



COPADATA
do it your way

zenon manual

Fonctions

v.7.00





© 2012 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tous droits réservés.

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

Contents

| | |
|--|-----------|
| 1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA | 5 |
| 2. Fonctions | 6 |
| 3. Aperçu des fonctions dans zenon | 7 |
| 3.1 Liste d'alarmes et liste chronologique d'événements | 8 |
| 3.2 Application | 11 |
| 3.3 Serveur d'archives | 13 |
| 3.4 Gestion utilisateurs | 13 |
| 3.5 Synoptiques..... | 14 |
| 3.6 Détection d'erreurs sur les réseaux électriques | 15 |
| 3.7 Gestion de messages..... | 16 |
| 3.8 Réseau..... | 16 |
| 3.9 Générateur de rapports | 17 |
| 3.10 Recettes | 17 |
| 3.11 Script | 18 |
| 3.12 Variable | 19 |
| 3.13 VBA..... | 20 |
| 3.14 VSTA | 20 |
| 3.15 Fenêtre | 21 |
| 4. Barre d'outils et menu contextuel de la vue de détail Fonction | 21 |
| 5. Configuration dans l'Éditeur..... | 23 |
| 5.1 Créer et éditer des fonctions | 23 |
| 5.2 Sélectionner une fonction..... | 25 |
| 5.3 Supprimer une fonction | 26 |
| 5.4 Insérer des fonctions à partir d'autres projets..... | 26 |
| 6. Fonctions système | 26 |
| 6.1 Fonctions - application..... | 26 |
| 6.1.1 Sélection imprimante | 26 |
| 6.1.2 Fonction at limit active (Fonction active à la valeur limite) | 27 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.1.3 | Function at limit inactive (Fonction inactive à la valeur limite)..... | 27 |
| 6.1.4 | Function at limit active/inactive (Fonction active/inactive à la valeur limite) | 27 |
| 6.1.5 | Rechargement | 27 |
| 6.1.6 | Quitter le programme | 28 |
| 6.1.7 | Simuler le clic droit | 28 |
| 6.1.8 | Save remanent data (Enregistrer les données rémanentes) | 28 |
| 6.2 | Fonctions - Windows..... | 30 |
| 6.2.1 | Emettre un fichier-son..... | 30 |
| 6.2.2 | Opérations sur fichiers | 30 |
| 6.2.3 | Son beep : début | 33 |
| 6.2.4 | Son beep : fin..... | 33 |
| 6.2.5 | Imprimer la capture d'écran | 34 |
| 6.2.6 | Fenêtre en arrière-plan | 36 |
| 6.2.7 | To the foreground (Premier plan) | 36 |
| 6.2.8 | Exécuter un programme..... | 37 |
| 7. | Ordre d'exécution en Runtime | 39 |

1. Bienvenue dans l'aide de COPA-DATA

AIDE GÉNÉRALE

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

ASSISTANCE PROJET

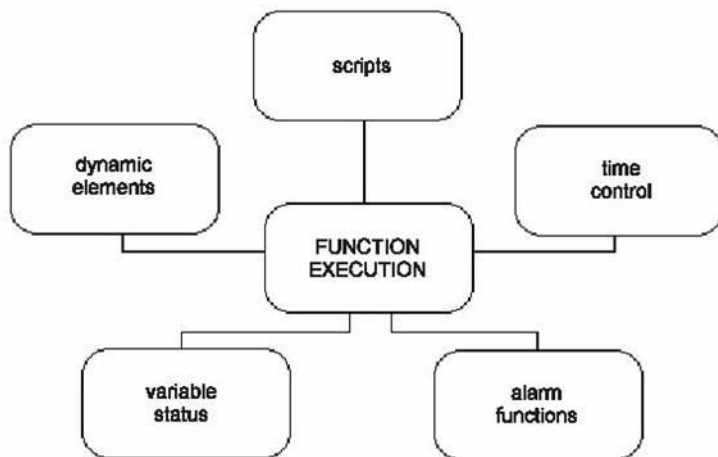
Pour toute question pratique concernant votre projet, veuillez contacter l'équipe d'assistance par e-mail : support@copadata.com (<mailto:support@copadata.com>)

LICENCES ET MODULES

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

2. Fonctions

L'utilisateur peut définir le comportement de zenon par le biais de fonctions de projet définies par l'utilisateur. 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.



Informations concernant la licence

Composante de la licence standard de l'Éditeur et du Runtime.

MENU CONTEXTUEL GESTIONNAIRE DE PROJET

| Élément de menu | Action |
|---|---|
| Nouvelle fonction | Ouvre l'assistant de création d'une nouvelle fonction. |
| Exporter XML tous... | Exporte toutes les entrées sous forme de fichier XML. |
| Importer XML... | Importe des entrées à partir d'un fichier XML. |
| Display unused functions (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. |
| Ouvrir dans nouvelle fenêtre ... | Ouvre une nouvelle fenêtre permettant d'afficher et modifier la fonction. (Par défaut : au bas de l'Éditeur.) |
| Editor profile (Profil d'Éditeur) | Ouvre la liste déroulante contenant les profils prédéfinis. |
| Aide | Ouvre l'aide en ligne. |

3. Aperçu des fonctions dans zenon

Les fonctions sont réparties dans les groupes suivants :

- ▶ Liste d'alarmes et liste chronologique d'événements (on page 8)
- ▶ Application (on page 11)
- ▶ Serveur d'archives (on page 13)
- ▶ Gestion utilisateurs (on page 13)
- ▶ Synoptiques (on page 14)
- ▶ Détection d'erreurs sur le réseau électrique (on page 15)
- ▶ Gestion de messages (on page 16)
- ▶ Réseau (on page 16)
- ▶ Générateur de rapports (on page 17)
- ▶ Recettes (on page 17)

- ▶ Script (on page 18)
- ▶ Variable (on page 19)
- ▶ VBA (on page 20)
- ▶ VSTA (on page 20)
- ▶ Fenêtre (on page 21)

3.1 Liste d'alarmes et liste chronologique d'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 : acq. clignotement | Cette fonction acquitte le clignotement de tous les éléments du synoptique actuellement ouvert par rapport à un cadre donné. |
| Alarmes : supprimer | Cette fonction supprime les alarmes filtrées. |
| Alarmes : Acquitter | Cette fonction acquitte les alarmes filtrées. |
| Activation/désactivation d'un groupe d'alarmes/d'événements | Cette fonction active ou désactive le lien vers l'automate pour le groupe d'alarmes/d'événements sélectionné. |
| Liste d'alarmes actives | Cette fonction active la liste intégrale des messages d'alarme. |
| Alarm Message List active/inactive (Liste d'alarmes actives/inactives) | Cette fonction active/désactive la liste intégrale des messages d'alarme. |
| Alarm message list inactive (Liste d'alarmes inactives) | Cette fonction désactive la liste intégrale des messages d'alarme. |
| Activer/désactiver liste d'alarmes / groupe d'alarmes/d'événements / classe 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. |
| Exportation de la liste AML | Cette fonction exporte les entrées filtrées de la liste des messages alarmes dans un format externe. |
| Sauver buffer mémoire des alarmes et des 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. |
| Exporter CEL | Cette fonction exporte les entrées filtrées de la liste des événements chronologiques dans un format externe. |
| Imprimer liste d'alarmes ou CEL | Cette fonction imprime les entrées sélectionnées de la liste d'alarmes ou de la liste chronologique d'événements (CEL). |
| Créer un document IPA | Cette fonction crée un rapport IPA dans un fichier HTML ou l'imprime. |
| Activer / désactiver impression en ligne | Cette fonction active ou désactive l'impression en ligne de la liste d'alarmes ou de la liste chronologique d'événements (CEL). |
| Start online printing on a new page (Démarrer l'impression en ligne sur une nouvelle page) | Lors de l'impression en ligne activée, cette fonction termine une page et démarre une nouvelle page. Le numéro de page redémarre à 1. |
| Changer imprimante 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. |

3.2 Application

Ce groupe contient les fonctions pour la gestion du projet.

| Fonction | Description |
|---|---|
| Sélection imprimante (on page 26) | 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. |
| Démarrer EMS | Cette fonction démarre l'optimisation pour une zone de service sélectionnée dans le module EMS. Cette fonction est uniquement exécutée sur le serveur. |
| Arrêter EMS | Cette fonction arrête l'optimisation pour une zone de service sélectionnée dans le module EMS. Cette fonction est uniquement exécutée sur le serveur. |
| Imprimer un diagramme Extended Trend | Cette fonction vous permet d'imprimer les diagrammes de la tendance étendue ou de les enregistrer dans un fichier (JPG ou BMP) sans ouvrir le synoptique Tendance étendue. |
| Switch color palette (Changer de palette de couleurs) | Crée une fonction permettant de changer de palettes de couleurs dans le Runtime. |
| Fonctions avec valeurs de limite actives (on page 27) | Cette fonction active la gestion des fonctions. Les fonctions exécutées automatiquement (par exemple, par les commandes temporisées ou les dépassements de limites, etc.) sont exécutées. |
| Fonctions avec valeurs de limite actives/inactives (on page 27) | Cette fonction active ou désactive la gestion des fonctions. Les fonctions exécutées automatiquement (par exemple, par les commandes temporisées ou les dépassements de limites, etc.) sont (ou ne sont pas) exécutées. |
| Fonctions avec valeurs de limite inactives (on page 27) | Cette fonction désactive la gestion des fonctions. Les fonctions exécutées automatiquement (par exemple, par les commandes temporisées ou les dépassements de limites, etc.) ne sont pas exécutées. |
| Ouvrir l'aide | Cette fonction ouvre une page d'aide donnée à partir d'un fichier CHM. |
| Rechargement (on page 27) | Cette fonction recharge les fichiers Runtime. |
| Détermination des maintenances ouvertes | Cette fonction envoie les maintenances ouvertes de l'IMM vers des variables d'état. |
| PFS – Exécuter un événement défini par l'utilisateur | Cette fonction exécute un événement planning (PFS) créé au préalable par l'utilisateur. |

| | |
|--|---|
| Simuler le clic droit (on page 28) | Cette fonction interprète le prochain clic souris comme si c'était un clic avec le bouton droit de la souris. |
| Save remanent data (Enregistrer les données rémanentes) (on page 28) | Autorise l'enregistrement des données des modules configurés. Les choix proposés sont les suivants : Mémoire circulaire AML, mémoire circulaire CEL, driver du système et driver mathématique, driver interne, images rémanentes de tous les drivers, verrouillage de la commande. |
| Arrêter le Runtime (on page 28) | Cette fonction ferme le Runtime zenon. |
| S7 graph heuristics (Données heuristiques S7 Graph) | Cette fonction permet d'évaluer les données heuristiques du projet S7 Graph, même lorsque le synoptique S7 Graph n'est pas actif. |
| Exécuter une fonction SAP | Active l'appel d'une fonction SAP dans le Runtime. |
| Changement de langue | Pour les projets multi langues, cette fonction bascule le Runtime dans la langue sélectionnée. |
| Topologie – Short circuit detection (Détection de court-circuit) | Active la fonction de détection de court-circuit. |
| Topologie – Délestage | Détermine l'état de l'alimentation des équipements topologiques et les représente sur des variables. |

3.3 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". |
| Indexer les archives | Cette fonction recalcule les index des archives indexées. |
| Archive : Départ | Cette fonction arrête une archive sélectionnée dans le module optionnel "Serveur d'archives". |
| Exporter archive | Cette fonction exporte les entrées d'archive filtrées du module optionnel "Serveur d'archives" dans un format externe. |
| Afficher l'archive ouverte | Cette fonction affiche la liste des archives en train de "tourner" dans le module optionnel "Serveur d'archives". |

3.4 Gestion utilisateurs

Ce groupe contient les fonctions pour la gestion des utilisateurs.

| Fonction | Description |
|--|---|
| Modifier un utilisateur | Cette fonction ouvre une boîte de dialogue, par laquelle un administrateur, peut créer, modifier ou supprimer des utilisateurs. |
| Login with dialog (Connexion avec boîte de dialogue) | Cette fonction ouvre la boîte de dialogue standard de login. |
| Login sans mot de passe | Cette fonction permet à l'utilisateur sélectionné de se connecter sans avoir à entrer son mot de passe. |
| Logout | Cette fonction entraîne la déconnexion de l'utilisateur actuellement connecté. |
| Modifier mot de passe | Cette fonction ouvre une boîte de dialogue par laquelle l'utilisateur actuellement connecté peut modifier son mot de passe. |

3.5 Synoptiques

Ce groupe contient les fonctions pour la gestion des synoptiques.

| Fonction | Description |
|--|--|
| ALC source colors (Couleurs source CAL) | Fonction de configuration des couleurs source CAL pour la détection d'erreurs dans les réseaux électriques. |
| Synoptique indexé | Cette fonction ouvre un synoptique dont le nom contient une variable sélectionnée. |
| Synoptique : fermeture | Cette fonction ferme le synoptique sélectionné. |
| Synoptique : retour au précédent | Cette fonction réaffiche le synoptique précédemment ouvert d'un cadre donné. |
| Synoptique : déplacer le centre | Cette fonction déplace ou effectue un zoom à l'intérieur d'un synoptique de type "Vue globale". |
| 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). |
| Focus : Activer l'élément qui a le focus | Cette fonction exécute la fonction associée à l'élément qui a couramment le focus. |
| Focus : donner au cadre | Cette fonction donne le focus au synoptique actuellement ouvert dans un cadre donné. Ceci permet la création de projet entièrement géré avec le clavier. |
| Donner le focus | Cette fonction place active la saisie sur un élément dans le synoptique dont le cadre a est actuellement sélectionné. |
| Focus : Supprimer du cadre | Cette fonction enlève le focus du synoptique actuellement ouvert dans un cadre sélectionné. Ceci permet la création de projet entièrement géré avec le clavier. |
| Visualiser menu | Cette fonction ouvre ou ferme le menu principal sélectionné. De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. |
| Sélection 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. |

| | |
|---|--|
| Profils de Runtime | Crée une fonction avec laquelle le profil d'administration peut être ouvert, un nouveau profil peut être créé ou chargé dans le Runtime. |
| Fermer le cadre | Cette fonction ferme le synoptique actuellement ouvert d'un cadre donné. |
| Set point input for keyboard screen (Saisie de valeur prescrite pour le synoptique de type Clavier) | Cette fonction définit une valeur prédéfinie ou écrit une valeur prédéfinie dans le synoptique de type Clavier. |
| Affichage de 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. |

3.6 Détection d'erreurs sur les réseaux électriques

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

| Fonction | Description |
|--|---|
| Acquitter un message de défaut de terre | Fonction d'acquiescement de message de défaut de terre. Ouvre la boîte de dialogue permettant de sélectionner une variable. |
| Arrêt de la recherche de défaut de terre | Fonction d'arrêt de la recherche de défaut de terre. |
| Démarrer la recherche de défaut de terre | Fonction de démarrage de la recherche de défaut de terre. |
| Acquitter un message de défaut de terre | Fonction d'acquiescement de message de court-circuit. Ouvre la boîte de dialogue permettant de sélectionner une variable. |

3.7 Gestion de messages

Ce groupe contient les fonctions relatives au module optionnel Gestion de messages.

| Fonction | Description |
|--|--|
| Save current queue (Enregistrer la file d'attente actuelle) | Dans le Runtime, enregistre la file d'attente de messages actuelle. |
| Suppress groups/classes/areas/equipment (Supprimer des groupes, classes, zones ou équipements) | Permet d'interdire l'envoi de messages pour certaines alarmes. |
| Envoi d'un message | Crée une fonction d'envoi de messages. |
| Envoi de messages : activer | Active le module de Gestion des messages dans le Runtime pour le projet activé. |
| Envoi de messages : désactiver | Désactive le module de Gestion des messages dans le Runtime pour le projet activé. |

3.8 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. |
| Commutation redondance | Cette fonction effectue l'échange du serveur en redondant et du redondant en serveur. |

3.9 Générateur de rapports

Ce groupe contient les fonctions relatives au module optionnel Générateur de rapports.

| Fonction | Description |
|------------------|--|
| Imprimer rapport | Cette fonction imprime le rapport sélectionné du module optionnel "Générateur de rapports". |
| Exécuter rapport | Cette fonction exécute le rapport sélectionné du module optionnel "Générateur de rapports". |
| Exporter rapport | Cette fonction exporte le rapport sélectionné du module optionnel "Générateur de rapports" dans un format externe. |
| | |

3.10 Recettes

Ce groupe contient les fonctions concernant la gestion des recettes standard et des recettes du module optionnel Gestionnaire de groupes de recettes.

| Fonction | Description |
|---|---|
| Gestionnaire de groupes de recettes | Cette fonction écrit, lit, copie, importe ou exporte la recette sélectionnée du module optionnel "Gestionnaire de groupes de recettes" (Recipe Group Manager, RGM). De façon optionnelle, une boîte de dialogue pour l'utilisateur peut être ouverte avant. |
| 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. |
| Recette : envoi direct | Cette fonction envoie les valeurs de la recette standard sélectionnée dans l'automate. |
| Recette : modification avant envoi | Cette fonction ouvre une boîte de dialogue où l'utilisateur peut modifier et exécuter une recette standard. |
| Recette : sélection et modification avant envoi | Cette fonction ouvre une boîte de dialogue où l'utilisateur peut sélectionner une recette standard, et ensuite peut éventuellement la modifier et l'exécuter. |

3.11 Script

Ce groupe contient les fonctions pour la gestion des scripts.

| Fonction | Description |
|-----------------------------|--|
| Script : exécuter | Cette fonction exécute le script sélectionné. |
| Script : sélection en ligne | Cette fonction ouvre une boîte de dialogue dans laquelle l'utilisateur sélectionne et exécute un script. |

3.12 Variable

Ce groupe contient les fonctions de gestion des variables.

| Fonction | Description |
|---|--|
| Exporter données | Cette fonction exporte les valeurs stockées sur le disque dur (*.HDD) des variables sélectionnées dans un format externe. |
| Lire un fichier dBase | Cette fonction lit le fichier dBase sélectionné et l'exécute comme une recette. |
| Imprimer valeurs actuelles | Cette fonction imprime les valeurs courantes des variables sélectionnées. |
| Unit conversion (Conversion d'unités) | Bascule d'une unité de base vers une unité de conversion. |
| Valeurs de tendances inactives | Cette fonction désactive le stockage des données sur disque dur. Les fichiers HDD ne sont pas écrits. |
| Valeurs de tendances actives | Cette fonction active le stockage des données sur disque dur. Les fichiers HDD sont écrits. |
| Valeurs de tendances actives/inactives | Cette fonction active ou désactive le stockage des données sur disque dur. Les fichiers HDD sont (ou ne sont pas) écrits. |
| Envoi d'une valeur vers matériel | Cette fonction envoie une nouvelle valeur vers l'automate dans la variable sélectionnée. |
| 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. |
| Transférer l'image de simulation du driver au 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. |
| Ecrire l'heure dans une 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. |
| Lire l'heure d'une 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. |

3.13 VBA

Ce groupe contient les fonctions de gestion des macros VBA (on page 6).

| Fonction | Description |
|---|--|
| Ouvrir l'Éditeur PCE | Cette fonction ouvre l'Éditeur du module optionnel "Moteur de Contrôle de Procédé" (Process Control Engine, PCE) |
| Ouvrir Éditeur VBA. | Cette fonction ouvre l'Éditeur VBA. |
| Exécuter macro VBA | Cette fonction exécute la macro VBA sélectionnée. Attention : L'événement VBA <code>projet inactif</code> est exécuté par le script <code>AUTO_END_xxx</code> . 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 <code>Project.Inactive</code> . |
| Montrer la boîte de dialogue des macros VBA | Cette fonction ouvre la boîte de dialogue des macros VBA. |

3.14 VSTA

Ce groupe contient les fonctions de gestion du code VSTA.

| Fonction | Description |
|--|--|
| Ouvrir Éditeur VSTA | Cette fonction ouvre l'Éditeur VSTA. |
| Exécuter macro VSTA | Cette fonction exécute la macro VSTA sélectionnée. |
| Montrer la boîte de dialogue des macros VSTA | Cette fonction ouvre la boîte de dialogue des macros VSTA. |

3.15 Fenêtre

Ce groupe contient les fonctions concernant Windows.

| Fonction | Description |
|--|---|
| Emettre un fichier-son (on page 30) | Cette fonction lit un fichier audio (*.wav) sélectionné une fois. |
| Opérations sur fichiers (on page 30) | 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 (on page 33) | Cette fonction lit un fichier audio (*.wav) sélectionné de façon continue. |
| Son beep : fin (on page 33) | Cette fonction arrête la lecture continue d'un fichier audio (*.wav). |
| Fenêtre en arrière-plan (on page 36) | Cette fonction bascule le Runtime zenon en tâche de fond. |
| Fenêtre en avant-plan (on page 36) | Cette fonction bascule le Runtime zenon vers le premier plan. |
| Imprimer la capture d'écran (on page 34) | 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. |
| Exécuter un programme (on page 37) | 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. |

4. Barre d'outils et menu contextuel de la vue de détail Fonction



MENU CONTEXTUEL

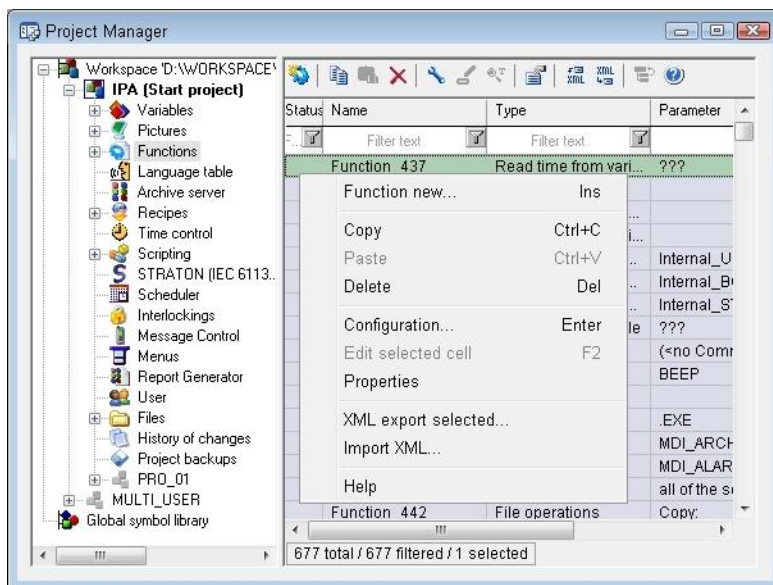
| Élément de menu | Action |
|---|--|
| Nouvelle fonction | Ouvre la boîte de dialogue de création d'une nouvelle fonction. |
| Paramètres | Ouvre la boîte de dialogue autorisant la saisie des paramètres. |
| Copier | Copie les entrées sélectionnées vers le presse-papiers. |
| Coller | Insère le contenu du presse-papier. Si une entrée portant le même nom existe déjà, le contenu est collé sous le nom Copie de... |
| Supprimer | Supprime les entrées sélectionnées. |
| Exporter XML (sélection) | Exporte les entrées sélectionnées sous forme de fichier XML. |
| Importer XML | Importe des fichiers XML. |
| Function use... (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 |
| Editer 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. |
| Remplacer un texte dans la colonne sélectionnée | Ouvre la boîte de dialogue de recherche et de remplacement de texte. |
| Propriétés | Ouvre la fenêtre Propriétés pour l'entrée sélectionnée. |
| Aide | Ouvre l'aide en ligne. |

5. Configuration dans l'Éditeur

5.1 Créer et éditer des fonctions

CREER UNE NOUVELLE FONCTION :

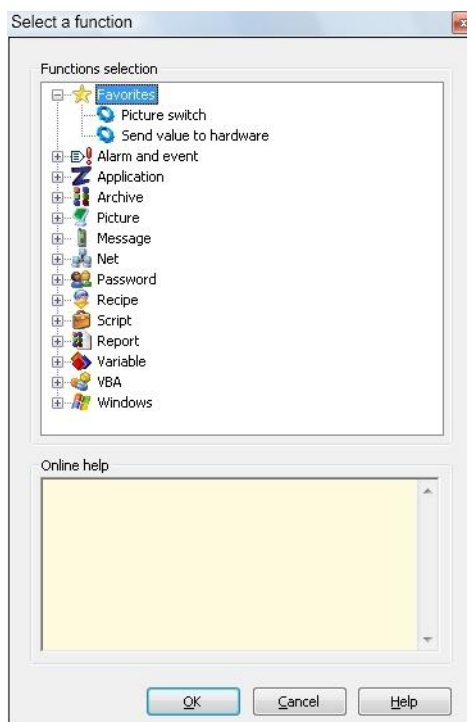
Dans le menu contextuel de la section 'Fonctions' du gestionnaire de projet, les commandes suivantes sont disponible :



| Paramètres | Description |
|--|---|
| Function new... (Nouvelle fonction) | Une nouvelle fonction est créée et peut être définie dans la fenêtre des propriétés. |
| Nouveau script | Un nouveau Script (liste de fonctions) est créé. |
| Exporter XML tous ... | 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 nouvelle fenêtre ... | Ouvre une nouvelle vue de détail avec la liste des fonctions dans une nouvelle fenêtre. |
| Profil | Voir le chapitre Profils. |

5.2 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 (on page 7).



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.

Si vous sélectionnez le bouton 'Aide' après la sélection, la section de l'aide en ligne correspondant à cette fonction sera affichée.

De façon similaire à la fenêtre des propriétés, vous avez aussi la possibilité de définir des favoris. La section 'Favoris' se situe toujours en haut de la liste. Par défaut, elle contient la fonction Appel de synoptique et la fonction Envoi de valeur vers matériel. 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 (on page 7).

5.3 Supprimer une fonction

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

5.4 Insérer des fonctions à partir d'autres projets

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

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

6. Fonctions système

6.1 Fonctions - application

Fonctions générales de zenon

6.1.1 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.

6.1.2 Fonction at limit active (Fonction active à la valeur limite)

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

6.1.3 Fonction at limit inactive (Fonction inactive à la valeur limite)

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

6.1.4 Fonction at limit active/inactive (Fonction active/inactive à la valeur limite)

Cette fonction vous permet de définir 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

6.1.5 Rechargement

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



Info

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

6.1.6 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.

6.1.7 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.

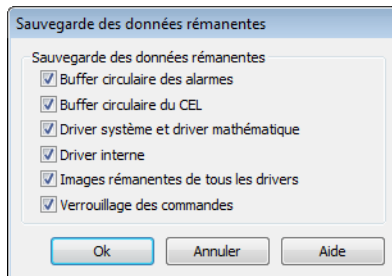
Aucun paramètre de transfert n'est nécessaire dans ce cas.

6.1.8 Save remanent data (Enregistrer les données rémanentes)

La fonction *Sauvegarde des 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 *Sauvegarde des données rémanentes*.

4. La boîte de dialogue de sélection des modules s'affiche.



| Module | Description |
|---|--|
| Mémoire circulaire de la liste AML | Actif : la mémoire circulaire de la liste AML est enregistrée. |
| CEL ring buffer (Mémoire circulaire CEL) | Actif : La mémoire circulaire CEL est enregistrée. |
| System driver and mathematics driver (Driver du système et driver mathématique) | Actif : les données du driver système et du driver mathématique sont enregistrées. |
| Driver interne | Actif : les données du driver interne sont enregistrées. |
| Remanent image of all drivers (Image rémanente de tous les drivers) | Actif : les données de tous les drivers sont enregistrées. |
| Locking (Verrouillage) de la commande | Actif : les données de verrouillage de la commande sont enregistrées. |

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

 **Info**

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

- ▶ Driver interne
- ▶ Driver mathématique
- ▶ Driver système

6.2 Fonctions - Windows

Fonction déclenchant une action dans le système d'exploitation.

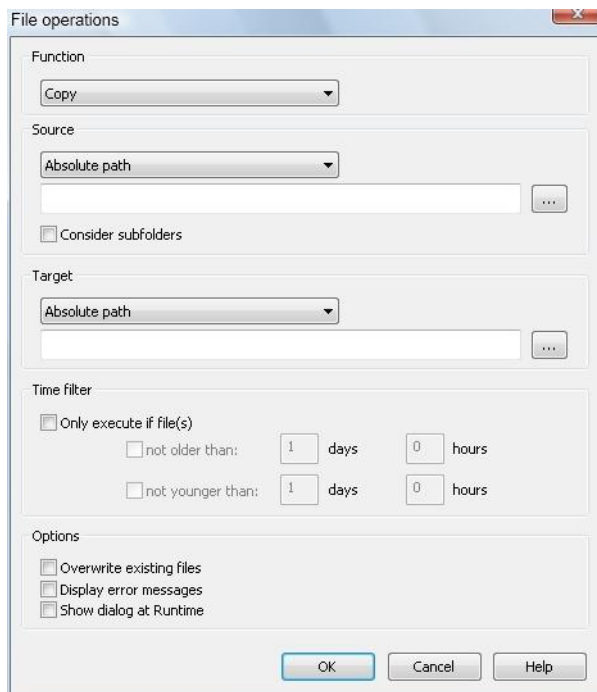
6.2.1 Emettre un fichier-son

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.

6.2.2 Opérations sur fichiers

Cette fonction est utilisée pour exécuter certaines opérations sur fichier en mode de fonctionnement en ligne (copie, déplacement et suppression).

Indiquez l'opération et les paramètres de fichier comme paramètres de transfert. La configuration de cette fonction s'effectue par le biais d'une boîte de dialogue de saisie.



LISTE DES OPÉRATIONS SUR FICHIERS POSSIBLES :

| Paramètres | 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. |

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 :

| Paramètres | Description |
|--------------------------------|---|
| Source / Cible | <p>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*.)</p> <p>Il existe trois manières de définir le chemin :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Chemin absolu (vous pouvez aussi utiliser le bouton ... à côté du champ d'édition). ▶ Chemin relatif par rapport au répertoire Runtime (Lien : plus d'informations concernant le répertoire Runtime) ▶ Chemin relatif par rapport au répertoire de données. (Lien : plus d'informations concernant le répertoire de données). <p>Par exemple :</p> <p>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 exister et doit être suivi d'une barre oblique inversée (\).</p> <p>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\".</p> <p>Renommer des fichiers : Les différents fichiers peuvent être renommés. 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".</p> <p>Renommer plusieurs fichiers simultanément en utilisant des caractères génériques n'est pas possible.</p> |
| 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. |
| Ecraser 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 la boîte 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. |
| Execute only if file(s) (Exécution uniquement si les fichiers) | 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 la durée spécifiée. "1 jour" signifie toujours 24 heures après l'heure d'exécution. Conseil : "pas plus ancien que" doit être supérieur à "pas plus récent que". |

6.2.3 Son beep : 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 beep : fin` soit exécutée. Indiquez le fichier audio comme paramètre de transfert.

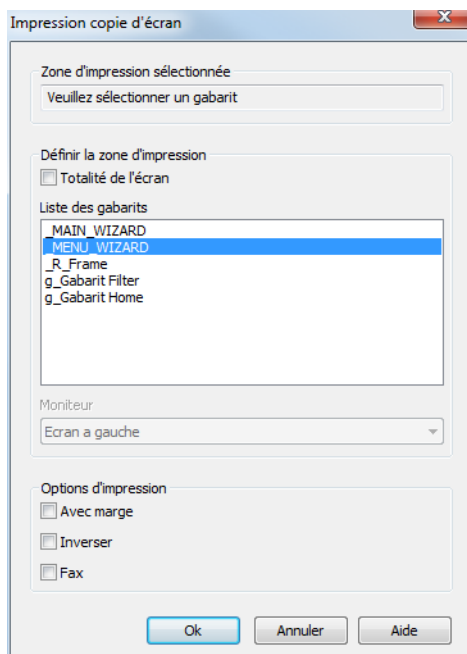
6.2.4 Son beep : fin

Cette fonction arrête la lecture répétée d'un fichier (*.wav) démarrée via la fonction `son beep : début`.

6.2.5 Imprimer la capture d'écran

Cette fonction est utilisée pour effectuer une capture d'écran de l'écran entier ou d'un cadre (synoptiques, fichiers, courbes de tendance, etc.) en mode de fonctionnement en ligne. Les cadres sont sélectionnés par un double-clic.

Indiquez le cadre et les options additionnelles comme paramètres de transfert. La configuration de cette fonction s'effectue par le biais de la boîte de dialogue suivante.



| Propriété | Description |
|---|---|
| Selected print area (Zone d'impression sélectionnée) | Affichage de la zone sélectionnée. |
| Define print area (Définir la zone d'impression) | Sélection de la zone devant être imprimée. |
| Zone écran totale | Imprime une capture d'écran de l'ensemble de l'écran. Sur les systèmes multi-moniteurs, le contenu du moniteur standard est imprimé. |
| List de cadres | <p>Disponible uniquement si la propriété Zone écran totale est inactive.</p> <p>Sélectionnez le cadre souhaité en double-cliquant dessus. Il est affiché dans le champ Selected print area (Zone d'impression sélectionnée).</p> <p>Note : Si le cadre sélectionné n'est pas actif dans le Runtime, rien n'est imprimé.</p> |
| Moniteur | <p>Disponible uniquement si un cadre a été sélectionné et la propriété Zone écran totale est inactive.</p> <p>Sélectionnez le moniteur souhaité dans la liste déroulante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous les objets • Moniteur actuel • Moniteur virtuel désigné <p>Note : Si vous avez sélectionné un cadre couvrant plus d'un écran, vous devez sélectionner Current monitor (Moniteur actuel) pour imprimer l'ensemble du cadre.</p> |
| Options d'impression | |
| Avec marge | Lors de l'impression, une marge d'agrafage est prévue. |
| Inverser | Inverse les zones claires et sombres. |
| Fax | L'impression est redirigée vers un fax Pour cela, vous devez sélectionner un fax comme imprimante pour les captures d'écran dans la section Paramètres pour l'impression. |

6.2.6 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 application (gestionnaire des programmes) est possible.

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

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

6.2.7 To the foreground (Premier plan)

Avec cette fonction, la fenêtre zenon est basculée vers le premier plan durant le Runtime. Toutes les autres applications seront basculées en arrière-plan (exception : les applications avec la propriété 'toujours en avant-plan'). L'entrée SYSKEY du fichier `project.ini` est prise en compte.

| Entrée | Signification |
|-----------|---|
| [DEFAULT] | |
| SYSKEY= | 0 – les touches systèmes sont actives |
| | 1 – les touches système sont inopérantes (par défaut) |

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

Info

Lors du déplacement du Runtime vers le premier plan, la fenêtre de Runtime est définie comme la fenêtre supérieure. La ligne d'état des alarmes est alors recouverte. Pour ramener la ligne d'état des alarmes au premier plan, vous pouvez :

- ▶ Activer les touches système (en désactivant le paramètre de projet `Bloquer les touches système`), puis ramener la ligne d'état des alarmes au premier plan en appuyant sur `Alt+Tabulation`
- ▶ Activer la barre des tâches de Windows et cliquer sur la fenêtre **État**
- ▶ Déplacer le Runtime vers l'arrière-plan
- ▶ Redémarrer le Runtime

6.2.8 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 :

| Paramètres | Description |
|-------------------------------|---|
| Nom | nom du fichier à exécuter; recherche et sélection par bouton |
| Paramètres | paramètres d'appel du programme |
| Ouvrir ce dialogue en Runtime | change le programme et les paramètres en mode de fonctionnement en ligne à l'appel de la fonction |

Le programme est sélectionné dans un masque 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 comme paramètre (pour les systèmes de bases de données externes). Le paramètre est transféré en tant que mot clé.

| Paramètres | Description |
|-----------------------|---|
| @alarm.name | Nom de la variable |
| @alarm.unit | unité de la variable |
| @alarm.value | valeur qui dépasse une limite |
| @alarm.stext | texte de 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'acquiescement |
| @alarm.user | utilisateur ayant acquitté |
| @alarm.identification | Identification de la variable |

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

Lorsque la Liste chronologique d'événements est active et qu'une entrée a été sélectionnée, l'appel des noms de variables peuvent être transféré comme paramètre (pour les systèmes de bases de données externes). Le paramètre est transféré en tant que mot clé.

| Paramètres | Description |
|---------------------|--|
| @cel.name | Nom de la variable |
| @cel.unit | unité de la variable (seulement si une variable est reliée) |
| @cel.value | valeur qui dépasse une limite (seulement si la limite est définie) |
| @cel.stext | texte de 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 plusieurs ou aucune entrée(s) n'est(sont) sélectionnée(s), aucun paramètre de transfert n'est généré. Si plusieurs listes de CEL sont ouvertes (liste globale ou sélective), l'entrée 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, multitasking, stabilité du programme, etc.)

7. Ordre d'exécution en Runtime

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

- ▶ Priorité 1: immédiate (la fonction est exécutée immédiatement)
- ▶ Priorité 2 : élevée (une boîte de dialogue est affichée avant l'exécution de la fonction)
- ▶ Priorité 3 : faible

Si, pour une fonction dotée de la priorité 1, une boîte de dialogue est affichée avant l'exécution de la fonction, le niveau de priorité est réglé sur 2.

A l'intérieur d'un projet, toutes les fonctions d'un script se trouvent dans la même file d'attente. Dans un script, toutes les fonctions du même niveau de priorité sont exécutées. Les fonctions sont exécutées l'une après l'autre.

Exemple

*Via un script, un ensemble de synoptiques comportant des synoptiques issus de différents projets peut être activé via la fonction **Appel de synoptique**. Cette disposition dépend de l'ordre d'exécution (synoptiques au-dessus d'autres synoptiques).*

PRIORITÉ DE L'EXÉCUTION DANS LE RUNTIME

| Groupes de fonctions | Fonctions | Priorité |
|---|--|----------|
| Liste d'alarmes et liste chronologique d'événements | Contrôle de la gestion de la liste d'alarmes et de la liste chronologique d'événements | |
| | ▶ Alarmes : acq. clignotement | 1 |
| | ▶ Alarmes : supprimer | 1 |
| | ▶ Alarmes : acquitter | 1 |
| | ▶ Activation/désactivation d'un groupe d'alarmes/d'événements | 1 |
| | ▶ Liste d'alarmes actives | 1 |
| | ▶ Alarm Message List active/inactive (Liste d'alarmes actives/inactives) | 1 |
| | ▶ Alarm message list inactive (Liste d'alarmes inactives) | 1 |
| | ▶ Activer/désactiver liste d'alarmes / groupe d'alarmes/d'événements / classe d'alarmes/d'événements | 1 |
| | ▶ Sauver buffer mémoire des alarmes et des événements | 1 |
| | ▶ Imprimer liste d'alarmes ou CEL | 3 |
| | ▶ Exporter alarmes | 2 |
| | ▶ Exporter CEL | 2 |
| | ▶ Créer/imprimer un document IPA | 1 |
| | ▶ impression en ligne on/off | 1 |
| | ▶ Start online printing on a new page (Démarrer l'impression en ligne sur une nouvelle page) | ? |
| | ▶ Changer imprimante en ligne | 3 |
| Application (on page 26) | Appeler des applications | |
| | ▶ Sélection imprimante | 3 |
| | ▶ Imprimer un diagramme Extended Trend | 1 |

| | | |
|----------------------|---|---|
| | ▶ Switch color palette (Changer de palette de couleurs) | 2 |
| | ▶ Fonctions avec valeurs de limite actives/inactives | 1 |
| | ▶ Fonctions avec valeurs de limite actives | 1 |
| | ▶ Fonctions avec valeurs de limite inactives | 1 |
| | ▶ Ouvrir l'aide | 3 |
| | ▶ Rechargement | 1 |
| | ▶ Détermination des maintenances ouvertes | 3 |
| | ▶ Exécuter un événement PFS | 1 |
| | ▶ Quitter le programme | 3 |
| | ▶ Simuler le clic droit | 3 |
| | ▶ Save remanent data (Enregistrer les données rémanentes) | 1 |
| | ▶ Analyser les heuristiques du graphe S7 | 1 |
| | ▶ Switch simulation on/off (Activer/désactiver la simulation) | 1 |
| | ▶ Changement de langue | 2 |
| Serveur d'archives | Contrôle des archives | 1 |
| | ▶ Archive : Stop | 1 |
| | ▶ Indexer les archives | 1 |
| | ▶ Archive : Départ | 1 |
| | ▶ Archive : liste des archives actives | 2 |
| | ▶ Export archives (Exporter les archives) | 1 |
| Gestion utilisateurs | Gestion utilisateurs | |
| | ▶ Modifier un utilisateur | 3 |
| | ▶ Login with dialog (Connexion avec boîte de dialogue) | 2 |
| | ▶ Login sans mot de passe | 2 |
| | ▶ Logout | 2 |

| | | |
|--|---|---|
| | ‣ Modifier mot de passe | 2 |
| Synoptiques | Sélectionner et contrôler les synoptiques | |
| | ‣ Change ALC source color (Modifier la couleur source de la fonction CAL) | 1 |
| | ‣ Synoptique indexé | 1 |
| | ‣ Synoptique : Fermer | 2 |
| | ‣ Synoptique : retour au précédent | 1 |
| | ‣ Synoptique : déplacer le centre | 1 |
| | ‣ Appel de synoptique | 1 |
| | ‣ Focus : Activer l'élément qui a le focus | 1 |
| | ‣ Focus : Donner le focus au cadre | 1 |
| | ‣ Donner le focus | 1 |
| | ‣ Focus : Enlever le focus du cadre | 1 |
| | ‣ Visualiser menu | 1 |
| | ‣ Sélection moniteur | 1 |
| | ‣ Profils de Runtime | 1 |
| | ‣ Fermer le cadre | 1 |
| | ‣ Vue d'aperçu | 1 |
| Détection d'erreurs sur le réseau électrique | | |
| | ‣ Acquitter un message de défaut de terre | 1 |
| | ‣ Arrêt de la recherche de défaut de terre | 1 |
| | ‣ Démarrer la recherche de défaut de terre | 1 |
| | ‣ Acquitter un message de défaut de terre | 1 |
| Gestion de messages | envoi de messages (Gestion de messages) | |
| | ‣ Aktuelle Queue speichern | 1 |
| | ‣ Gruppen/Klassen/Bereiche/Anla | 1 |

| | | |
|--|------------------|--|
| | gen unterdrücken | |
|--|------------------|--|

| | | |
|------------------------|---|---|
| | ▶ 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 |
| Générateur de rapports | Fonctions des rapports | |
| | ▶ Imprimer rapport | 2 |
| | ▶ Exporter rapport | 2 |
| | ▶ Exécuter rapport | 2 |
| Recettes | gestion des recettes en ligne | |
| | ▶ Gestionnaire de groupes de recettes | 2 |
| | ▶ Recette standard | 2 |
| | ▶ Recette : envoi direct | 2 |
| | ▶ Recette : modification avant envoi | 2 |
| | ▶ Recette : sélection et modification avant envoi | 2 |
| Script | 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 |
| | ▶ Unit conversion (Conversion d'unités) | 2 |
| | ▶ Valeurs de tendances actives | 1 |

| | | |
|----------------------|---|---|
| | ▶ Valeurs de tendances inactives | 1 |
| | ▶ Valeurs de tendances actives/inactives | 1 |
| | ▶ Envoi d'une valeur vers matériel | 1 |
| | ▶ Commandes driver | 2 |
| | ▶ Transférer l'image de simulation du driver au redondant | 1 |
| | ▶ Ecrire l'heure dans une variable | 1 |
| | ▶ Lire l'heure d'une variable | 1 |
| VBA | Fonctions - VBA | |
| | ▶ Ouvrir l'Éditeur PCE | 3 |
| | ▶ Ouvrir Éditeur VBA | 3 |
| | ▶ Exécuter macro VBA | 3 |
| | ▶ Montrer la boîte de dialogue des macros VBA | 3 |
| VSTA | Fonctions VSTA | |
| | ▶ Ouvrir Éditeur VSTA | 3 |
| | ▶ Exécuter macro VSTA | 3 |
| | ▶ Montrer la boîte de dialogue des macros VSTA | 3 |
| Fenêtre (on page 30) | | |
| | ▶ Emettre un fichier-son | 2 |
| | ▶ Opérations sur fichiers | 3 |
| | ▶ Son beep : début | 1 |
| | ▶ Son beep : fin | 1 |
| | ▶ Fenêtre en arrière-plan | 2 |
| | ▶ Fenêtre en avant-plan | 2 |
| | ▶ Imprimer la capture d'écran | 2 |
| | ▶ Exécuter un programme | 2 |

