe/domaine/équipement supprimé	1
	Envoi d'un message	1
	Envoi de messages : activer	1
	Envoi de messages : désactiver	1
Réseau	Fonctions - réseau	
	Autorisation sur le réseau	1
	Commutation redondance	1

Report Generator	Fonctions des rapports	
	▸ **Imprimer le rapport Report Generator**Imprimer le rapport	2
	▸ Exporter rapport	2
	▸ Rapport : exécuter	2
Recettes	gestion des recettes en ligne	
	▸ Recipe Group Manager	2
	▸ Recette standard	2
	▸ Recette standard unique directe	2
	▸ Recette standard unique avec dialogue	2
	▸ Recette standard unique avec dialogue en ligne	2
Script (à la page 80)	Exécuter les blocs fonctionnels (scripts)	
	▸ Script : exécuter	1
	▸ Script : sélection en ligne	2
Variable	Fonctions des variables	
	▸ Exporter données	3
	▸ Lire un fichier dBase	2
	▸ Imprimer valeurs actuelles	2
	▸ Conversion d'unités de mesure	2
	▸ Gestion HD active	1
	▸ Gestion HD inactive	1
	▸ Gestion HD inactive/active	1
	▸ Ecrire valeur prescrite	1
	▸ Commandes de driver	2
	▸ Transférer l'image de simulation du driver vers le serveur de secours	1
	▸ Écrire l'heure dans la variable	1
	▸ Lire l'heure depuis la variable	1
VBA	Fonctions - VBA	
	▸ Ouvrir l'éditeur PCE	3
	▸ Ouvrir l'éditeur VBA	3
	▸ Exécuter macro VBA	3

	▸ Montrer la boîte de dialogue des macros VBA	3
VSTA	Fonctions VSTA	
	▸ Ouvrir l'éditeur VSTA	3
	▸ Exécuter macro VSTA	3
	▸ Montrer la boite de dialogue des macros VSTA	3
Windows (à la page 52)		
	▸ Lire un fichier audio	2
	▸ Opérations sur fichiers	3
	▸ Son bip : début	1
	▸ Son bip : fin	1
	▸ Fenêtre en arrière-plan	2
	▸ Fenêtre en avant-plan	2
	▸ Imprimer copie d'écran	2
	▸ Exécuter un programme	2

4. Scripts

Les scripts compilent plusieurs fonctions pour les exécuter sous forme de séquence dans le Runtime. zenon propose également des scripts prédéfinis (à la page 77).

Les scripts peuvent être configurés ou sélectionnés via :

- Le nœud Scripts (à la page 75)
- La boîte de dialogue de sélection de fonctions et de scripts (à la page 85)

4.1 Menu contextuel et barre d'outils pour les scripts

MENU CONTEXTUEL GESTIONNAIRE DE PROJET

Élément de menu	Action
Nouveau script	Crée un nouveau script
Exporter tout (XML)	Exporte toutes les entrées sous forme de fichier XML.
Importer XML ...	Importe des entrées à partir d'un fichier XML.
Profil Editor	Ouvre la liste déroulante contenant les profils Editor prédéfinis.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

BARRE D'OUTILS SCRIPTS DE LA VUE DE DÉTAIL

Symbole	Description :
Nouveau script	Ajoute un nouveau script à la liste.
Ajouter une fonction	Ouvre la boîte de dialogue d'ajout de fonctions (à la page 75).
Utilisation des scripts	Ouvre l'analyse du projet dans la fenêtre principale et affiche les éléments avec lequel le script sélectionné est utilisé.
Afficher les scripts inutilisés	Ouvre l'analyse du projet dans la fenêtre principale et affiche les scripts inutilisés.
Copier	Copie le script sélectionné ou les fonctions sélectionnées vers le presse-papiers de Windows.
Coller	Colle un élément précédemment copié vers le presse-papiers de Windows.
Supprimer	Supprime le script sélectionné ou supprimer la fonction sélectionnée du script.
Développer/Réduire	Permet de développer ou de réduire l'ensemble des nœuds ou les nœuds sélectionnés. Sélection : ▸ **Développer tout** ▸ **Réduire tout** ▸ **Étendre les objets sélectionnés** ▸ **Réduire les éléments sélectionnés**
Exporter la sélection en XML...	Exporte les entrées sélectionnées sous forme de fichier XML.
Importer XML	Importe des éléments à partir d'un fichier XML.
Éditer la cellule sélectionnée	Renomme le script. Ceci est également possible en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur le champ ou en appuyant sur la touche **F2**.
Propriétés	Ouvre la fenêtre de **Propriétés**.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

MENU CONTEXTUEL SCRIPT SÉLECTIONNÉ

Paramètre	Description
Ajouter une fonction	Ouvre la boîte de dialogue d'ajout de fonctions (à la page 75).
Nouveau script	Ajoute un nouveau script à la liste.
Créer une fonction standard	Crée automatiquement une fonction standard pour le script sélectionné.
Utilisation des scripts	Ouvre l'analyse du projet dans la fenêtre principale et affiche les éléments avec lequel le script sélectionné est utilisé.

Afficher les scripts inutilisés	Ouvre l'analyse du projet dans la fenêtre principale et affiche les scripts inutilisés.
Copier	Copie le script sélectionné ou les fonctions sélectionnées vers le presse-papiers de Windows.
Coller	Colle un élément précédemment copié vers le presse-papiers de Windows.
Supprimer	Supprime le script sélectionné ou supprimer la fonction sélectionnée du script.
Développer/Réduire les nœuds	Permet de développer ou de réduire l'ensemble des nœuds ou les nœuds sélectionnés. Sélection : ▸ **Développer tout** ▸ **Réduire tout** ▸ **Étendre les objets sélectionnés** ▸ **Réduire les éléments sélectionnés**
Exporter la sélection en XML...	Exporte les entrées sélectionnées sous forme de fichier XML.
Importer XML	Importe des éléments à partir d'un fichier XML.
Éditer la cellule sélectionnée	Renomme le script. Ceci est également possible en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur le champ ou en appuyant sur la touche **F2**.
Propriétés	Ouvre la fenêtre de **Propriétés**.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

4.2 Configuration dans Editor

Pour configurer ou modifier des scripts, cliquez sur le nœud **Scripts** dans le nœud **Fonctions** et sélectionnez l'action souhaitée dans la barre d'outils ou le menu contextuel.

> **Informations**
>
> *Lorsque vous modifiez le nom du script, les paramètres des fonctions liées sont modifiés en conséquence. Dans les projets multi-utilisateurs, les fonctions sont modifiées automatiquement après une demande de confirmation (`Modifier`). Si le nom a été modifié avec succès, le script est modifié.*

CONFIGURATION D'UN SCRIPT

Pour configurer un nouveau script :

1. Sélectionnez **Nouveau symbole** dans le menu contextuel ou la barre d'outils.
2. Un nouveau script est ajouté à la liste.
3. Spécifiez un nom ou sélectionnez un script prédéfini (à la page 77) dans la liste déroulante.
   Remarque : Le nom ne peut pas être vide.
4. Ajoutez des fonctions et triez-les.
   Les fonctions sont exécutées dans l'ordre de la configuration du projet.
5. Créez une fonction d'exécution du script (à la page 80) dans le Runtime.

AJOUTEZ DES FONCTIONS ET ORGANISEZ-LES DE MANIÈRE SÉQUENTIELLE.

Vous pouvez ajouter de nouvelles fonctions à un script à l'aide d'une commande, ou vous pouvez modifier la séquence des fonctions précédemment liées avec un glisser-déposer.

NOUVELLE FONCTION

Pour ajouter une fonction à un script à l'aide d'une commande :

1. Sélectionnez **Nouveau symbole** dans le menu contextuel ou la barre d'outils.
2. Une boîte de dialogue permettant de sélectionner une ou plusieurs fonctions d'affiche à l'écran.
3. Sélectionnez les fonctions souhaitées et fermez la boîte de dialogue en cliquant sur OK.
4. Les fonctions sont ajoutées à la fin de la liste des fonctions préexistantes.

ACTIONS GLISSER-DÉPLACER :

Pour ajouter une fonction à un script avec un glisser-déposer :

1. Sélectionnez la fonction souhaitée dans le script.
2. Déplacez la fonction dans la position souhaitée :
   - Dans le script source : La séquence de la fonction est modifiée..
     Conseil : 3Si vous maintenez la touche `Maj` enfoncée pendant le glisser-déposer, la fonction est copiée (dragging&dropping).
   - Dans un script différent : La fonction est copiée vers le script cible.
     Si le nœud du script est fermé, la fonction est ajoutée à la fin.
     Si le nœud est ouvert, la fonction est insérée à l'emplacement affiché.
     Conseil : Si vous maintenez la touche `Maj` enfoncée pendant le glisser-déposer, la fonction est supprimée dans le script source (dragging&dropping)..

4.3 Scripts prédéfinis

zenon fournit une sélection de scripts prédéfinis. L'action de ces scripts dans le Runtime est prédéfinie. Les fonctions à exécuter doivent être configurées individuellement.

Script	Description :
AUTOSTART	Les informations de démarrage (par ex. en-têtes ouverts et lignes d'état, réinitialisation des sorties d'alarmes, etc.) sont configurées dans le script. Le script est exécuté automatiquement au démarrage du Runtime lors de l'appel du synoptique de démarrage si le projet est le projet de démarrage du Runtime. Le script n'est pas exécuté si le projet n'est pas défini comme projet de démarrage ou s'il s'agit d'un sous-projet dans un réseau multi-hiérarchique. Attention : il n'est pas nécessaire d'afficher le synoptique de démarrage dans le script AUTOSTART car celui-ci est défini par le biais de la propriété **Synoptique de départ** du projet. Pour appel un synoptique partiel formant partie d'un synoptique principal, tel qu'un ensemble de menus spécifiques au synoptique, un script distinct est défini. Cette fonction permet d'assurer que lorsque vous sélectionnez le synoptique par l'intermédiaire de la fonction Appel de synoptique, dans la liste de synoptiques ou de la fonction Retour au synoptique précédent, tous les synoptiques de détails liés à ce synoptique seront toujours ouverts en même temps que lui.
AUTOEND	Les fonctions de fin définies sont configurées dans le script. Le script est exécuté automatiquement à l'arrêt du Runtime si le projet est le projet de démarrage du Runtime. Le script n'est pas exécuté si le projet n'est pas défini comme projet de démarrage ou s'il s'agit d'un sous-projet dans un réseau multi-hiérarchique. Attention : ▸ Les fonctions **Exécuter macro VBA** et **Exécuter macro VSTA** ne sont pas exécutées dans les scripts **AUTOEND**, car l'interface API s'est déjà terminée à cet instant. Utilisez l'événement **Project.Inactive** dans API pour exécuter la fonctionnalité correspondante avant de terminer le Runtime. ▸ Il n'est pas nécessaire de spécifier les archives cycliques dans le script **AUTOEND**.
AUTOSTART_CLIENT	Les informations de démarrage (par ex. en-têtes ouverts et lignes d'état, réinitialisation des sorties d'alarmes, etc.) sont configurées dans le script. le script est exécuté automatiquement au démarrage du Runtime sur un client et avant l'activation de l'affichage de départ sur le client si le projet est le projet de démarrage du Runtime.
AUTOEND_CLIENT	Les fonctions de fin définies sont configurées dans le script. Le script est exécuté automatiquement lors de l'arrêt du Runtime sur un client si le projet est le projet de démarrage du Runtime.

	Attention : ▸ Les fonctions **Exécuter macro VBA** et **Exécuter macro VSTA** ne sont pas exécutées dans les scripts **AUTOEND**, car l'interface API s'est déjà terminée à cet instant. Utilisez l'événement `Project.Inactive` dans API pour exécuter la fonctionnalité correspondante avant de terminer le Runtime.
AUTOSTART_SRVPRJ	Ce script est exécuté automatiquement au démarrage du Runtime sur l'ordinateur défini comme serveur du projet, avant l'affichage du synoptique de départ, même si le projet est défini comme projet de démarrage et/ou s'il s'agit d'un sous-projet dans un projet multi-hiérarchique.
AUTOEND_SRVPRJ	Ce script est exécuté automatiquement lors de l'arrêt du Runtime sur l'ordinateur défini comme serveur du projet, même si le projet est défini comme projet de démarrage et/ou s'il s'agit d'un sous-projet dans un projet multi-hiérarchique. Attention : ▸ Les fonctions **Exécuter macro VBA** et **Exécuter macro VSTA** ne sont pas exécutées dans les scripts **AUTOEND**, car l'interface API s'est déjà terminée à cet instant. Utilisez l'événement `Project.Inactive` dans API pour exécuter la fonctionnalité correspondante avant de terminer le Runtime. ▸ Il n'est pas nécessaire de spécifier les archives cycliques dans le script **AUTOEND**.
Autostart_native_Webclient	Est exécuté si le client Web zenon est lancé Ne peut être exécuté que pour les clients Web zenon .

Les scripts suivants sont disponibles pour le HTML Web Engine ; ils sont exécutés automatiquement :

Script	Description :
AUTOSTART_HTML_WEBCLIENT	Ce script est exécuté à chaque démarrage d'une instance de HTML Web Client.

Les scripts suivants sont disponibles dans le mode simulation ; ils sont exécutés automatiquement :

Script	Description :
AUTOSTART_SIMUL	Si le Runtime est démarré en mode simulation, le script portant le nom **AUTOSTART_SIMUL** est exécuté automatiquement s'il est disponible. Remarque : s'applique aussi pour le mode lecture du module **Process Recorder**.
AUTOEND_SIMUL	Si le Runtime est arrêté en mode simulation, le script portant le nom **AUTOEND_SIMUL** est exécuté automatiquement s'il est disponible. Remarque : s'applique aussi pour le mode lecture du module **Process Recorder**.

4.4 Exécution de scripts dans le Runtime

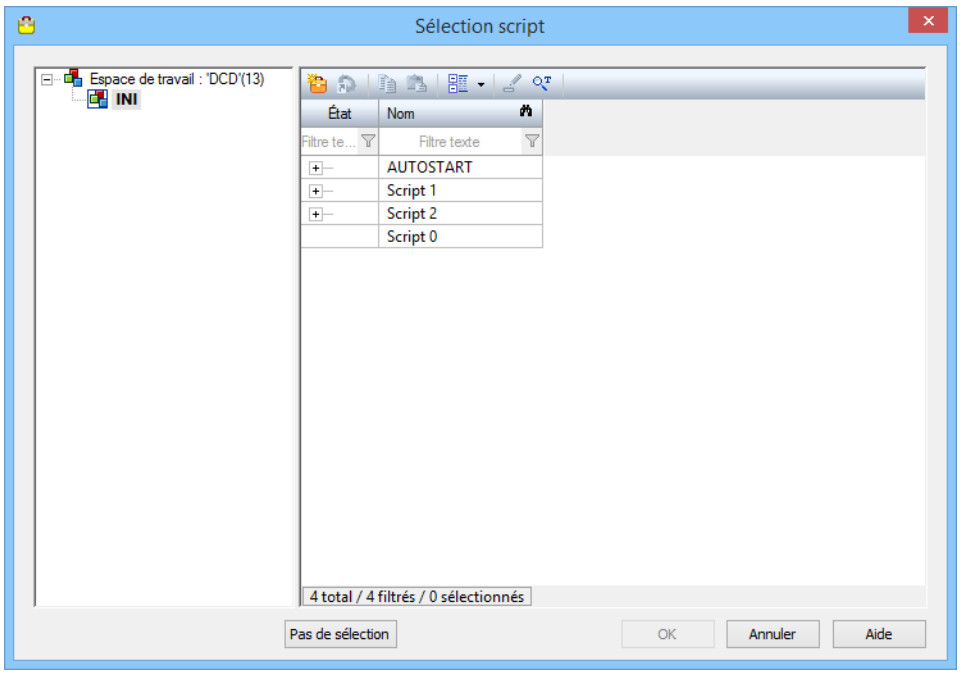
Une fonction correspondante doit être configurée pour exécuter un script. Les scripts peuvent être démarrés dans le Runtime à l'aide de fonctions **Script : exécuter** ou **Script : sélection en ligne** :

- **Script : exécuter**:
  Exécute un script prédéfini dans Editor et dans le Runtime.
- **Script : sélection en ligne**:
  Script avec sélection en ligne permet de sélectionner le script à exécuter dans le Runtime.

Pour configurer une fonction pour l'exécution d'un script :

1. Sélectionnez la commande **Nouvelle fonction** dans le nœud **Fonctions**.
2. La boîte de dialogue de sélection de fonction s'affiche.
3. Accédez au nœud **Script**.
4. Sélectionnez la fonction de votre choix.
   a) **Script : exécuter** : Exécuter le script permet d'exécuter directement le script sélectionné dans cette boîte de dialogue
   b) **Script : sélection en ligne** : Scripts avec sélection en ligne autorise la sélection de scripts devant être exécutés dans le Runtime.
5. Confirmez la configuration en cliquant **OK**.

BOÎTE DE DIALOGUE SÉLECTIONNER UN SCRIPT



Paramètre	Description
Liste de projets (à gauche)	Sélection du projet dans lequel sera sélectionné le script. Remarque : Lors de la sélection de scripts dans un projet différent du projet actuel, assurez-vous que ce projet est également disponible dans le Runtime.
Liste de scripts (à droite)	Sélection du script. Un seul script peut être lié. Les scripts peuvent être créés et édités à l'aide de la barre d'outils et du menu contextuel. Les nouveaux scripts et les modifications sont enregistrés immédiatement. Les fonctions d'un script peuvent être réorganisées en effectuant un Drag&Drop.
Pas de sélection	Supprime une liaison existante et ferme la boîte de dialogue.
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue. Lorsque vous sélectionnez **Exécuter le script**, le script sélectionné est démarré dans le Runtime lorsque cette fonction est exécutée. L'option **Script avec sélection en ligne** affiche cette boîte de dialogue dans le Runtime lors de l'exécution de cette fonction.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

BARRE D'OUTILS ET MENU CONTEXTUEL

Symbole/Commande	Description
Nouveau script	Ajoute un nouveau script à la liste.
Ajouter une fonction	Ouvre la boîte de dialogue d'ajout de fonctions (à la page 75).
Copier	Copie le script sélectionné vers le presse-papiers.
Coller	Colle le script depuis le presse-papiers.
Développer/Réduire	Permet de développer ou de réduire l'ensemble des nœuds ou les nœuds sélectionnés. Sélection : ▸ **Développer tout** ▸ **Réduire tout** ▸ **Étendre les objets sélectionnés** ▸ **Réduire les éléments sélectionnés**
Modifier le script sélectionné (barre d'outils uniquement)	Renomme le script. Ceci est également possible en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur le champ ou en appuyant sur la touche `F2`.
Remplacer le texte dans la colonne sélectionnée (barre d'outils uniquement)	Ouvre la boîte de dialogue de recherche et de remplacement de textes dans la colonne actuellement sélectionnée.

SCRIPTS SUR LE RÉSEAU

Un réseau actif permet d'utiliser les propriétés dans le groupe **Exécution** pour définir l'ordinateur sur lequel est exécuté le script.

Informations

Tenez compte des priorités d'exécution du script sur le réseau (à la page 83)

4.5 Priorités sur le réseau

Si le réseau est activé dans le projet zenon, l'ordinateur exécutant peut être configuré pour une fonction. Pour ce faire, mettez la fonction en surbrillance dans l'éditeur zenon dans la vue détaillée du Project Manager. In the **Exécution** function properties group, activate the computer on which the function is to be executed.

- `Ordinateur actuel`
- `Client`
- `Serveur`
- `Serveur de secours`

Les considérations suivantes s'appliquent à la scripts :

Les scripts peuvent être appelés à l'aide des fonctions **Script : exécuter** ou **Script : sélection en ligne**.
La configuration de la propriété **Exécution** du script écrase la configuration de la propriété de la **Exécution** fonction contenue dans le script.

Si une fonction a reçu un emplacement d'exécution différent, utilisez l'emplacement d'exécution défini ici.

EXEMPLE 1 : ORDINATEUR COURANT

- La Fonction 1 a été définie avec l'emplacement d'exécution `Serveur`.
- La Fonction 2 a été définie avec l'emplacement d'exécution `Client`.
- L'`ordinateur actuel` a été établi pour la fonction **Script : exécuter** .
- Conséquence : les deux fonctions sont exécutées sur le même ordinateur, l'ordinateurs sur lesquels est exécutée la fonction **Script : exécuter**. Il peut s'agir d'un client, d'un serveur ou d'une veille, selon le rôle réseau de l'ordinateur appelant.

EXEMPLE 2 : CLIENT ET SERVEUR

- Le script contient deux fonctions. Chacune de ces deux fonctions est configurée avec le lieu d'exécution comme `client`.
- Ce script est exécuté à l'aide de la fonction **Script : exécuter** .
- Un `serveur` a été prévu pour cette **Script : exécuter** fonction.
- Conséquence : les deux fonctions sont exécutés sur le serveur, quel que soit l'ordinateur sur lequel la fonction **Exécuter le script** a été lancée.

EXEMPLE 3 : COMMANDES DE DRIVER :

Les commandes de driver sont exécutées sur le serveur et le serveur redondant, par défaut. Si un script contenant des commandes de driver est lancé sur le client :

- La commande de driver de la fonction est exécutée sur le client
- Le driver est arrêté après l'exécution du script sur le serveur

5. Boîte de dialogue de sélection de fonctions et de scripts

Les fonctions et les scripts individuels peuvent être configurés pour de nombreuses fonctions dans les boîtes de dialogue, les propriétés et les éléments dynamiques via une boîte de dialogue spécifique. Plusieurs fonctions sont configurées via une boîte de dialogue spécifique.
La boîte de dialogue de sélection des fonctions et des scripts est appelée pour les éléments suivants :

- Onglet Configuration d'archive dans le Runtime : Exécution de la fonction de démarrage ou d'arrêt de l'archive
- Liste déroulante/zone de liste : tout élément disposant de fonctions propres
- Boîtes de dialogue : toutes les propriétés associées à des fonctions
- Éléments dynamiques : toutes les propriétés associées à des fonctions ; double-clic sur un élément dynamique
- Matrices de réaction : Fonction
- Remplacer les liens : Boîte de dialogue Remplacer la fonction
- WPF : Propriétés d'événement

La boîte de dialogue offre la possibilité de sélectionner des fonctions et de configurer des scripts :

- **Sélection des fonctions** (à la page 85) Sélection d'une fonction ou création d'une nouvelle fonction
- **Sélection de script** (à la page 88) Sélection d'un script ou création d'un nouveau script et attribution d'une fonction **Script : exécuter**

5.1 Sélection des fonctions

Sélection et configuration des fonctions devant être liées.

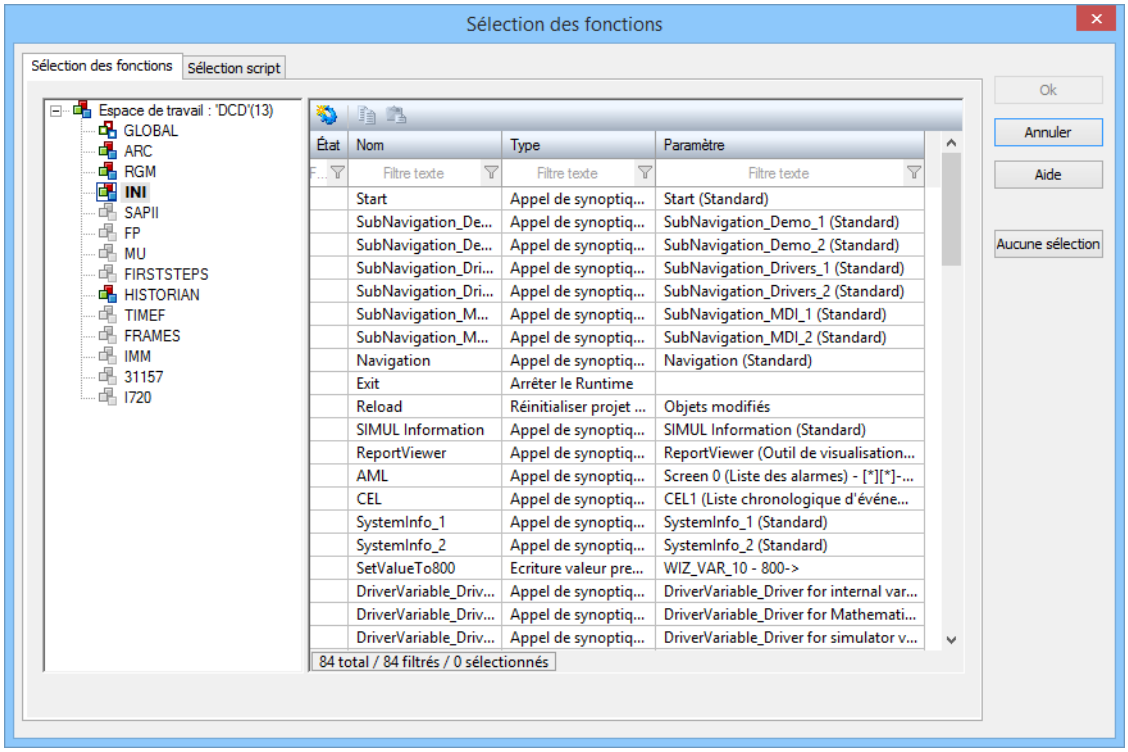
Pour sélectionner une fonction :

1. Sélectionnez le projet contenant la fonction.

   Remarque : Si un projet différent du projet actuel est sélectionné, assurez-vous que le projet est disponible dans le Runtime.

2. Sélectionnez la fonction de votre choix.
   Si nécessaire, il est possible d'utiliser la barre d'outils ou le menu contextuel pour créer de nouvelles fonctions ou copier des fonctions existantes.
3. Confirmez la sélection en cliquant sur **OK**.

BOÎTE DE DIALOGUE DE SÉLECTIONS DE FONCTIONS



Paramètre	Description
Liste de projets (à gauche)	Sélection du projet dans lequel la fonction doit être sélectionnée. Remarque : Lors de la sélection de fonctions dans un projet différent du projet actuel, assurez-vous que ce projet est également disponible dans le Runtime.
Liste de fonctions (à droite)	Sélection de la fonction. Une seule fonction peut être liée. Si plusieurs fonctions sont sélectionnées, la dernière fonction sélectionnée est liée. Les scripts peuvent être créés et édités à l'aide de la barre d'outils et du menu contextuel. Les nouvelles fonctions et les modifications sont enregistrées immédiatement.
OK	Applique la fonction sélectionnée et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Ouvre la boîte de dialogue sans lier une fonction.
Aide	Ouvre l'aide
Pas de sélection	Supprime une liaison existante et ferme la boîte de dialogue.

BARRE D'OUTILS ET MENU CONTEXTUEL

Symbole/Commande	Description
Nouvelle fonction	Ajoute une nouvelle fonction à la liste.
Copier	Copie la fonction sélectionnée vers le presse-papiers.
Coller	Colle une fonction depuis le presse-papiers.

5.2 Sélection script

Sélection et configuration des scripts devant être liés et attribution de la fonction **Script : exécuter**.

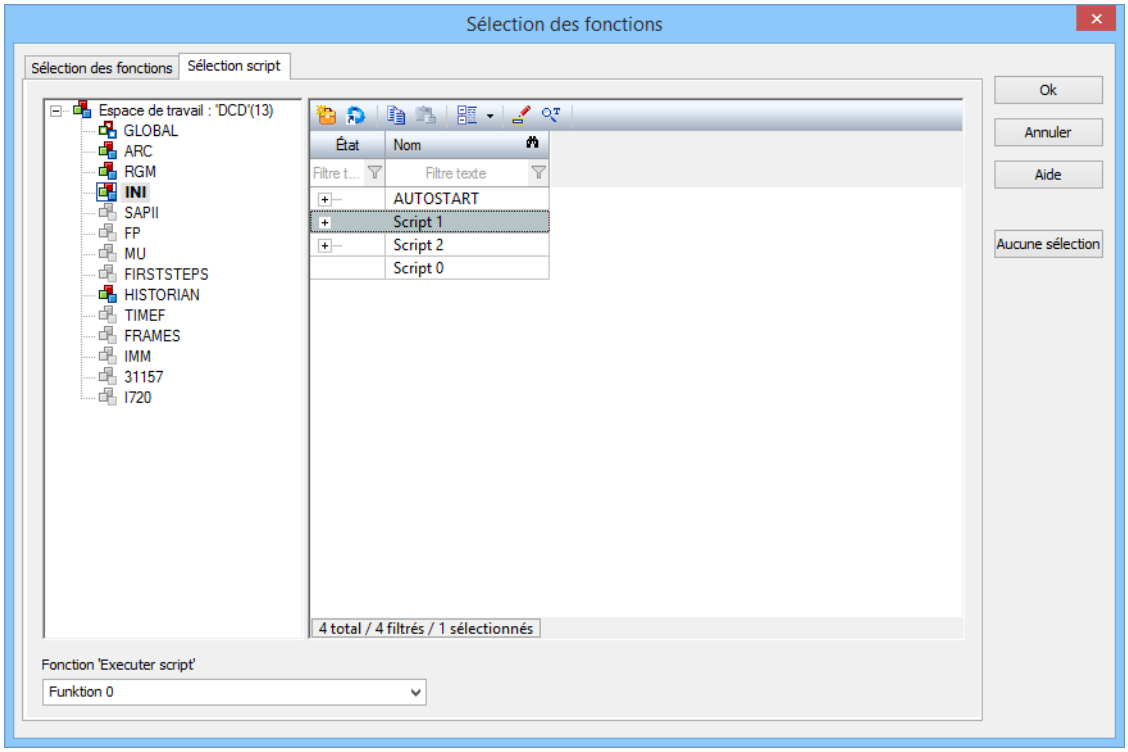
Pour sélectionner un script :

1. Sélectionnez le projet contenant le script.

   Remarque : Si un projet différent du projet actuel est sélectionné, assurez-vous que le projet est disponible dans le Runtime.

2. Sélectionnez le script souhaité.
3. Modifiez le script, si nécessaire.
   Vous pouvez utiliser les commandes du menu contextuel ou de la barre d'outils pour créer de nouveaux scripts, ajouter des fonctions et copier ou renommer des scripts.
4. Confirmez la sélection en cliquant sur **OK**.

BOÎTE DE DIALOGUE DE SÉLECTION DE SCRIPT



Paramètre	Description
Liste de projets (à gauche)	Sélection du projet dans lequel sera sélectionné le script. Remarque : Lors de la sélection de scripts dans un projet différent du projet actuel, assurez-vous que ce projet est également disponible dans le Runtime.
Liste de scripts (à droite)	Sélection du script. Un seul script peut être lié. Les scripts peuvent être créés et édités à l'aide de la barre d'outils et du menu contextuel. Les nouveaux scripts et les modifications sont enregistrés immédiatement. Les fonctions d'un script peuvent être réorganisées en effectuant un Drag&Drop.
Fonction : Script : exécuter	Sélection de la fonction devant exécuter le script sélectionné dans une zone de liste. La zone de liste contient, sous forme de liste déroulante, toutes les fonctions déjà définies pouvant exécuter le script sélectionné. Le nom d'une nouvelle fonction pouvant exécuter le script peut être saisi dans le champ de saisie correspondant.
OK	Accepte le nouveau nom de la fonction **Script : exécuter**, lie le script sélectionné et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Ferme la boîte de dialogue sans lier un script.
Aide	Ouvre l'aide
Pas de sélection	Supprime une liaison existante et ferme la boîte de dialogue.

BARRE D'OUTILS ET MENU CONTEXTUEL

Symbole/Commande	Description
Nouveau script	Ajoute un nouveau script à la liste.
Ajouter une fonction	Ouvre la boîte de dialogue d'ajout de fonctions (à la page 75).
Copier	Copie le script sélectionné vers le presse-papiers.
Coller	Colle le script depuis le presse-papiers.
Développer/Réduire	Permet de développer ou de réduire l'ensemble des nœuds ou les nœuds sélectionnés. Sélection : ▸ **Développer tout** ▸ **Réduire tout** ▸ **Étendre les objets sélectionnés** ▸ **Réduire les éléments sélectionnés**
Modifier le script sélectionné (barre d'outils uniquement)	Renomme le script. Ceci est également possible en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur le champ ou en appuyant sur la touche `F2`.
Remplacer le texte dans la colonne sélectionnée (barre d'outils uniquement)	Ouvre la boîte de dialogue de recherche et de remplacement de textes dans la colonne actuellement sélectionnée.