zenon manuel

Gestion de messages

v.7.10

©2013 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tous droits réservés.

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

Contenu

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

2. Gestion de messages 5

3. Compatibilité avec la version 6.xx 6

4. Minimum requis 9

5. Commandes AT prises en charge 11

6. Configuration du module Gestion des messages 13

6.1 Paramètres généraux pour l'envoi 15

6.1.1 E-mail via Outlook 16

6.1.2 E-mail via SMTP 17

6.1.3 SMS via modem GSM 19

6.1.4 SMS via passerelle SMS 22

6.1.5 Message vocal avec fichier audio via modem 24

6.1.6 Message vocal en synthèse vocale via modem 25

6.1.7 Entrées du fichier zenon6.ini 27

6.2 Paramètres spécifiques au projet 33

6.3 Création d'un synoptique de type Gestion de messages 35

6.4 Gestion utilisateurs 38

6.5 Fonctions 42

6.5.1 Appel d'un synoptique de type Gestion de messages 43

6.5.2 Save current queue (Enregistrer la file d'attente actuelle) 46

6.5.3 Suppress groups/classes/areas/equipment (Supprimer des groupes, classes, zones ou équipements) 47

6.5.4 Envoi d'un message 51

6.5.5 Envoi de messages : activer 77

6.5.6 Envoi de messages : désactiver 77

7. Gestion des messages dans le Runtime 78

7.1 Connexion d'un synoptique de type Gestion des messages 80

7.2 Acquittement de messages 83

7.3 Réseau 87

8. Messages et traitement des erreurs 89

8.1 Liste de vérification 90

8.2 Entrées de fichier journal 94

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 noussuggérer 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, veuillezcontacter l'équipe commerciale par e-mail : E-mail sales@copadata.com (mailto:sales@copadata.com).

2. Gestion de messages

Le module Gestion des messages facultatif autorise l'envoi et l'acquittement automatiques de messages. L'envoi est déclenché par une fonction pouvant être liée à un événement. Les modes d'envoi disponibles sont notamment les suivants :

- E-mail via Outlook
- E-mail via SMTP
- SMS via modem GSM
- SMS via passerelle SMS
- Message vocal avec un fichier audio via un modem sur un téléphone

- Message vocal en synthèse vocale via un modem sur un téléphone

L'état de cette transmission est consigné dans la liste chronologique d'événements (CEL).

La configuration se déroule en deux étapes :

- Paramètres généraux pour l'envoi : dans les propriétés du groupe Gestion de messages (MessagCtrl) du domaine de travail.
- Paramètres spécifiques au projet : dans les propriétés du nœud Gestion de messages du projet correspondant.

> **Informations concernant la licence**
>
> *Ces fonctions ou modules doivent disposer d'une licence pour l'Éditeur et le Runtime (autonome, serveur, veille). Indisponible pour les clients.*

MENU CONTEXTUEL DE PARAMÈTRES SPÉCIFIQUES AU PROJET DANS LE GESTIONNAIRE DE PROJET.

Élément de menu	Action
`Aide`	Ouvre l'aide en ligne.

3. Compatibilité avec la version 6.xx

MODIFICATIONS INTERVENUES DANS LA VERSION 7 PAR RAPPORT AUX VERSIONS ANTÉRIEURES

À partir de la version zenon 7.00 SP0, le module de gestion des messages diffère fondamentalement des versions antérieures en termes de technologie et de configuration.

Des modifications techniques importantes ont été mises en œuvre :

- Le serveur COM n'est plus utilisé
- Le composant supplémentaire de l'entreprise DerDack n'est plus utilisé
- L'élément ZenMsgQueue est remplacé par un synoptique de type `Gestion des messages`

- La configuration est effectuée par le biais de la propriété Gestion de messages (MessagCtrl) de l'espace de travail (envoi) et des propriétés Paramètres spécifiques au projet pour le module Gestion de messages dans le projet (spécifique au projet)
- La vue de détail n'est plus disponible
- Les modèles de postes et la fonctionnalité de calendrier ont été supprimés
- Les fichiers ne sont plus modifiables dans le Runtime
- L'envoi d'e-mails est possible via Outlook ou un serveur SMTP ; le protocole SMTP autorise l'envoi de pièces jointes
- La configuration du type d'envoi n'est plus enregistrée dans le fichier message32.ini, mais dans le fichier zenon6.ini
- Évaluation des textes de limite : jusqu'à présent, l'évaluation des textes composés dans le module Gestion des messages se déroulait différemment de l'évaluation des textes de limite standard. À partir de la version 7.00, ces deux types de textes sont évalués de la même manière. `@StringTabelle+%var1`

Vous trouverez des informations détaillées concernant la configuration au chapitre Configuration du module Gestion des messages (on page 13).

> **Attention**
>
> *Seuls les projets créés à partir de la version 5.50 SP7 peuvent être convertis au format de la version 7.*

CONVERSION

En raison de ces modifications importantes, une compatibilité à 100 % ne peut pas être garantie lors de la conversion. Cela s'applique également à la compilation de fichiers RT dans les versions antérieures. Lors de la conversion, prêtez attention aux aspects suivants :

- Utilisateur :
  - Si un utilisateur portant le même nom (prénom et nom) existe déjà, l'utilisateur est sélectionné et ses informations sont ajoutées.
  - Aucun utilisateur correspondant n'est présent : un nouvel utilisateur est créé. Le lien vers l'utilisateur et le groupe d'utilisateurs de remplacement est résolu. L'utilisateur est ajouté au groupe existant ou au groupe créé lors de la conversion.
- Groupes d'utilisateurs :

- Un groupe d'utilisateurs portant le même nom existe déjà : le groupe d'utilisateurs est sélectionné et ses informations sont ajoutées.
- Aucun groupe d'utilisateurs correspondant n'est présent : un nouveau groupe d'utilisateurs est créé.

- Fonctions :

La fonction **Afficher la base de données de destinataires** a été supprimée.
Cette fonction ne peut plus être créée avec l'Éditeur. Lors de la conversion, toutefois, elle n'est pas supprimée. Son exécution dans le Runtime n'a aucun effet, et génère une entrée de fichier journal (on page 89).

- Radiomessagerie :
  La radiomessagerie n'est plus disponible pour les envois de messages. Les fonctions existantes avec le type d'envoi `Paging` (Radiomessagerie) sont transformées en envois du type `GSM` lors de la conversion. Un message (on page 89) dans la fenêtre de résultat l'indique. Après la conversion, vous devez contrôler les paramètres de la fonction.

- Fichiers modifiables dans le Runtime :
  Puisque la fonction de gestion des utilisateurs a été modifiée, les fichiers modifiables dans le Runtime ne sont plus utilisés par le module Gestion des messages. Dans la version 7, les données de Runtime de versions antérieures ne peuvent pas être lues. Si les fichiers de Runtime d'un projet antérieur à la version 7 sont requis, vous devez les lire dans un Éditeur avant de les importer dans zenon 7, puis les convertir.

- Postes et calendriers :
  La fonctionnalité de gestion des postes et calendriers a été supprimée. Les fonctions existantes comportant le type de cible **Poste** reçoivent en type de cible **Groupe** lors de la conversion. Toutefois, aucun groupe n'est lié. Un message (on page 89) dans la fenêtre de résultat l'indique. Après la conversion, vous devez contrôler les paramètres de la fonction.

- Passerelle SMS :
  Puisque l'interface simple n'offre pas la possibilité technique d'attribuer les messages de manière univoque, à partir de la version 7, seule l'interface améliorée est prise en charge. Lors de la conversion, vous devez vous assurer que l'application SMS Server de l'entreprise Dialogs est correctement configurée. Dans le cas contraire, l'envoi échouera.

IMPORTATION ET EXPORTATION

Les versions antérieures du module de gestion des messages et les versions ultérieures à zenon 7.00 SP0 enregistrent les paramètres dans différents fichiers :

- Jusqu'à la version 6.51 SP0 : message32.ini

- À partir de la version 7.00 SP0 : zenon6.ini

IMPORT SETTINGS (IMPORTER LES PARAMETRES)

Si une version antérieure de zenon est ouverte dans la version 7 (ou une version ultérieure), les paramètres provenant du fichier message32.ini précédent sont repris et adaptés dans la mesure du possible. La configuration doit toujours être vérifiée manuellement, car tous les paramètres ne peuvent pas être convertis avec une exactitude totale. Par exemple, des plannings sont attribués à des groupes devant être configurés.

EXPORT SETTINGS (EXPORTER LES PARAMETRES)

La configuration peut être écrite dans le fichier message32.ini depuis la version 7, pour les versions antérieures. Pour cela, cliquez sur la propriété de zone de travail globale Gestion de messages (MessagCtrl)/Exporter les paramètres dans Messag32.ini (v6.XX) et confirmez la requête de sécurité.

Attention : lors de l'exécution de la propriété Exporter les paramètres dans Messag32.ini (v6.XX), toutes les entrées correspondantes dans le fichier message32.ini sont remplacées. Par conséquent, le fichier .ini peut contenir des entrées qui ne peuvent pas être exécutées dans le module de gestion de messages actuel, ou qui risquent de désactiver des configurations.

4. Minimum requis

Les exigences applicables à l'utilisation du module Gestion des messages varient selon le support de transmission souhaité :

Support	Conditions préalables
E-mail via Outlook (on page 16) :	Instance de Microsoft Outlook en cours d'exécution
E-mail via SMTP (on page 17) :	Le serveur de Runtime qui exécute l'envoi doit être connecté à un réseau. Un compte de messagerie doit être disponible, ainsi que les serveurs ayant accès au compte.
SMS via GSM (on page 19) :	un modem GSM doit être connecté à l'ordinateur et doit pouvoir être contacté via le port série (port COM). En règle générale, les modems USB créent un port COM virtuel durant l'installation, ce qui permet de les contacter.
SMS via passerelle SMS (on page 22) :	SMS-Server de la société DIALOGS Software GmbH
Sortie vocale (on page 25) :	Modem vocal avec fonctionnalité "tonalités multifréquences". Moteur de synthèse vocale. Partiellement contenu dans les systèmes d'exploitation ; peut être étendu au moyen d'une application de synthèse vocale fournie par COPA-DATA.
Téléphone (on page 24) :	Modem vocal avec fonctionnalité "tonalités multifréquences". Si un adaptateur RNIS est utilisé, il doit prendre en charge les fonctions suivantes. ▶ Support de messages vocaux (LINEMEDIAMODE_AUTOMATEDVOICE) ▶ Support des signaux DTMF (pour la réception du code PIN lors de l'acquittement de message) ▸ Support du Telephony Application Programming Interface (TAPI)

LIMITATIONS

- Ce module n'est pas disponible sur Windows CE.

5. Commandes AT prises en charge

Le module Gestion des messages prend en charge les commandes AT suivantes :

But	Commande	Réponse	Commentaire sur la réaction.
Test de connexion :	`AT\r`	`\r\nOK\r\n`	à la fin

Interroger l'état du code PIN	AT+CPIN?\r	+CPIN:	À un instant donné dans la réaction, plus \r\n à la fin.
Saisir le code PIN :	AT+CPIN="[PIN-Code]"\r	\r\nOK\r\n	à la fin
Activer le modem en mode SMS-PDU :	AT+CMGF=0\r	\r\nOK\r\n	à la fin
Définir le numéro de téléphone du centre de messagerie SMS :	AT+CSCA=[Numéro de téléphone SMSC]\r	\r\nOK\r\n	à la fin
Vérifier si le modem est passé en mode SMS-PDU :	AT+CMGF?\r	\r\nOK\r\n	à la fin
Vérifier si le modem a défini le centre de messagerie SMS spécifié :	AT+CSCA?\r	\r\nOK\r\n	à la fin
Envoyer le message à ce numéro. Le modem indique Ready for PDU (Prêt pour PDU) si la commande est acceptée :	AT+CMGS="[Longueur PDU]"\r	\r\n>[espace]	
PDU du SMS à envoyer au numéro précédemment spécifié, avec un indicateur de finalisation :	[SMS-PDU][0x1A]	\r\nOK\r\n	à la fin
Dresse la liste des SMS en mémoire comportant l'état défini par l'indicateur :	AT+CMGL=[Flag]\r	\r\nOK\r\n	à la fin
Supprimer de la mémoire tous les SMS comportant l'état défini par l'indicateur (indépendamment de l'indice) :	AT+CMGD=0,[Flag]\r	\r\nOK\r\n	à la fin
Supprimer de la mémoire les SMS comportant l'indice fourni :	AT+CMGD=[Index]\r	\r\nOK\r\n	à la fin

Remarque : Pour les commandes AT+CMGD, il suffit qu'une des deux versions soit prise en charge.

Arguments :

- \r --> Carriage Return --> 0x0D
- \n --> Line Feed --> 0x0A

ERREUR DE RECHERCHE

Les messages d'erreur contiennent une entrée `ERROR` dans la réponse. Vous trouverez des détails concernant la résolution d'incidents et les tests de la connexion au chapitre Messages et gestion des erreurs (on page 89).

6. Configuration du module Gestion des messages

La configuration du module Gestion des messages est effectuée par le biais des éléments suivants :

- Les propriétés globales (on page 15) du mode d'envoi
- Les propriétés spécifiques au projet (on page 33) pour le message
- Les fonctions (on page 42) exécutées dans le Runtime pour l'envoi et la gestion des messages

Les messages peuvent être envoyés et acquittés sous les formes suivantes :

- E-Mail
- SMS
- Message vocal

CONFIGURATION DE L'ENVOI D'UN MESSAGE

Pour configurer l'envoi d'un message :

1. Sélectionnez le mode d'envoi
2. Activez la propriété Type d'envoi actif pour ce support
3. Configurez (on page 15) le support
4. Configurez (on page 33) les propriétés spécifiques au projet
5. Configurez l'utilisateur (on page 38) ou les groupes d'utilisateurs qui seront contactés par le biais du support
6. Créez une fonction Envoi de messages (on page 51) et

Liez-la à la fonction :

a) Avec un bouton ou
b) Avec la propriété Fonction, dans le cas des valeurs limite devant déclencher l'envoi de ce message en cas de dépassement

CONFIGURATION DU MESSAGE

Un message comprend plusieurs parties :

- Objet : défini pour les e-mails avec :
  - Sujet (ID) dans les paramètres généraux d'Outlook
  - Sujet pour les e-mails sortants dans les paramètres généraux d'-E-mail via SMTP
  - Propriété Partie dynamique du sujet dans les paramètres spécifiques au projet pour les e--mails envoyé via SMTP ou Outlook
- Bienvenue et saisie incorrecte : définis pour les messages vocaux avec :
  - Message vocal en synthèse vocale via modem (on page 67)

  or
  - Message vocal avec fichier audio via modem (on page 65)
- Texte du message : défini pour les e-mails, les SMS et les messages vocaux dans :
  - l'option (on page 55) `Constante texte`

CONFIGUREZ LA GESTION DE LA FILE D'ATTENTE DE MESSAGES

Pour gérer les messages dans le Runtime :

1. Créez un synoptique de type Gestion de messages (on page 35)
2. Créez et configurez fonction d'appel de synoptique (on page 43) pour ce synoptique.
3. Liez la fonction à un bouton.

Vous pouvez maintenant vérifier l'état des messages et consulter la file d'attente des messages dans le Runtime.

GESTION DES MESSAGES DANS LE RUNTIME

Pour utiliser le module de gestion les messages dans le Runtime :

1. Activez le module Gestion de messages via
   - Propriété Actif lors du démarrage du runtime Une fois que cette propriété a été activée, le module de Gestion des messages démarre automatiquement dans le Runtime.
   - Fonction Envoi de messages : activé (on page 77) : si cette fonction est exécutée, le module Gestion des messages est démarré. Les messages sont uniquement traités à partir de cet instant.

Durant la fermeture normale du Runtime, une image de la file d'attente de messages actuelle est enregistrée. Cette image peut également être créée à tout instant dans le Runtime, via la fonction Save

current queue (on page 46) (Enregistrer la file d'attente actuelle). Le module Gestion des messages peut être fermé en exécutant la fonction Envoi de messages : désactivé (on page 77) dans le Runtime.

SUPPRESSION DE MESSAGES

Le module Gestion des messages comporte une liste d'éléments désactivés. Le terme "désactivé" signifie ici que les alarmes correspondantes ne déclenchent plus l'envoi d'un message.

Si, durant un dépassement de valeur limite, la fonction **`Envoi de messages`** (on page 51) est liée, les messages sont uniquement créés et envoyés si ni la variable, ni l'alarme ne sont supprimées.

- La variable est supprimée si son domaine ou un groupe d'équipements lié figurent dans la liste des éléments supprimés.
- L'alarme est supprimée si le groupe d'alarmes/d'événements, la classe d'alarmes/d'événements ou le domaine d'alarmes sont contenus dans la liste d'éléments supprimés.

Cette liste peut être modifiée à l'aide de la fonction Suppress groups/classes/areas/equipment (on page 47) (Supprimer des groupes/classes/domaines d'équipements) dans le Runtime. Les alarmes et les équipements peuvent être activés ou désactivés. Les entrées supprimées sont consignées dans la liste CEL, à condition que pour la propriété Enregistrer dans liste d'événements, l'une des entrées `Toutes les confirmations` ou `Uniquement les confirmations négatives` ait été sélectionnée.

L'activation et la désactivation des entrées sont effectuées de manière rémanente sur le réseau. Par exemple, si les alarmes d'une section de l'équipement sont désactivées à des fins de maintenance, ce paramètre reste actif, même après la fermeture du Runtime, et sera appliqué à nouveau lors d'un redémarrage.

6.1 Paramètres généraux pour l'envoi

Le mode d'envoi utilisé pour les messages est défini au niveau global et peut être utilisé par chaque projet, dans chaque domaine de travail.

Les modes d'envoi disponibles sont notamment les suivants :

- E-mail via Outlook (on page 16)
- E-mail via SMTP (on page 17)
- SMS via modem GSM (on page 19)
- SMS via passerelle SMS (on page 22)
- Message vocal avec fichier audio via modem (on page 24)
- Message vocal en synthèse vocale via modem (on page 25)

Pour configurer les propriétés :

1. Sélectionnez le domaine de travail
2. Sélectionnez le groupe Gestion de messages (MessagCtrl) dans les propriétés
3. Activez et configurez les types de mode d'envoi souhaités

Les paramètres dans le fichier **`zenon6.ini`** sont enregistrés dans le domaine [Gestion des messages] (on page 27).

6.1.1 E-mail via Outlook

Pour envoyer un message sous forme d'e-mail depuis Microsoft Outlook, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le mode d'envoi doit être activé par le biais de la propriété Type d'envoi actif
- Sur l'ordinateur exécutant le programme, une instance de Microsoft Outlook doit être en cours d'exécution et comporter une connexion au réseau/à Internet.

Si les messages doivent être acquittés, il est important que le contenu de la boîte de réception soit récupéré dans le délai (on page 74) imparti pour l'acquittement. Ce délai est défini par le biais de la fonction **`Envoi de messages`** (onglet Acquittement (on page 74)).

> **Info**
>
> *Une version 32 bits d'Outlook est requise pour utiliser le module Gestion des messages. La version 64 bits n'est pas prise en charge.*

CONFIGURATION

1. Activez le mode d'envoi par le biais de la propriété Type d'envoi actif.
2. Définissez le nom du profil Outlook à utiliser par le biais de la propriété Profil.
3. Définissez un objet explicite par le biais de la propriété Sujet (ID).
   Cet objet est le critère déterminant de la transmission des messages reçus au module Gestion des messages. Les e-mails ne contenant pas cet identifiant ne sont pas transmis au module Gestion de messages. Cet élément doit :
   - Comporter aux moins quatre caractères
   - Rester inchangé dans les réponses

4. Configurez (on page 33) les propriétés pour Paramètres spécifiques au projet.
5. Configurez les utilisateurs (on page 38) et les groupes d'utilisateurs.
6. Créez les fonctions (on page 42) requises et associez-les à des boutons ou des événements.

COMPORTEMENT DANS LE RUNTIME

1. Dès le démarrage du Runtime, les messages sont récupérés.
2. Les messages sont créés conformément aux paramètres définis, et sont envoyés dès qu'une fonction correspondante est exécutée.
3. Si un utilisateur répond à un message, sa réponse est lue lors de la récupération des messages, puis transmise au module Gestion des messages.
4. La réception du message est confirmée.

6.1.2 E-mail via SMTP

Pour envoyer un message sous forme d'e-mail via un serveur SMTP, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le mode d'envoi doit être activé par le biais de la propriété Type d'envoi actif
- L'ordinateur exécutant le programme doit être connecté au serveur de messagerie
- Un compte de messagerie doit être défini
- Le serveur de messagerie doit être configuré avec les données d'accès

Si les messages doivent être acquittés, il est important que le contenu de la boîte de réception soit récupéré dans le délai (on page 74) imparti pour l'acquittement. Ce délai est défini par le biais de la fonction **`Envoi de messages`** (onglet Acquittement (on page 74)).

CONFIGURATION

1. Activez le mode d'envoi par le biais de la propriété Type d'envoi actif.
2. Configurez les propriétés pour les éléments suivants :
   - Serveur de mails entrants
   - Serveur de mails sortants
3. Configurez (on page 33) les propriétés des paramètres spécifiques au projet.

4. Configurez les utilisateurs (on page 38) et les groupes d'utilisateurs.
5. Créez les fonctions (on page 42) requises et associez-les à des boutons ou des événements.

COMPORTEMENT DANS LE RUNTIME

1. Dès le démarrage du Runtime, les messages sont récupérés.
2. Les messages sont créés conformément aux paramètres définis, et sont envoyés dès qu'une fonction correspondante est exécutée.
3. Si un utilisateur répond à un message, sa réponse est lue lors de la récupération des messages, puis transmise au module Gestion des messages.
4. La réception du message est confirmée.

Un seul fil peut ouvrir une connexion à un instant donné. Une connexion est toujours ouverte pour le fil qui la demande, et fermée immédiatement après l'échange de données. Pendant l'envoi d'un message, aucun autre fil ne peut récupérer les messages entrants ou transmettre des messages en même temps. Si les messages entrants sont récupérés, il est en outre impossible qu'un autre fil procède à la récupération ou à l'envoi de messages.

Durant cette procédure, si une erreur se produit - par exemple, un échec de l'authentification ou une commande non prise en charge –, toutes les connexions actives sont fermées.

Les paramètres corrects pour la configuration sont disponibles auprès du fournisseur du compte de messagerie utilisé.

PROCÉDURE

RECUPERATION D'E-MAILS ENTRANTS

1. Établissez une connexion avec le serveur de courrier entrant défini et le port correspondant. L'établissement d'une connexion sécurisée ou non dépend des paramètres de la propriété Encryptage.
2. Tous les messages dans la boîte de réception sont récupérés via les commandes STAT et RETR. L'importance d'un e-mail est déterminée en fonction-de la ligne d'objet. Les messages non importants sont ignorés. Les messages importants sont transmis au module Gestion des messages et, tant que la propriété Laisser les mails lus sur le serveur est désactivée, supprimés du serveur via la commande DELE.
3. La connexion est fermée par l'envoi de la commande QUIT, suivie de la fermeture de la connexion.

ENVOI D'UN E-MAIL

1. Selon les paramètres définis, une connexion sécurisée ou non est établie avec le serveur SMTP.
2. Si elle a été configurée, l'authentification SMTP est exécutée par le biais de la commande AUTH.
3. Le message devant être envoyé est transféré au format MIME, par le biais des commandes SMTP MAIL, RCPT et DATA.
4. La connexion SMTP est fermée par l'envoi de la commande QUIT, suivie de la fermeture de la connexion.
5. Si une connexion POP3 a été établie, celle-ci est également fermée.

6.1.3 SMS via modem GSM

Pour envoyer un message SMS via un modem GSM :

- Le mode d'envoi doit être activé par le biais de la propriété Type d'envoi actif
- Un modem GSM doit être connecté à l'ordinateur expéditeur et doit pouvoir être contacté via le port série (port COM).
  Remarque : En règle générale, les modems USB créent un port COM virtuel durant l'installation, ce qui permet de les contacter.
- Le modem GSM devra probablement être initialisé avec le logiciel du fabricant pour pouvoir se connecter au réseau .

CONFIGURATION

1. Activez le mode d'envoi par le biais de la propriété Type d'envoi actif.
2. Sélectionnez le port COM du modem dans la liste déroulante, via la propriété Connexion modem (série).
   Le port correct est affiché dans les propriétés du système du modem.
   Remarque : après une reconnexion du modem ou un redémarrage de l'ordinateur, le modem devra probablement être réinitialisé avec le logiciel du fabricant avant de pouvoir être utilisé avec le module Gestion des messages. Le port COM peut changer lors de la reconnexion du modem ou après le redémarrage de l'ordinateur.
3. Dans la propriété Code PIN, saisissez le code PIN du modem, si nécessaire.

4. Vérifiez la connexion en cliquant sur Vérification connexion.
5. Saisissez le numéro de téléphone du centre de messagerie dans le champ de propriétés Numéro du centre SMS.
6. Configurez (on page 33) les propriétés pour Paramètres spécifiques au projet.
7. Configurez les utilisateurs (on page 38) et les groupes d'utilisateurs.
8. Créez les fonctions (on page 42) requises et associez-les à des boutons ou des événements.

COMPORTEMENT DANS LE RUNTIME

1. Dès le démarrage du Runtime, la connexion au modem est établie et configurée.
2. Les messages sont récupérés.
3. Les messages sont créés conformément aux paramètres définis, et sont envoyés dès qu'une fonction correspondante est exécutée.
4. Si un utilisateur répond à un message, sa réponse est lue lors de la récupération des messages, puis transmise au module Gestion des messages.
5. La réception du message est confirmée.
6. Si aucun message à parties multiples n'est présent après la récupération des messages, les messages lus sont supprimés sur le modem.
7. Lors de la fermeture du Runtime, le modem est déconnecté.

Info

En cas de reconnexion du modem ou de redémarrage de l'ordinateur, il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes :

- Exécuter le logiciel de configuration fourni par l'opérateur GSM, afin que le modem s'initialise et se connecte au réseau.
- Vérifier, dans les contrôles du système, si le modem utilise toujours le même port COM après s'être reconnecté.

CONSTANTES, DÉLAIS D'ATTENTE AVANT EXPIRATION ET PARAMÈTRES

Entrée	Valeur	Description
Délai d'attente avant expiration des commandes AT	10000 ms	Le modem a 10 secondes pour répondre à la transmission d'une commande AT.
Intervalle d'interrogation de SMS	20000 ms	Toutes les 20 secondes, le système vérifie si de nouveaux SMS ont été reçus et s'ils ont été lus. Si aucun SMS à parties multiples incomplet n'est présent, tous les messages lus sont supprimés.
Délais d'attente avant expiration du port COM	Écriture : 5 secondes Lecture : retour immédiat	Le système dispose de 5 secondes pour écrire les octets sur le port COM (maximum 400 dans le cas de messages SMS-PDU de la taille maximale). Durant la lecture du port COM, le contenu actuel de la mémoire tampon de réception est lu et renvoyé immédiatement.
Configuration de l'état du port COM	▸ Baud : 9600 ▸ Mode binaire ▸ Vérification de la parité : Inactive ▸ Paramètres Clear-To-Send et Data-Set-Ready: non contrôlés ▸ Paramètres Data-Terminal-Ready et Request-To-Send Flow Control: Actif ▸ Bits par octet : 8 ▸ Parity : None (Aucune) ▸ Bit d'arrêt :1	Configuration standard d'un port série.

MÉMOIRE TAMPON

Limite	Valeur maximum	Description
Tailles de la mémoire tampon d'envoi et de la mémoire tampon de réception du port série, en octets	`4096`	La taille maximale des PDU individuels est de 400 octets. Durant l'envoi d'un SMS, les PDU individuels sont envoyés les uns après les autres. Durant la réception, tous les SMS reçus depuis le dernier `intervalle d'interrogation` sont récupérés immédiatement, en un bloc. Le modem peut ainsi transférer 10 PDU à la fois vers la mémoire tampon de réception du port série.
Taille de la mémoire tampon totale pour la conversion et la réception de SMS, en octets	`12288`	Puisqu'un SMS-PDU occupe au maximum 400 octets dans la mémoire tampon de réception, dans un `intervalle d'interrogation` de 20 secondes, au maximum, 30 parties de SMS de la taille maximale peuvent être reçus avec cette mémoire tampon. La taille maximale d'un SMS envoyé est de 6144 caractères Unicode.

6.1.4 SMS via passerelle SMS

Pour envoyer un message SMS via une passerelle SMS :

- Le mode d'envoi doit être activé par le biais de la propriété Type d'envoi actif
- La plate-forme SMS Server de l'entreprise DIALOGS GmbH doit être présente et configurée.

PROCÉDURE

CONFIGURATION DU SERVEUR DE SMS

Pour configurer correctement les serveur SMS, veuillez contacter le fabricant, DIALOGS GmbH.

Les conditions suivantes doivent être réunies pour qu'il fonctionne correctement avec zenon :

- Les dossiers suivants doivent être présents :
  - Boîte de réception
  - Boîte d'envoi
  - États
- zenon déplace les messages vers ces dossiers.

- La passerelle SMS lit et remplit ces dossiers.
- zenon surveille ces dossiers :
  Dès que des informations ou des messages nouveaux sont ajoutés aux dossiers, ils sont transmis au module Gestion des messages.

REGLAGES DANS ZENON

1. Activez le mode d'envoi par le biais de la propriété Type d'envoi actif.
2. Configurez Dossier boite de réception, Dossier boite d'envoi et Dossier état.
3. Configurez l'élément Première lettre du fichier SMS.
   Cette première lettre est unique dans le projet. Si une passerelle SMS est utilisée par plusieurs projets, un préfixe unique doit être défini pour chaque projet.
4. Configurez l'élément Première lettre du fichier 'lock/semaphore' : définit la première lettre pour les fichiers de verrouillage/de sémaphore. Cette première lettre est unique dans le projet. Si une passerelle SMS est utilisée par plusieurs projets, un préfixe unique doit être défini pour chaque projet.
5. Configurez la propriété Gestion d'alarmes intelligente.
   Si la propriété est activée, les SMS sont traités comme suit :
   - Tous les messages sortants sont vérifiés. Si le message démarre avec le texte **`ALARM!`**, le message n'est pas envoyé dans le format habituel (**`ID;message`**) mais avec le format suivant : **`ALARM! ID; message`**.
   - Lors de l'envoi d'un message commençant par **`ALARM!`**, le numéro de téléphone mobile du destinataire est automatiquement basculé sur "`Très fort`", à condition que le téléphone l'autorise.
   - Cette chaîne de caractères est également recherchée dans les messages reçus. S'il y a un caractère **`!`** à la position 6, les six premiers caractères sont tronqués et le message est transmis par le module Gestion des messages.
6. Configurez (on page 33) les propriétés pour Paramètres spécifiques au projet.
7. Configurez les utilisateurs (on page 38) et les groupes d'utilisateurs.
8. Créez les fonctions (on page 42) requises et associez-les à des boutons ou des événements.

COMPORTEMENT DANS LE RUNTIME

1. Dès le démarrage du Runtime, les messages sont récupérés.

2. Les messages sont créés conformément aux paramètres définis, et sont envoyés dès qu'une fonction correspondante est exécutée.
3. Si un utilisateur répond à un message, sa réponse est lue lors de la récupération des messages, puis transmise au module Gestion des messages.
4. La réception du message est confirmée.

6.1.5 Message vocal avec fichier audio via modem

Pour envoyer un message vocal sous forme de fichier audio :

- Le mode d'envoi doit être activé par le biais de la propriété Type d'envoi actif
- Un fichier audio doit être déposé dans le nœud Fichiers/Multimédia pour chacun des éléments suivants :
  - Greeting (Salutation)
  - Message
  - Failure entry (Saisie incorrecte)
- Un modem doit être connecté à l'ordinateur expéditeur et doit être configuré
- Le téléphone du destinataire doit être compatible avec les tonalités multifréquences

PROCÉDURE

CONFIGURATION

1. Activez le mode d'envoi par le biais de la propriété Type d'envoi actif.
2. Configurez les paramètres pour Time-out et Répéter le texte d'accueil.
3. Sélectionnez le modem d'envoi via la propriété Nom ligne.
   La sélection est effectuée dans un menu déroulant contenant tous les modems configurés dans les contrôles du système.
4. Configurez (on page 33) les propriétés pour Paramètres spécifiques au projet.
5. Configurez les utilisateurs (on page 38) et les groupes d'utilisateurs.
6. Créez les fonctions (on page 42) requises et associez-les à des boutons ou des événements.
7. Cette méthode nécessite un acquittement.

COMPORTEMENT DANS LE RUNTIME

1. Dès qu'une fonction active le mode d'envoi, un appel est déclenché par le biais du modem.
2. Dès que l'appel est pris, la salutation et le message sont diffusés.
3. Le message doit être acquitté (on page 83) par le destinataire, qui doit saisir le code valide correspondant :
   - Code PIN pour une confirmation
   - Code NA pour un refus

Le destinataire peut, en outre :

- Relire le fichier qu'il vient d'écouter en appuyant sur la touche dièse (#) de son téléphone
- Annuler la saisie en appuyant sur la touche étoile (*) ; dans ce cas, la salutation est à nouveau diffusée

6.1.6 Message vocal en synthèse vocale via modem

Pour envoyer un message vocal via la fonction de synthèse vocale :

- Le mode d'envoi doit être activé par le biais de la propriété Type d'envoi actif
- Un modem doit être connecté à l'ordinateur expéditeur et doit être configuré
- Le téléphone du destinataire doit être compatible avec les tonalités multifréquences
- Un moteur Text-To-Speech (TTS) doit être installé.

PROCÉDURE

CONFIGURATION

1. Activez le mode d'envoi dans la section Message vocal (Text to Speech), par le biais de la propriété Type d'envoi actif.
2. Configurez les paramètres de Time-out et Répéter le texte d'accueil dans la section Message vocal (fichier audio).
3. Sélectionnez le modem pour l'envoi dans la section Message vocal (fichier audio), via la propriété Nom ligne.

La sélection est effectuée dans un menu déroulant contenant tous les modems configurés dans les contrôles du système.

4. Définissez une langue et une voix dans la section Message vocal (Text to Speech), par le biais de la propriété Voix :.
   Remarque : des voix et des langues supplémentaires sont disponibles auprès du partenaire commercial de COPA-DATA.
5. Configurez (on page 33) les propriétés pour Paramètres spécifiques au projet.
6. Configurez les utilisateurs (on page 38) et les groupes d'utilisateurs.
7. Créez les fonctions (on page 42) requises et associez-les à des boutons ou des événements.
8. Cette méthode nécessite un acquittement.

COMPORTEMENT DANS LE RUNTIME

1. Dès qu'une fonction active le mode d'envoi, un appel est déclenché par le biais du modem.
2. Dès que l'appel est pris, la salutation et le message sont diffusés.
3. Le message doit être acquitté ou refusé par le destinataire, qui doit saisir le code valide correspondant.
   - Code PIN pour une confirmation
   - Code NA pour un refus

Le destinataire peut, en outre :

- Relire le fichier qu'il vient d'écouter en appuyant sur la touche dièse (#) de son téléphone
- Annuler la saisie en appuyant sur la touche étoile (*) ; dans ce cas, la salutation est à nouveau diffusée

> **Info**
>
> Selon le système d'exploitation et le logiciel installés, des voix et des langues accessibles par zenon sont déjà disponibles. Des voix et langues supplémentaires sont disponibles auprès du partenaire commercial de COPA-DATA. Les langues actuellement disponibles sont l'allemand, l'anglais (États-Unis, Royaume-Uni, Inde), le français et l'espagnol.

6.1.7 Entrées du fichier zenon6.ini

La configuration du module Gestion des messages s'effectue principalement par le biais des propriétés globales (on page 15) et spécifiques au projet (on page 33). Dans le fichier **`zenon6.ini`**, les propriétés globales des supports sont affichées dans la section **`[Gestion des messages]`** :

Entrée	Description
[LE GESTIONNAIRE DE MESSAGES]	Section dans **zenon6.ini**
Outlook_Profile=	Nom du profil Outlook utilisé pour l'envoi. Valeur par défaut : vide
Outlook=	Fonction d'envoi active ? 0 : Inactive 1 : actif Par défaut : 0
Subject=	Identifiant unique que doivent contenir les e-mails entrants pour être traités par le module de Gestion des messages. Valeur par défaut : vide
Telephone_Timeout=	Délai en minutes au terme duquel une condition existante doit être annulée et fermée. Le délai doit être plus long que le délai nécessaire à la lecture et la confirmation du message. Par défaut : 1
Telephone_WelcomeMessageCount=	Nombre de répétitions pour le texte d'accueil. Par défaut : 5
Telephone_IgnoreDisconnect=	1 : une déconnexion (par ex., le destinataire met un terme à l'appel) est ignorée et le message est relu dans son intégralité avant la fermeture de la ligne. 0 : la transmission du message est abandonnée lors de l'interruption de la connexion. Par défaut : 0
Telephone=	Fonction d'envoi active ? 0 : Inactive 1 : actif Par défaut : 0
Speech=	Fonction d'envoi active ? 0 : Inactive 1 : actif Par défaut : 0
Speech_Rate=	Vitesse de la voix.

	Minimum : −10 Maximum : 10 Par défaut : 0
Speech_Volume=	Volume de la voix. Ce nombre est une valeur, en pourcentage, de la valeur maximale pour la voix sélectionnée. Maximum : 100 Minimum : 1 0: nombre de nouvelles tentatives sans modification du système d'exploitation. Par défaut : 0
Speech_Name=	Sélection la voix et de la langue de la synthèse vocale Valeur par défaut : vide
SMSGateway=	Fonction d'envoi active ? 0 : Inactive 1 : actif Par défaut : 0
SMSGateway_Inbox=	Dossier de réception pour la fonction d'envoi de SMS. Valeur par défaut : vide
SMSGateway_Outbox=	Dossier d'envoi pour la fonction d'envoi de SMS. Valeur par défaut : vide
SMSGateway_Statusbox=	Dossier des messages d'état de la fonction d'envoi de SMS. Valeur par défaut : vide
SMSGateway_Prefix=	Première lettre du fichier SMS. Longueur : 1 caractères. Par défaut : F
SMSGateway_SemaphorPrefix=	Première lettre du fichier de verrouillage. Longueur : 1 caractères. Par défaut : S
SMSGateway_OriginId=	Identification de l'expéditeur pour l'envoi de SMS. Valeur par défaut : vide

SMSGateway_TimeOut=	Délai d'attente en minutes des messages envoyés. Définit le délai au terme duquel un message est considéré comme n'ayant pas été correctement envoyé. Par défaut : 60
SMSGateway_SmartAlarm=	la gestion intelligente des alarmes est utilisée. Par défaut : 0
SMTP_POP_MAIL=	L'entrée définit si le type d'envoi est actif. 1 : actif 0 : Inactive Par défaut : 0
SMTP_SRV_IS_POP=	Cette entrée définit si le serveur POP3 est utilisé en tant que serveur SMTP. 1 : les serveurs POP3 et SMTP sont identiques 0 : les serveurs POP3 et SMTP sont différents Par défaut : 0
SMTP_SERVER=	Serveur SMTP défini par l'utilisateur. Valeur par défaut : vide
SMTP_PORT=	Définit le port utilisé sur le serveur SMTP. Par défaut : 25
SMTP_SECURITY=	Type de protection de la connexion au serveur SMTP. 0 : pas de sécurité 1 : SSLv2 et SSLv3 2 : TLSv1 Par défaut : 0
SMTP_AUTH=	Authentification sur le serveur de courrier sortant. 0 : pas de sécurité 1 : connexion au serveur POP3 avant l'envoi 2 : SMTP AUTH Par défaut : 0
SMTP_OTHER_CREDS=	Définit si le serveur de courrier sortant utilise des données de connexion différentes de celles du serveur de courrier entrant.

	0 : Inactive 1 : actif Par défaut : 0
SMTP_USER=	Nom d'utilisateur enregistré sur le serveur de courrier sortant. Valeur par défaut : vide
SMTP_PASSWORD=	Données hexadécimales du mot de passe chiffré d'authentification sur le serveur de courrier sortant. Valeur par défaut : vide
SMTP_SUBJECT=	Objet des messages sortants, permettant de détecter si un e-mail reçu sur le serveur correspond à un type d'envoi précis. Par défaut : MsgCtrl_Alert
SMTP_USER_IS_ADDR=	Définit si le nom d'utilisateur utilisé pour l'authentification sur le serveur de courrier sortant est utilisé en tant qu'adresse d'expéditeur des e-mails envoyés. 1 : actif 0 : Inactive Par défaut : 0
SMTP_OUT_ADDR=	Adresse pour les messages envoyés. Valeur par défaut : vide
POP_SERVER=	Serveur POP3 enregistré. Valeur par défaut : vide
POP_PORT=	Définit le port utilisé sur le serveur POP3. Par défaut : 110
POP_SECURITY=	Type de protection de la connexion au serveur POP3. 0 : pas de sécurité 1 : SSLv2 et SSLv3 2 : TLSv1 Par défaut : 0
POP_APOP=	Définit si la commande APOP doit être utilisée. 1 : actif 0 : Inactive

	Par défaut : 0
POP_KEEP_MAILS=	Définit si les e-mails lus restent sur le serveur. 1 : Les e-mails ne sont pas supprimés du serveur après téléchargement 0 : les e-mails sont supprimés du serveur après téléchargement. Par défaut : 0
POP_USER=	Nom d'utilisateur du serveur entrant. Valeur par défaut : vide
POP_PASSWORD=	Données hexadécimales du mot de passe chiffré d'authentification sur le serveur de courrier entrant. Valeur par défaut : vide
POP_POLL_INTERVALL=	Intervalle minimum entre deux demandes POP3, en secondes. Minimum : 10 Par défaut : 60
GSM_SMS=	Activation du type d'envoi SMS via GMS. 0 : actif Différent de 0: Inactive Par défaut : 0 L'entrée correspond à l'entrée **[GSM]** définie sur On dans le fichier Message32.ini, et est prise en compte lors de l'importation/exportation du paramètre INI.
GSM_SMS_COM=	Port COM utilisé pour établir la connexion au modem. Valeur par défaut : vide
GSM_SMS_SMSC=	Numéro de téléphone du centre de messagerie du fournisseur GSM. Valeur par défaut : vide
GSM_SMS_PIN=	Code PIN utilisé pour l'authentification auprès du modem. Valeur par défaut : vide

Info

Puisque certaines propriétés peuvent reprendre les valeurs d'autres propriétés et conservent les dernières valeurs saisies, il n'est pas nécessaire que les valeurs dans l'entrée INI correspondent toujours aux valeurs des propriétés affichées dans l'Éditeur. Les entrées suivantes sont concernées si elles sont affichées comme indisponibles :

SMTP_SERVER - > Adresse du serveur

SMTP_USER - > Identification utilisateur

SMTP_PASSWORD - > Mot de passe

SMTP_OUT_ADDR - > Adresse pour les e-mails sortants

6.2 Paramètres spécifiques au projet

Vous trouverez les paramètres spécifiques au projet dans le nœud Gestion des messages du projet correspondant. Les propriétés de configuration du message et de son envoi se trouvent ici. Les propriétés générales (on page 15) relatives aux supports d'envoi sont configurées dans les propriétés Gestion de messages (MessagCtrl) du domaine de travail.

ACTIVATION DU MODULE GESTION DES MESSAGES POUR LE PROJET

Dans le Runtime, le module Gestion des messages peut être activé comme suit :

- la propriété Actif lors du démarrage du runtime : Une fois que cette propriété a été activée, le module de Gestion des messages démarre automatiquement dans le Runtime.
- Fonction **`Envoi de messages : activé`** (on page 77) : si cette fonction est exécutée, le module Gestion des messages est démarré. Les messages sont uniquement traités à partir de cet instant.

Le module Gestion des messages peut être fermé en exécutant la fonction **`Envoi de messages : désactivé`** (on page 77) dans le Runtime.

PROPRIÉTÉS SPÉCIFIQUES AU PROJET

Les éléments suivants peuvent être définis dans les propriétés spécifiques au projet :

- Partie dynamique du sujet via la propriété Partie dynamique du sujet : Les messages entrants sont filtrés pour ce contenu, pour être transmis au module Gestion de messages.
- Consignation du message via la propriété Enregistrer dans liste d'événements: dans la liste chronologique d'événements, les messages peuvent être consignés selon différents critères :
  - Tous les messages

- aucun
- Uniquement les messages qui n'ont pas été refusés ou n'ont pas encore reçu une réponse
- Uniquement les messages ayant été acquittés

▶ L'état du message est identifié au moyen de couleurs et d'éléments graphiques : La colonne **État** du synoptique Gestion des messages peut afficher l'état d'un message au moyen d'éléments graphiques et de couleurs.

CONFIGURATION DU MESSAGE

Elle comprend les éléments suivants :

1. Partie statique : objet inaltérable défini dans les paramètres généraux (on page 15) des e-mails.
2. Partie dynamique : partie du sujet spécifique au projet. Définie avec la propriété Partie dynamique du sujet.

STRUCTURE DE LA PARTIE DYNAMIQUE DE L'OBJET :

- **$** : indique du texte mis en forme.
- Les composants de texte sont considérés comme des paramètres :
  - S'ils sont séparés du texte par un point-virgule (;) et
  - S'ils se terminent par un point-virgule (;).

Un paramètre (on page 73) peut être :
- Une légende de la table de langues
- Le nom d'une variable
- Une entrée composée dans la table de langues.

Paramètre	Dans le Runtime :	Action
Légende : **@MyText**	Le programme vérifie si, pour la langue actuelle, une entrée existe pour @MyText dans la table de langues.	▶ `Si elle existe` : l'entrée est ajoutée au message. ▶ `Si elle n'existe pas` : selon les paramètres des propriétés Montrer les mots-clé non-traduits du projet, la chaîne **@MyText** ou **MyText** est ajoutée au message.

Variable : **%Var1**	Le programme vérifie si la variable existe et si la valeur peut être lue.	▸ `Si elle existe` : la valeur de la variable est prise et ajoutée sous forme de chaîne au texte. ▸ `Si elle n'existe pas ou n'est pas lisible :` le texte **xxx** est ajouté au message.
Entrée composée : **@StringTable+%var1Text**	Le programme vérifie si : ▸ 1. La variable existe et la valeur peut être lue. La valeur est ajoutée au texte de préfixe ("MultipleText") sous forme de chaîne. ▸ 2. Une entrée existe dans la table de langues pour le texte.	▸ La variable et le texte existent : l'entrée est ajoutée au message. Exemple : La valeur de la variable est `33.` La chaîne **@StringTable33** est ensuite recherchée dans la table de langues, et le texte correspondant est ajouté. ▸ `Si elle n'existe pas` : selon les paramètres des propriétés Montrer les mots-clé non-traduits du projet, la chaîne **@MyText** ou **MyText** est ajoutée au message.

Exemple : **$@Attention;%Var1;**

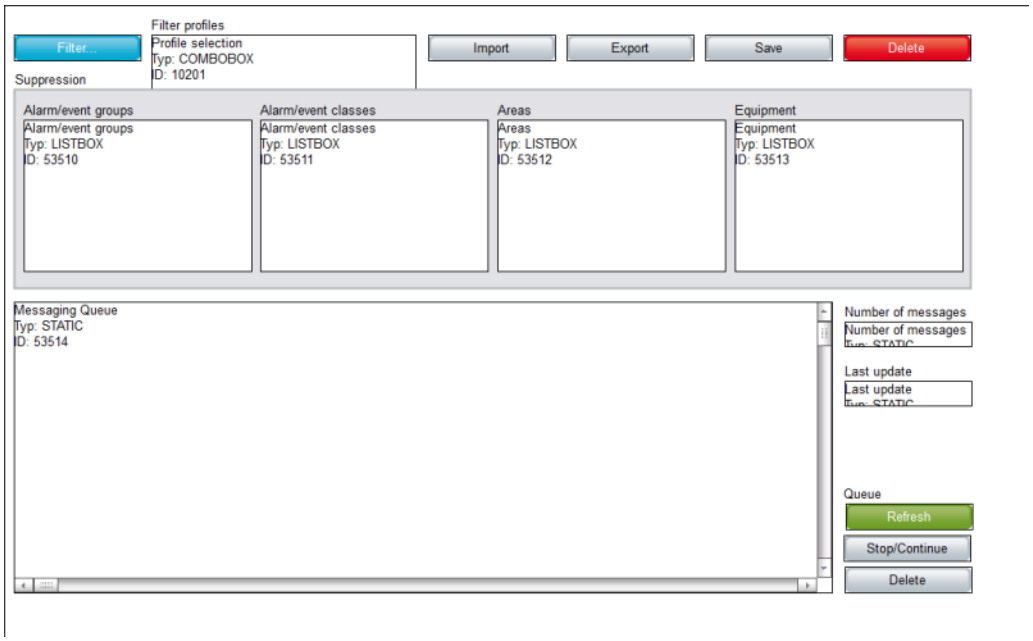
6.3 Création d'un synoptique de type Gestion de messages

Un synoptique de type `Gestion des messages` permet de gérer la file d'attente de messages d'un projet dans le Runtime.

Pour créer un synoptique de type `Gestion de messages` :

1. Créez un nouveau synoptique.
2. Sélectionnez `Gestion de messages` dans le menu déroulant du type de synoptique
3. Cliquez sur le synoptique.
4. Sélectionnez le menu Éléments de contrôle -> Insérer un modèle
5. Les éléments de contrôle sont ajoutés au synoptique

6. Créez une fonction d'appel de synoptique (on page 43) et liez-la à un bouton, pour pouvoir connecter le synoptique au Runtime.



Éléments de contrôle	Description
Insérer un modèle	Ouvre la boîte de dialogue de sélection de gabarit pour le type de synoptique correspondant. Des gabarits sont fournis avec zenon, et peuvent également être créés par l'utilisateur. Les modèles ajoutent des éléments de contrôle prédéfinis à des emplacements prédéfinis sur le synoptique. Les éléments qui ne sont pas nécessaires peuvent également être supprimés individuellement après leur création. Les éléments supplémentaires peuvent être sélectionnés dans la liste déroulante, puis glissés vers le synoptique. Les éléments peuvent être déplacés et disposés individuellement sur le synoptique.
Boutons	Boutons d'actions du Runtime.
Actualiser	Actualise l'affichage. Les données actuelles sont chargées sur le synoptique de la file d'attente de messages. L'heure de la dernière mise à jour peut être affichée avec le champ **Last update** (Dernière mise à jour).
Supprimer	Supprime l'entrée sélectionnée de la liste. Il est uniquement possible de supprimer les messages qui n'ont pas encore été envoyés.
Filtre	Ouvre une boîte de dialogue (on page 43) de configuration des filtres pour la vue.
Stop/Continuer	Démarre et arrête la mise à jour cyclique de la liste.
Fenêtre	Listes et champs pouvant être affichés dans le Runtime.
Number of messages (Nombre de messages)	Nombre de messages actuellement existants.
Last Update (Dernière mise à jour)	Heure de la dernière mise à jour.
Suppressed alarm/event groups (Groupes d'alarmes/d'événements supprimés)	**Groupes d'alarmes/d'événements** pour lesquels des messages ont été supprimés, et dont les alarmes ne sont donc pas affichées dans la file d'attente de messages.
Suppressed alarm/event classes (Classes d'alarmes/d'événements supprimées)	**Classes d'alarmes/d'événements** pour lesquelles des messages ont été supprimés, et dont les alarmes ne sont donc pas affichées dans la file d'attente de messages.
Suppressed alarm/event areas (Domaines d'alarmes/d'événements supprimés)	**Domaines d'alarmes/d'événements** pour lesquels des messages ont été supprimés, et dont les alarmes ne sont donc pas affichées dans la file d'attente de messages.

Éléments de contrôle	Description
Suppressed equipment (Équipements supprimés)	**Équipements** pour lesquels des messages ont été supprimés, et dont les alarmes ne sont donc pas affichées dans la file d'attente de messages.
Message waiting list (File d'attente de messages)	Liste de messages. Contient les messages envoyés, confirmés ou supprimés ou en attente d'envoi. Les messages sont uniquement affichés, et ne peuvent plus être modifiés. Les en-têtes de colonnes peuvent être définis individuellement et peuvent être localisés lors d'un changement de langue s'ils sont précédés du signe `@`.
Profils de filtre	Gestion de profils
Sélection profil	Ouvre la boîte de dialogue permettant de sélectionner un profil.
Enregistrer	Enregistrer la configuration actuelle sous forme de profil.
Supprimer	Supprime le profil.
Import	Ouvre la boîte de dialogue d'importation de profils depuis un fichier.
Exporter	Ouvre la boîte de dialogue d'exportation de profils depuis un fichier.

Info

Les colonnes de la liste peuvent être configurées via le filtre (on page 43) de la fonction d'appel de synoptique dans l'Éditeur, via la fonction Appel de synoptique -> Avec dial. de filtre dans le Runtime ou via le bouton ***Filtrer****. Les colonnes de la liste peuvent recevoir des intitulés individuels, et sont localisables.*

6.4 Gestion utilisateurs

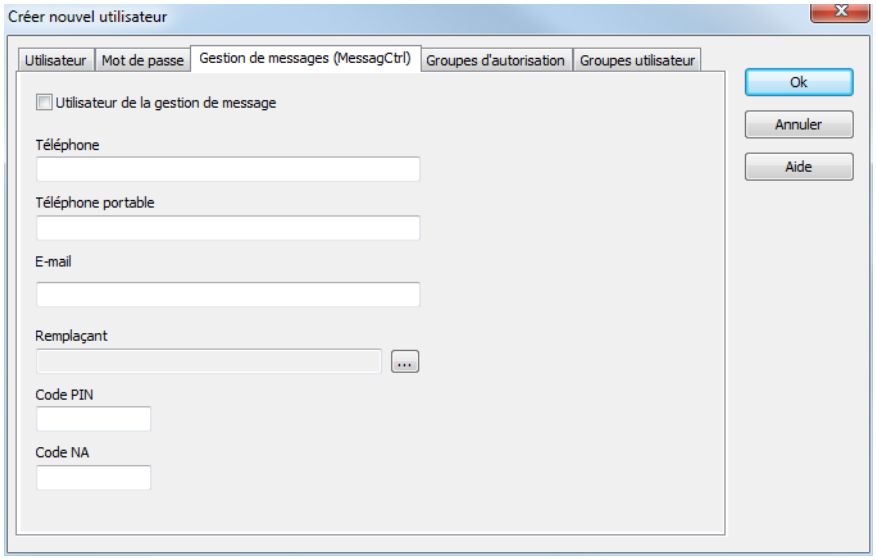
Les utilisateurs et les groupes d'utilisateurs du module de Gestion des messages sont créés et gérés avec le module de gestion des utilisateurs de zenon. Dans le module de gestion des utilisateurs, la propriété Utilisateur de la gestion de message (ou Groupe gestion de message) doit être active pour qu'un utilisateur puisse être utilisé dans le module Gestion des messages.

Les utilisateurs et les groupes sont référencés par leurs noms.

Info

Les utilisateurs provenant d'AD, AD LDS ou ADAM ne sont pas utilisables avec le module Gestion des messages.

UTILISATEUR



Paramètre	Description
Message Control User (Utilisateur du module Gestionnaire de messages)	Actif : L'utilisateur est utilisé par le module Message Control.
Téléphone	Numéro de téléphone fixe de l'utilisateur. Utilisé pour la fonction de synthèse vocale. Saisissez le numéro. le préfixe + peut être utilisé à la place des chiffres 00 précédant le code international.
Mobile phone (Téléphone mobile)	Numéro de téléphone mobile de l'utilisateur. Utilisé pour l'envoi de messages par téléphone portable et SMS ("textos"). Saisissez le numéro ; le préfixe + peut être utilisé à la place des numéros 00 précédant le code international.
Les e-mails	Adresse e-mail de l'utilisateur
Substitute person (Personne de remplacement)	Sélectionnez une personne de remplacement si l'utilisateur ne peut pas être contacté, ou si la réception du message est refusée. Cliquez sur le bouton .... Ouvre la boite de dialogue de sélection.
Code PIN	Code PIN permettant à l'utilisateur de confirmer le message.
Code NA	Code d'indisponibilité permettant à l'utilisateur de refuser de confirmer la réception du message (indisponible). Le message est alors envoyé à l'utilisateur suivant dans la liste.
OK	Valide les modifications définies sur tous les onglets et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Abandonne toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Attention

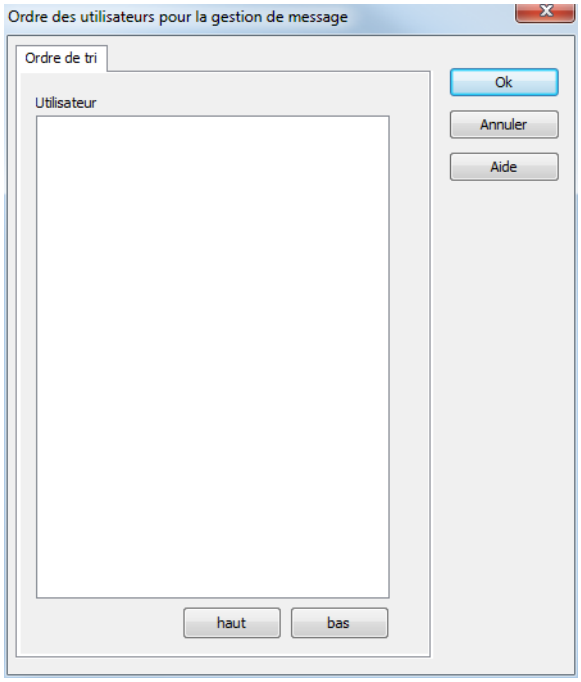
Les codes d'acquittement PIN (confirmation) et NA (refus) doivent être différents et ne doivent pas être trop semblables.

Si les deux codes sont identiques, le code est interprété comme un code PIN, et indique alors la confirmation du message.

En cas de réception d'un code inconnu, un SMS et un e--mail sont envoyés au contact secondaire. Le message d'erreur est diffusé pour les messages vocaux.

ORDRE DANS LE GROUPE D'UTILISATEURS

La propriété Ordre des utilisateurs permet d'ordonner les utilisateurs dans un groupe d'utilisateurs.



Paramètre	Description
Utilisateurs	liste de tous les utilisateurs disponibles.
Vers le haut	Déplace l'utilisateur sélectionné d'une place.
Bas	Abaisse l'utilisateur sélectionné d'une place.
OK	Valide les modifications définies sur tous les onglets et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Abandonne toutes les modifications effectuées sur tous les onglets, puis ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Dans le Runtime, l'ordre des utilisateurs du module de gestion des utilisateurs est ajouté à l'ordre défini dans cette propriété. Par conséquent, les utilisateurs locaux sont toujours affichés avant les utilisateurs globaux.

Info

Des informations détaillées concernant la gestion des utilisateurs dans zenon sont disponibles dans le manuel Gestion des utilisateurs.

6.5 Fonctions

Les fonctions contrôlent l'utilisation du module Gestion des messages dans le Runtime.

Ainsi :

- Le module Gestion des messages est activé (on page 77) et désactivé (on page 77)
- Les messages sont envoyés (on page 51)
- Le synoptique de type Gestion des messages est connecté (on page 43) pour gérer la file d'attente des messages
- La file d'attente des messages est enregistrée (on page 46)
- Les éléments des messages sont désactivés (on page 47)

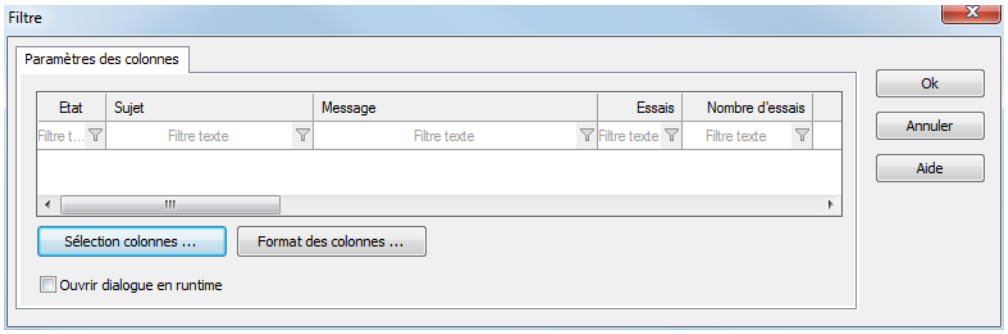
6.5.1 Appel d'un synoptique de type Gestion de messages

L'appel d'un synoptique de type Gestion des messages vous de superviser la file d'attente de messages dans le Runtime. Pour configurer l'appel de synoptique :

1. Créez une nouvelle fonction.
2. Sélectionnez `Appel de synoptique`.
3. La boîte de dialogue de sélection de synoptiques s'affiche.
4. Sélectionnez un synoptique de type `Gestion de messages` (on page 35)
5. La boîte de dialogue de configuration des paramètres des colonnes (on page 43) s'affiche à l'écran.
6. Configurez les colonnes.
7. Fermez la boîte de dialogue de configuration en cliquant sur OK.
8. Liez la fonction à un bouton pour pouvoir y accéder dans le Runtime.

Paramétrage des colonnes

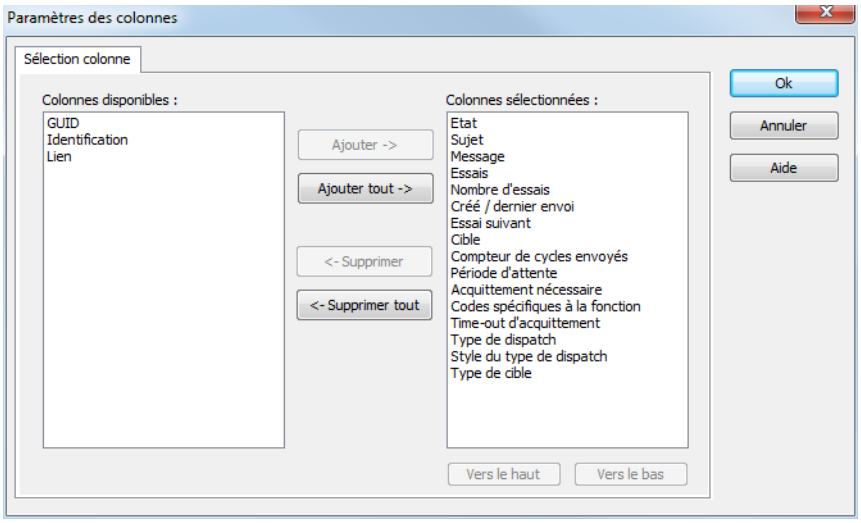
Paramètres de filtrage des messages



Paramètres	Description
Champ de liste	Affichage des colonnes configurées.
Sélection des colonnes	Ouvre la boîte de dialogue permettant de sélectionner les colonnes de caractères.
Format des colonnes	Ouvre la boîte de dialogue de mise en forme des colonnes.
OK	Applique toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Sélection des colonnes

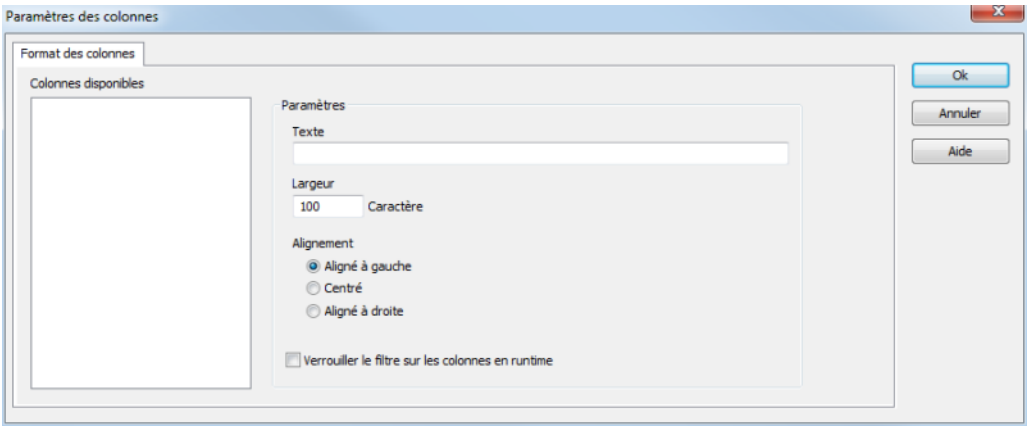
Définition des colonnes affichées dans le Runtime.



Bouton	Fonction
Ajouter	Déplace la colonne sélectionnée des colonnes disponibles vers les éléments sélectionnés. Lorsque vous confirmez la boîte de dialogue en cliquant sur OK, ces colonnes sont affichées dans la vue de détail.
Ajouter tout	Déplace toutes les colonnes disponibles vers les colonnes sélectionnées.
Supprimer	Supprime les colonnes marquées des éléments sélectionnés et les affiche dans la liste des colonnes disponibles. Lorsque vous confirmez la boîte de dialogue en cliquant sur OK, ces colonnes sont supprimées de la vue de détail.
Supprimer tout	Toutes les colonnes sont supprimées de la liste des colonnes sélectionnées.
Flèche vers le haut	Déplace l'entrée sélectionnée vers le haut. Cette fonction est uniquement disponible pour les entrées uniques ; les sélections multiples ne sont pas autorisées dans ce cas.
Flèche vers le bas	Déplace l'entrée sélectionnée vers le bas. Cette fonction est uniquement disponible pour les entrées uniques ; les sélections multiples ne sont pas autorisées dans ce cas.
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Abandonne les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Format des colonnes

Mise en forme des colonnes.



Paramètre	Description
Colonnes disponibles	Liste de colonnes disponibles avec la fonction de **sélection de colonnes**. La colonne sélectionnée ici est configurée à l'aide des paramètres de la section **Paramètres**.
Paramètre	Paramètres de la colonne sélectionnée.
Intitulé	Nom de l'intitulé de colonne. Cet intitulé de colonne est compatible avec la fonction de changement de langue en ligne. Pour cela, insérez le caractère @ devant le nom de l'intitulé.
Largeur	Largeur de la colonne en caractères. Calcul : nombre de caractères multiplié par la largeur moyenne des caractères de la police sélectionnée.
Alignement	Alignement. Paramètres possibles : ▸ Justifié à gauche : le texte est justifié contre le bord gauche de la colonne. ▸ Centré le texte est centré dans la colonne. ▸ Justifié à droite : le texte est justifié contre le bord droit de la colonne.
Désactiver le filtre sur les colonnes dans le Runtime	Actif : le filtre de cette colonne ne peut pas être modifié dans le Runtime. **Remarque :** Uniquement disponible pour : ▸ Contrôle de batch ▸ Synoptique Extended Trend ▸ Gestion de messages ▸ Gestionnaire de groupes de recettes
OK	Applique les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Abandonne les paramètres et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

6.5.2 Save current queue (Enregistrer la file d'attente actuelle)

Cette fonction enregistre une image de la file d'attente de messages actuelle. Si le Runtime est fermé normalement, cette image est remplacée par une image valide de la file d'attente lors de la fermeture du Runtime. Pour configurer la fonction :

1. Créez une nouvelle fonction.
2. Dans le groupe `Gestion de messages (MessagCtrl)`, sélectionnez la fonction **`Save current queue`** (Enregistrer la file d'attente actuelle).
3. Liez la fonction à un bouton pour pouvoir y accéder dans le Runtime.

Dans le Runtime, cette fonction est toujours exécutée sur l'ordinateur exécutant le processus

6.5.3 Suppress groups/classes/areas/equipment (Supprimer des groupes, classes, zones ou équipements)

Le module Gestion des messages comporte une liste d'éléments désactivés. Le terme "désactivé" signifie ici que les alarmes correspondantes ne déclenchent plus l'envoi d'un message. Cette fonction permet de modifier la liste. Les alarmes et les équipements peuvent être activés ou désactivés. La projection se déroule dans l'Éditeur, et peut être déverrouillée en cas de modifications dans le Runtime.

Si un élément Valeurs limites est lié à une fonction `Envoi d'un message`, les messages sont uniquement créés et envoyés si ni la variable, ni l'alarme ne sont supprimées.

- La variable est supprimée si son domaine ou un groupe d'équipements lié figurent dans la liste des éléments supprimés.
- L'alarme est supprimée si le groupe d'alarmes/d'événements, la classe d'alarmes/d'événements ou le domaine d'alarmes sont contenus dans la liste d'éléments supprimés.

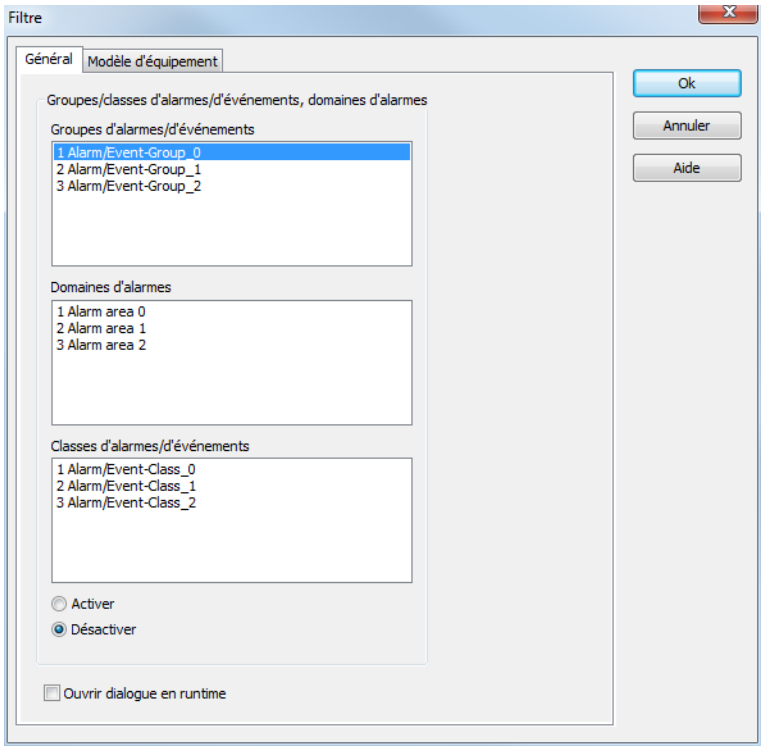
Les entrées supprimées sont consignées dans la liste CEL, à condition que pour la propriété Enregistrer dans liste d'événements, l'une des entrées `Toutes les confirmations` ou `Uniquement les confirmations négatives` ait été sélectionnée.

CONFIGURATION DES FONCTIONS

Pour configurer la fonction :

1. Créez une nouvelle fonction.
2. Dans le groupe `Gestion de messages (MessagCtrl)`, sélectionnez la fonction **`Suppress Groups/Classes/Areas/Equipment`** (Supprimer des groupes/classes/domaines d'équipements).
3. La boîte de dialogue de configuration des éléments à supprimer ou à activer s'affiche à l'écran.
4. Configurez les éléments.
5. Fermez la configuration en cliquant sur **OK**
6. Liez la fonction à un bouton pour pouvoir y accéder dans le Runtime.

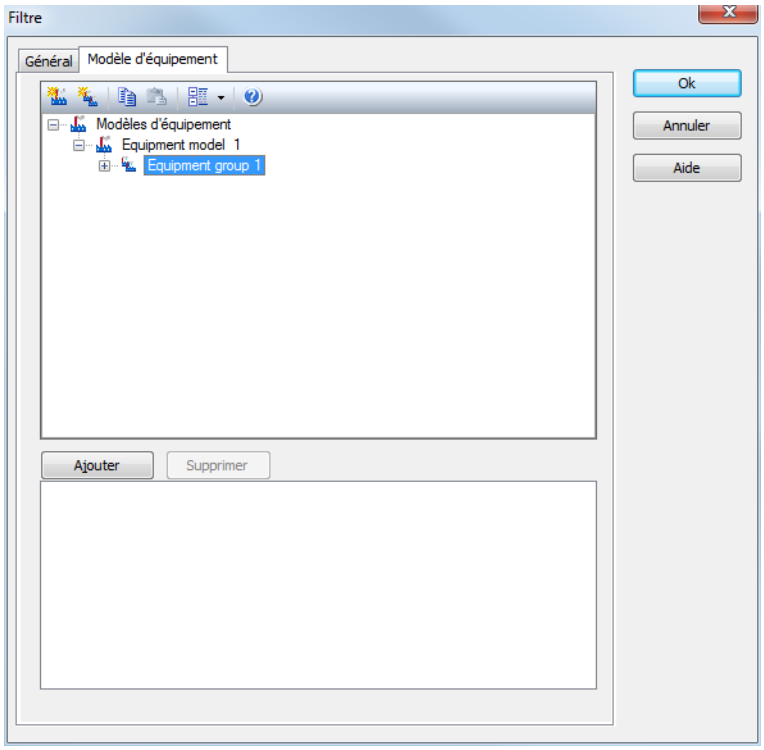
ONGLET GENERAL



Paramètres	Description
Groupes d'alarmes/d'événements	Liste des groupes d'alarmes/d'événements configurés.
Domaines d'alarmes	Liste des domaines d'alarmes configurés.
Classes d'alarmes/d'événements	Liste des classes d'alarmes/d'événements configurées.
Activer	Actif : Lors de l'activation de la fonction, les éléments sélectionnés sont ajoutés à la liste d'éléments supprimés.
Désactiver	Actif : Lors de l'activation de la fonction, les éléments sélectionnés sont supprimés de la liste d'éléments supprimés.
Display this dialog in Runtime (Afficher cette boîte de dialogue dans le Runtime)	Lors de l'activation de la fonction, cette boîte de dialogue est ouverte et l'utilisateur peut ajuster la configuration avant son exécution. La boîte de dialogue est affichée sur l'ordinateur actuel dans le Runtime. Dans le cadre de l'utilisation du réseau, lors de l'activation du client, la boîte de dialogue est également affichée sur le client
OK	Valide les paramètres définis sur tous les onglets et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Abandonne les paramètres définis sur tous les onglets et ferme la boîte de dialogue.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

La sélection des éléments dans une liste s'effectue à l'aide de la souris. Une sélection multiple est possible. Un simple clic suffit, aucune combinaison de touches n'est utilisée. Cliquez deux fois sur un élément sélectionné pour le désélectionner.

ONGLET MODELISATION D'EQUIPEMENTS



Propriété	Description
Barre d'outils	Reportez-vous au chapitre Vue de détail des barres d'outils et menus contextuels.
Ajouter	Ajoute les groupes et niveaux sélectionnés à la sélection.
Supprimer	Supprime les éléments sélectionnés de la sélection.
OK	Valide les paramètres définis sur tous les onglets et ferme la boîte de dialogue.
Annuler	Aucun élément n'est sélectionné.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

ADD GROUPS (AJOUTER LES GROUPES)

- Sélectionnez le modèle d'équipement de votre choix.
- Sélectionnez un groupe d'équipements ou un niveau d'équipement ; les éléments situés au même niveau hiérarchique peuvent être sélectionnés en même temps par une sélection multiple (en maintenant la touche `Ctrl` enfoncée).

- Ajoutez votre sélection à la liste en cliquant sur le bouton **Ajouter** dans la partie inférieure de la boîte de dialogue.
- Les sous-groupes ne sont pas ajoutés automatiquement.
- Vous pouvez sélectionner autant de groupes que vous le souhaitez.

DELETE GROUPS (SUPPRIMER LES GROUPES)

- Sélectionnez les éléments que vous souhaitez supprimer dans la partie inférieure de la boîte de dialogue.
- Cliquez sur le bouton **Supprimer**.

Remarque : les modifications apportées à un élément dans l'arborescence sont conservées, même si vous cliquez sur le bouton **Annuler**. **Annuler** signifie uniquement qu'aucun élément n'a été sélectionné.

DANS LE RUNTIME :

Lors de l'exécution de la fonction, le paramètre configuré dans la boîte de dialogue est envoyé sous forme de requête à l'ordinateur exécutant le processus. Il est ensuite analysé.

6.5.4 Envoi d'un message

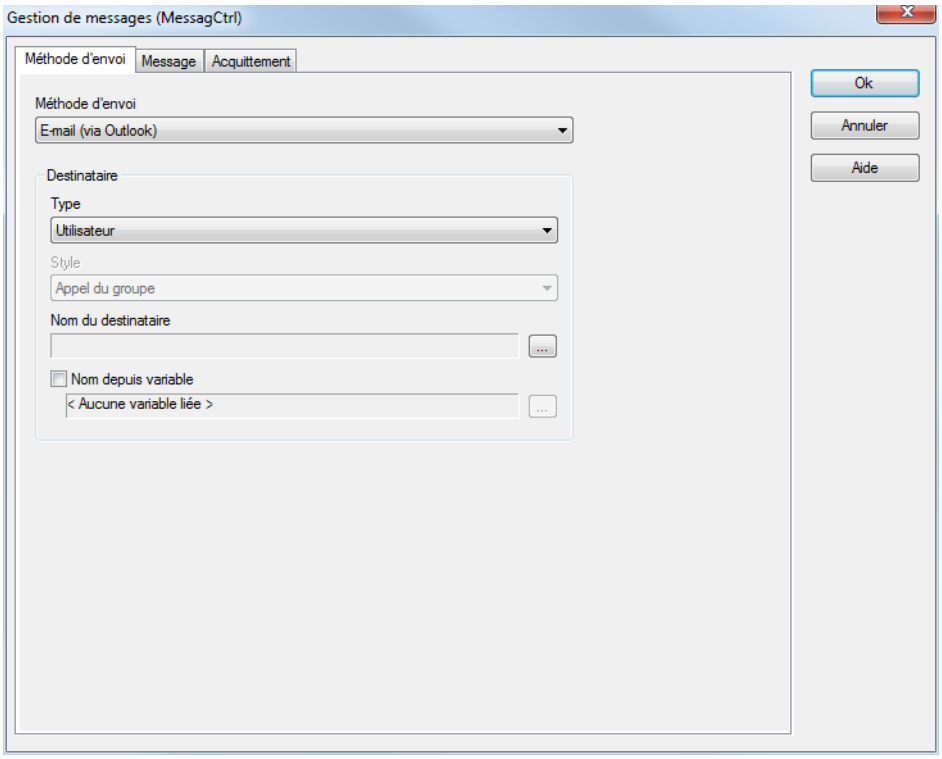
Cette fonction autorise l'envoi de messages dans le Runtime. Pour cela, liez cette fonction à :

- Une alarme (fonction pour un groupe, une classe ou un domaine)
- Une valeur limite (propriété Valeurs limites/Fonction)
- Une matrice de réaction (fonction)
- Un contrôle de temps (via un bouton ou le module PFS)

Pour configurer la fonction :

1. Créez une nouvelle fonction.
2. Dans le groupe `Gestion de messages (MessagCtrl)`, sélectionnez la fonction `Envoi d'un message`

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

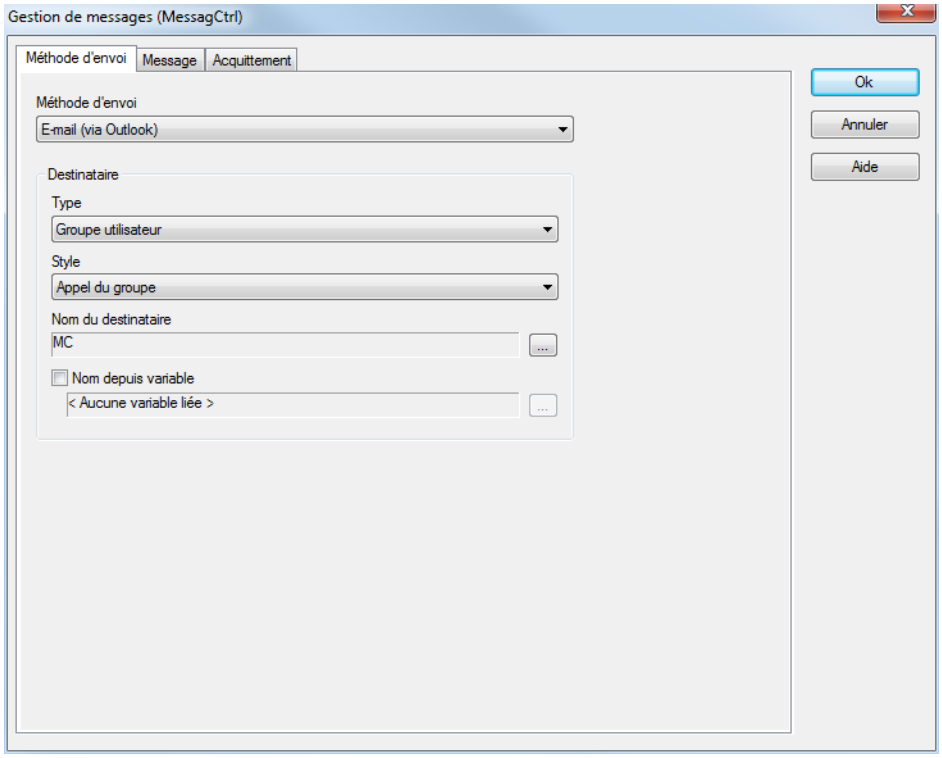


4. Configurez les éléments suivants :
   - Type d'envoi (on page 53)
   - Message (on page 55)
   - Acknowledgement of receipt (Confirmation de réception) (on page 74)
5. Fermez la configuration en cliquant sur OK
6. Liez la fonction

> **Info**
>
> Dans le Runtime, la fonction `Envoi d'un message` est toujours exécutée sur l'ordinateur exécutant le processus.

Type d'envoi

Sur cet onglet, vous pouvez configurer le mode d'envoi, le destinataire et la méthode d'envoi.



Paramètres	Description
Mode d'envoi	Sélectionnez le mode d'envoi dans la liste déroulante ; dans cette liste, seuls sont affichés les supports dont la propriété Type d'envoi actif a été activée dans les propriétés du module Gestion des messages (on page 15) du domaine de travail.
Destinataire	Paramètres du destinataire :
Type	Sélectionnez un motif de destinataire dans la liste déroulante. Sélection possible : ▸ Groupe d'utilisateurs : envoi groupé. Sélectionnez un groupe en cas de modification de l'option, ou par le biais de la fonction recipient name (Nom du destinataire). Le mode d'envoi pour le groupe est défini dans l'option Method (Méthode). ▸ Utilisateur : envoi à un utilisateur individuel (et à la personne de remplacement définie dans son profil). Sélectionnez un utilisateur en cas de modification de l'option, ou par le biais de la fonction recipient name (Nom du destinataire).
Méthode	Disponible uniquement si l'élément Groupe d'utilisateurs a été sélectionné pour l'option Type. Sélection de la méthode d'envoi dans la liste déroulante. Méthodes disponibles : ▸ Group call (Appel du groupe) : Tous les utilisateurs du groupe reçoivent le message simultanément. (Remarque : dans les versions antérieures à zenon 7.00, cette méthode est remplacée par le type d'envoi **Group sending** (Envoi de groupe).) ▸ Successive call (Appels consécutifs) : le message est remis aux utilisateurs conformément à l'ordre défini (on page 38) pour le groupe, jusqu'à ce que le premier utilisateur effectue un acquittement positif du message. Le groupe est parcouru une seule fois. En l'absence d'acquittement positif, l'envoi est annulé. ▸ Infinite successive call (Appels consécutifs infinis) : sur le principe, correspond à la fonction Successive call (Appels consécutifs) ; toutefois, cette fonction inclut une répétition. Après la sélection du dernier destinataire, le groupe est parcouru une nouvelle fois depuis le début. Le message est envoyé jusqu'à ce qu'il soit acquitté de manière positive par le premier destinataire.
Recipient name (Nom du	Disponible uniquement si l'option Name from variable (Nom issu de la variable) est désactivée.

destinataire)	Ouvre la boîte de dialogue de sélection d'un destinataire ou d'un groupe de destinataires, selon la sélection définie dans l'option Type.
Name from variable (Nom de la variable)	Actif : la variable est lue dans le Runtime, et un utilisateur ou un groupe d'utilisateurs de la fonction de gestion des utilisateurs est lu par le biais de sa valeur. Cliquez sur le bouton ... pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de variables.
OK	Applique toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La boîte de dialogue peut uniquement être fermée si toutes les options requises ont été configurées.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La fonction est créée sans objectif.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Message

Sur cet onglet, vous pouvez définir le contenu du message. Les options et configurations disponibles dépendent de la sélection du mode d'envoi via l'option Sending mode (Mode d'envoi) de l'onglet Sending mode (on page 53) (Mode d'envoi).

Les messages sont configurés individuellement :

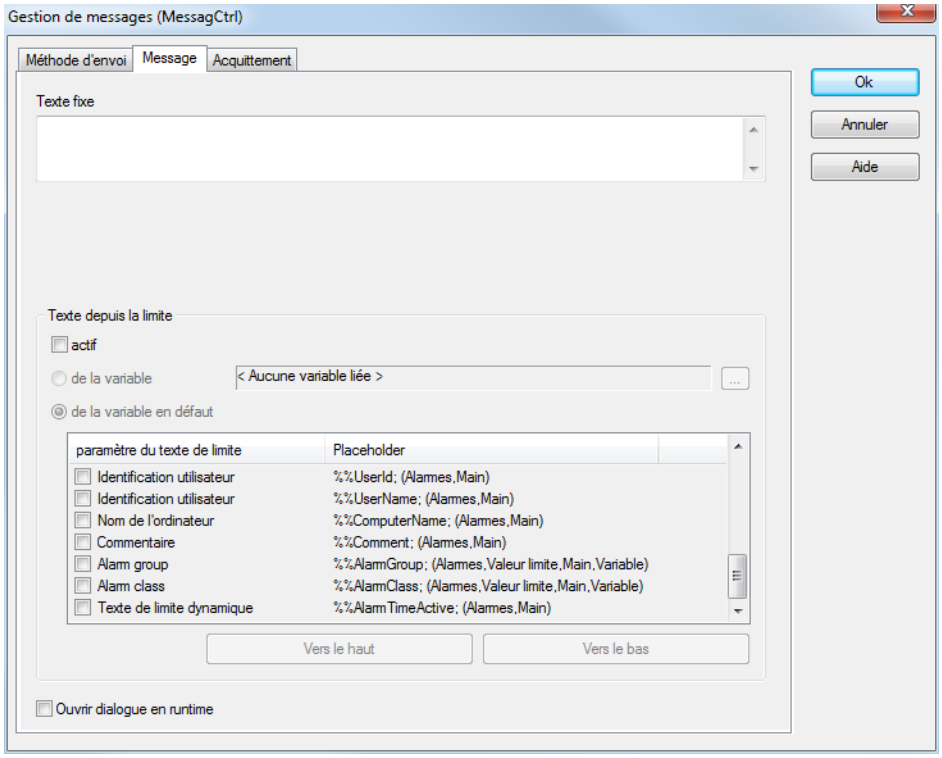
- E-mail via Outlook et SMS via GSM ou passerelle SMS (on page 56)
- E-mail via SMTP (on page 59)
- Message vocal avec fichier audio via modem (on page 65)
- Message vocal en synthèse vocale via modem (on page 67)

> **Info**
>
> *Si des paramètres ou des valeurs de variables supplémentaires sont inclus dans le message, ces variables ne sont pas automatiquement connectées au niveau du driver. Si une variable n'est pas connectée au moment de l'exécution de la fonction, elle doit être connectée durant l'activité. Dans certaines circonstances (par exemple, en cas de communications série lentes avec le matériel), ceci peut provoquer des délais, car le système doit attendre que la première valeur soit fournie par le driver et puisse être analysée par la fonction.*

E-mail via Outlook et SMS via GSM ou passerelle SMS

Configuration du texte du message pour :

- E-mail via Outlook
- SMS via modem GSM
- SMS via passerelle SMS



Paramètre	Description
Texte de message libre	Partie intégrante du message. Le texte est inspecté à la recherche d'opérateurs : ▸ **$** : indique du texte mis en forme. Le texte est ensuite analysé à la recherche de paramètres. ▸ Les composants de texte sont considérés comme des paramètres s'ils sont séparés du reste du texte par un point-virgule (;) et se terminent par un point-virgule (;). ▸ Un paramètre (on page 73) peut être : - Une légende de la table de langues - Le nom d'une variable - Une entrée composée dans la table de langues. Les paramètres peuvent être copiés depuis la liste (on page 70) de paramètres de texte des valeurs limite.
Text from limit value (Texte de valeur limite)	Les propriétés des paramètres supplémentaires sont issues des valeurs limite.
active	Actif : Ajoute les paramètres supplémentaires de la valeur limite au texte constant. Configuration via les options : ▸ de la variable ▸ from penultimate variable (Depuis l'avant-dernière variable) ▸ **List limit value text parameters (Liste des paramètres du texte de valeur limite)** **Attention :** si cette option est active, seuls les dépassements de valeurs limite peuvent exécuter cette fonction.
depuis variable	Les paramètres sont repris depuis la variable définie. Cliquez sur le bouton . . . pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de variables.
from penultimate variable (Depuis l'avant-dernière variable)	Les paramètres sont repris depuis la variable dont la valeur limite a été dépassée.

List limit value text parameters (Liste des paramètres du texte de valeur limite)	Sélectionnez les paramètres dans la liste en cochant la case correspondante. L'ordre des paramètres peut être défini en effectuant un glisser-déplacer avec la souris, ou en cliquant sur les boutons **Vers le haut** et **Vers le bas**. <u>Split placeholders (Opérateurs distincts) :</u> Affiche les opérateurs pouvant être utilisés dans un texte de message libre. Si l'option `from variable` (Depuis la variable) ou `from penultimate variable` (Depuis l'avant-dernière variable) ou la sélection de variable est modifiée, l'entrée de l'exemple. Les opérateurs peuvent être copiés. Structure : **%Variable%Paramètre; (Origine)** ▸ **%** : signe de pourcentage utilisé en tant que préfixe pour les variables et les paramètres ▸ **Variable** : Variable. Si aucune variable n'est indiquée, le paramètre suivant désigne la variable principale. ▸ **Tag**: TAG ▸ ; : le point-virgule termine la chaîne. ▸ Origine : informations uniquement ; non utilisable pour du texte libre. Indique les variables pouvant être utilisées pour le paramètre : Variable principale via valeur limite Variable principale via AML Variable supplémentaire via la valeur limite ou la liste AML Pour plus de détails, reportez-vous à la sectionParamètres de texte des valeurs limite (on page 70). Si des paramètres non valides sont utilisés, un message d'erreur correspondant est affiché dans le message : **<Paramètre non valide : Paramètres >**
Vers le haut	Remonte l'élément sélectionné d'une place.
Vers le bas	Abaisse l'élément sélectionné d'une place.

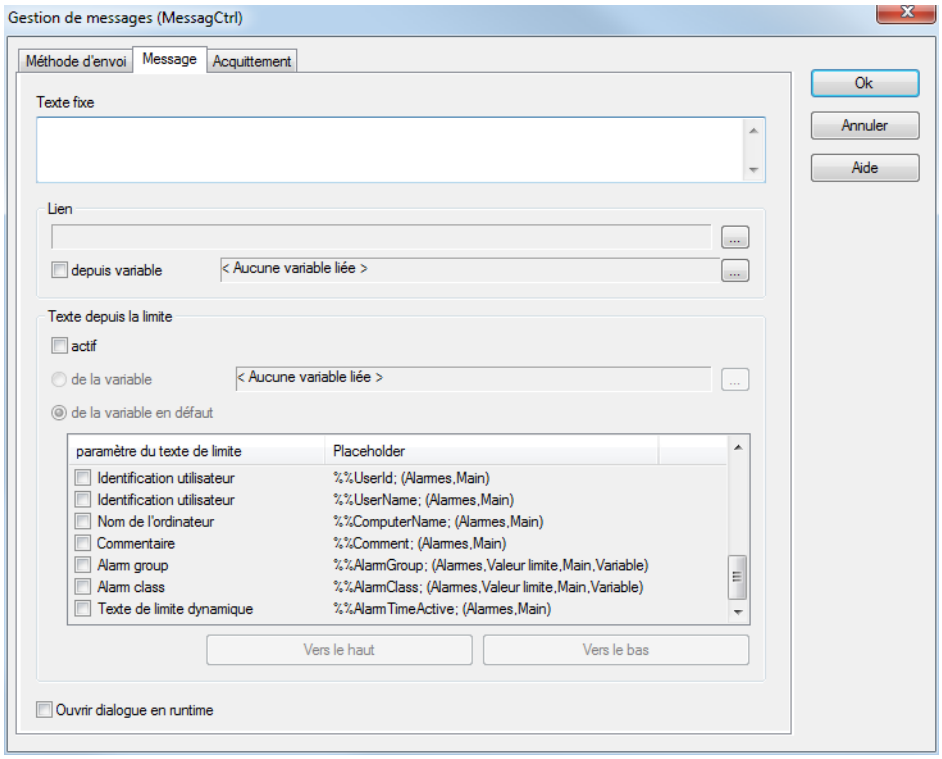
`Afficher cette boîte de dialogue dans le Runtime`	`Actif` : Ouvrez cette boîte de dialogue dans le Runtime avant d'exécuter la fonction. **Attention - comportement dans le Runtime :** ▸ Dans le Runtime, cette fonction est toujours exécutée sur l'ordinateur exécutant le processus. Si la fonction est démarrée sur un client, la boîte de dialogue est affichée sur l'ordinateur exécutant le processus. ▸ Si aucune entrée n'est effectuée, la boîte de dialogue est automatiquement fermée 30 secondes plus tard, et la fonction est exécutée. ▸ Si la boîte de dialogue est modifiée et fermée en cliquant sur OK, les modifications sont enregistrées et la fonction est exécutée. ▸ Si la boîte de dialogue est fermée en cliquant sur **`Annuler`**, aucun message n'est envoyé. Le procédé est consigné dans la liste CEL, à condition que pour la propriété Enregistrer dans liste d'événements, l'une des entrées `Toutes les confirmations` ou `Uniquement les confirmations négatives` ait été sélectionnée.
`OK`	Applique toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La boîte de dialogue peut uniquement être fermée si toutes les options requises ont été configurées.
`Annuler`	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La fonction est créée sans objectif.
`Aide`	Ouvre l'aide en ligne.

E-mail via SMTP

E-MAIL VIA SMTP

Configuration du texte du message pour :

- E-mail via SMTP



Paramètre	Description
Texte de message libre	Partie intégrante du message. Le texte est inspecté à la recherche d'opérateurs : ▸ **$** : indique du texte mis en forme. Le texte est ensuite analysé à la recherche de paramètres. ▸ Les composants de texte sont considérés comme des paramètres s'ils sont séparés du reste du texte par un point-virgule (;) et se terminent par un point-virgule (;). ▸ Un paramètre (on page 73) peut être : - Une légende de la table de langues - Le nom d'une variable - Une entrée composée dans la table de langues. Les paramètres peuvent être copiés depuis la liste (on page 70) de paramètres de texte des valeurs limite.
Annexes	Configuration d'une pièce jointe à l'e-mail. Des captures d'écran peuvent être envoyées en pièce jointe. Cliquez sur le bouton . . . pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de fichiers. Le fichier doit être déposé dans le nœud Fichiers/Éléments graphiques. Lors de l'envoi du message, le fichier sélectionné sera ajouté en pièce jointe à l'e-mail. Remarque : Pour envoyer des fichiers depuis d'autres dossiers contenant les informations du dossier souhaité, sélectionnez l'option Depuis variable.
depuis variable	Actif : Sélectionnez une variable de chaîne. Cliquez sur le bouton . . . pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de variables. La valeur des variables de chaîne est lue dans le Runtime et le contenu est analysé. Le chemin de l'annexe est défini en fonction de l'analyse : ▸ Chemin absolu : le chemin est utilisé sans modification ▸ Pas de chemin absolu : la valeur des variables de chaîne est ajoutée au chemin d'accès du dossier des éléments graphiques de zenon Lors de la configuration du chemin, aucune vérification n'est effectuée pour déterminer l'extension du fichier. Par conséquent, AUCUNE VÉRIFICATION N'EST EFFECTUÉE POUR DÉTERMINER L'EXPANSION DU FICHIER. Les variables peuvent recevoir des fichiers de différents formats issus du chemin d'accès à la pièce

	jointe, et en particulier des documents PDF et Office provenant de n'importe quel chemin d'accès.

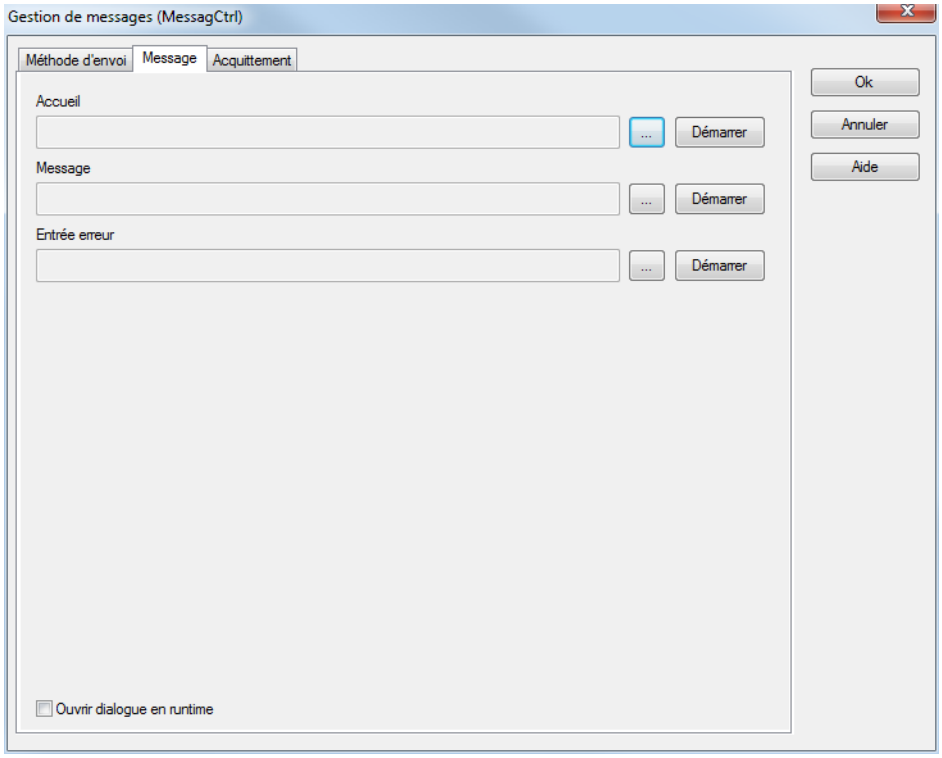
Text from limit value (Texte de valeur limite)	Les propriétés des paramètres supplémentaires sont issues des valeurs limite.
active	Actif : Ajoute les paramètres supplémentaires de la valeur limite au texte constant. Configuration via les options : ▸ de la variable ▸ from penultimate variable (Depuis l'avant-dernière variable) ▸ **List limit value text parameters (Liste des paramètres du texte de valeur limite)** **Attention :** si cette option est active, seuls les dépassements de valeurs limite peuvent exécuter cette fonction.
depuis variable	Les paramètres sont repris depuis la variable définie. Cliquez sur le bouton . . . pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de variables.
from penultimate variable (Depuis l'avant-dernière variable)	Les paramètres sont repris depuis la variable dont la valeur limite a été dépassée.
List limit value text parameters (Liste des paramètres du texte de valeur limite)	Sélectionnez les paramètres dans la liste en cochant la case correspondante. L'ordre des paramètres peut être défini en effectuant un glisser-déplacer avec la souris, ou en cliquant sur les boutons **Vers le haut** et **Vers le bas**. <u>Split placeholders (Opérateurs distincts) :</u> Affiche les opérateurs pouvant être utilisés dans un texte de message libre. Si l'option from variable (Depuis la variable) ou from penultimate variable (Depuis l'avant-dernière variable) ou la sélection de variable est modifiée, l'entrée de l'exemple. Les opérateurs peuvent être copiés. Structure : **%Variable%Paramètre; (Origine)** ▸ **%** : signe de pourcentage utilisé en tant que préfixe pour les variables et les paramètres ▸ **Variable** : Variable. Si aucune variable n'est indiquée, le paramètre suivant désigne la variable principale. ▸ **Tag**: TAG ▸ ; : le point-virgule termine la chaîne.

	▸ Origine : informations uniquement ; non utilisable pour du texte libre. Indique les variables pouvant être utilisées pour le paramètre : Variable principale via valeur limite Variable principale via AML Variable supplémentaire via la valeur limite ou la liste AML Pour plus de détails, reportez-vous à la sectionParamètres de texte des valeurs limite (on page 70). Si des paramètres non valides sont utilisés, un message d'erreur correspondant est affiché dans le message : **<Paramètre non valide : Paramètres >**
Vers le haut	Remonte l'élément sélectionné d'une place.
Vers le bas	Abaisse l'élément sélectionné d'une place.
Afficher cette boîte de dialogue dans le Runtime	Actif : Ouvrez cette boîte de dialogue dans le Runtime avant d'exécuter la fonction. **Attention - comportement dans le Runtime :** ▸ Dans le Runtime, cette fonction est toujours exécutée sur l'ordinateur exécutant le processus. Si la fonction est démarrée sur un client, la boîte de dialogue est affichée sur l'ordinateur exécutant le processus. ▸ Si aucune entrée n'est effectuée, la boîte de dialogue est automatiquement fermée 30 secondes plus tard, et la fonction est exécutée. ▸ Si la boîte de dialogue est modifiée et fermée en cliquant sur OK, les modifications sont enregistrées et la fonction est exécutée. ▸ Si la boîte de dialogue est fermée en cliquant sur **Annuler**, aucun message n'est envoyé. Ce procédé est consigné dans la liste CEL, à condition que pour la propriété Entrées de la liste CEL, l'une des options Toutes les confirmations ou Uniquement les confirmations négatives ait été sélectionnée.
OK	Applique toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La boîte de dialogue peut uniquement être fermée si toutes les options requises ont été configurées.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La fonction est créée sans objectif.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Message vocal avec fichier audio via modem

Configuration du texte du message pour :

- Message vocal avec fichier audio via modem



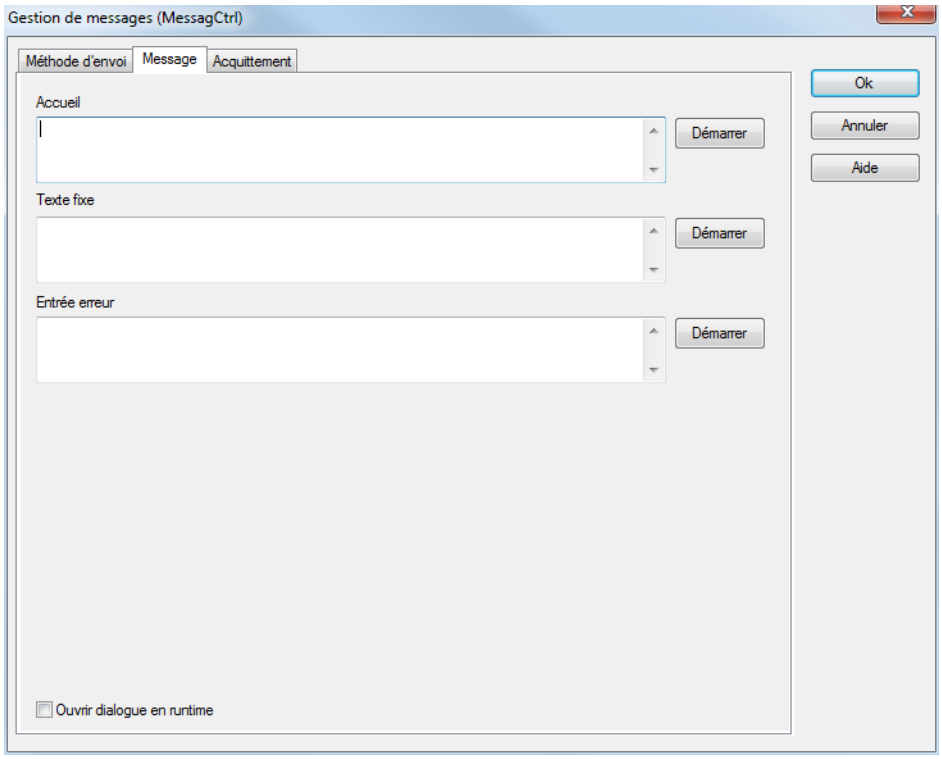
Paramètres	Description
Greeting (Salutation)	Sélectionnez le fichier contenant le texte de salutation. Cliquez sur le bouton . . . pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de fichiers. Le fichier doit être déposé dans le nœud Fichiers/Multimédia. Vous pouvez lire le fichier pour le tester en cliquant sur le bouton **Lecture**.
Message	Sélectionnez le fichier contenant le texte du message. Cliquez sur le bouton . . . pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de fichiers. Le fichier doit être déposé dans le nœud Fichiers/Multimédia. Vous pouvez lire le fichier pour le tester en cliquant sur le bouton **Lecture**.
Failure entry (Saisie incorrecte)	Sélectionnez le fichier contenant le texte lu en cas de saisie incorrecte par le destinataire. Cliquez sur le bouton . . . pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de fichiers. Le fichier doit être déposé dans le nœud Fichiers/Multimédia. Vous pouvez lire le fichier pour le tester en cliquant sur le bouton **Lecture**.
Afficher cette boîte de dialogue dans le Runtime	Actif : Ouvrez cette boîte de dialogue dans le Runtime avant d'exécuter la fonction. **Attention - Comportement dans le Runtime :** ▸ Dans le Runtime, cette fonction est toujours exécutée sur l'ordinateur exécutant le processus. Si la fonction est démarrée sur un client, la boîte de dialogue est affichée sur l'ordinateur exécutant le processus. ▸ Si aucune entrée n'est effectuée, la boîte de dialogue est automatiquement fermée 30 secondes plus tard, et la fonction est exécutée. ▸ Si la boîte de dialogue est modifiée et fermée en cliquant sur OK, les modifications sont enregistrées et la fonction est exécutée. ▸ Si la boîte de dialogue est fermée en cliquant sur **Annuler**, aucun message n'est envoyé. Ce procédé est consigné dans la liste CEL, à condition que pour la propriété Entrées de la liste CEL, l'une des options

	`Toutes les confirmations` ou `Uniquement les confirmations négatives` ait été sélectionnée.
OK	Applique toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La boîte de dialogue peut uniquement être fermée si toutes les options requises ont été configurées.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La fonction est créée sans objectif.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Message vocal en synthèse vocale via modem

Configuration du texte du message pour :

- Message vocal en synthèse vocale via modem.



Paramètres	Description
Greeting (Salutation)	Saisissez le texte à diffuser en tant que salutation via le moteur Text-To-Speech. . Vous pouvez lire le texte pour le tester en cliquant sur le bouton **Lecture**.
Message	Saisissez le texte à diffuser en tant que message via le moteur Text-To-Speech. Vous pouvez lire le texte pour le tester en cliquant sur le bouton **Lecture**.
Failure entry (Saisie incorrecte)	Saisissez le texte à diffuser en cas de saisie incorrecte par le destinataire, via le moteur Text-To-Speech. Vous pouvez lire le texte pour le tester en cliquant sur le bouton **Lecture**.
Afficher cette boîte de dialogue dans le Runtime	Actif : Ouvrez cette boîte de dialogue dans le Runtime avant d'exécuter la fonction. **Attention - Comportement dans le Runtime :** ▸ Dans le Runtime, cette fonction est toujours exécutée sur l'ordinateur exécutant le processus. Si la fonction est démarrée sur un client, la boîte de dialogue est affichée sur l'ordinateur exécutant le processus. ▸ Si aucune entrée n'est effectuée, la boîte de dialogue est automatiquement fermée 30 secondes plus tard, et la fonction est exécutée. ▸ Si la boîte de dialogue est modifiée et fermée en cliquant sur OK, les modifications sont enregistrées et la fonction est exécutée. ▸ Si la boîte de dialogue est fermée en cliquant sur **Annuler**, aucun message n'est envoyé. Ce procédé est consigné dans la liste CEL, à condition que pour la propriété Entrées de la liste CEL, l'une des options Toutes les confirmations ou Uniquement les confirmations négatives ait été sélectionnée.
OK	Applique toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La boîte de dialogue peut uniquement être fermée si toutes les options requises ont été configurées.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La fonction est créée sans objectif.

Aide	Ouvre l'aide en ligne.

Paramètres du texte de valeur limite

Paramètres pouvant être utilisés pour les modes d'envoi de messages **E-mail via Outlook et SMS via GSM ou passerelle SMS** (on page 56) et **E-mail via SMTP**, ainsi que pour la propriété Partie dynamique du sujet.

Les paramètres peuvent être utilisés avec les éléments suivants :

- Variables :
  - Variable principale
  - Variable supplémentaire
- Lors de l'exécution de la fonction, via :
  - AML
  - Dépassement de valeur limite

Des paramètres partiellement différents sont disponibles pour la variable principale, la variable supplémentaire et en fonction de l'appel de fonction.

Attention : si des variables supplémentaires sont ajoutées avec un opérateur, ces variables doivent d'abord être enregistrées et lues, si elles ne sont pas enregistrées au point d'exécution de la fonction. L'envoi est alors retardé. C'est pourquoi les variables supplémentaires doivent uniquement être utilisées avec précaution.

STRUCTURE ET SIGNIFICATION DES PARAMÈTRES

STRUCTURE

%Variable%Paramètre; (Origine)

- **%** : signe de pourcentage utilisé en tant que préfixe pour les variables
- **Variable** : Variable (facultatif)
  Si aucune variable n'est indiquée, le paramètre suivant désigne la variable principale.
- **%** : signe de pourcentage utilisé en tant que préfixe pour le paramètre
- **Tag**: TAG
- ; : le point-virgule termine la chaîne.

Par exemple : **%S7TCP-IP_LineStateBusy%UserId;**

PARAMETRE

Paramètre	Variable principale - Activation par le biais d'une valeur limite	Variable principale - Activation via la liste AML	Variable supplémentaire de type liste AML/valeur limite
%Name (Nom de variable)	Nom de la variable, correspond à la propriété Nom.	Nom de la variable, correspond à la propriété Nom.	Nom de la variable, correspond à la propriété Nom.
%Identification (Identification)	Description de la variable, correspond à la propriété Identification.	Description de la variable, correspond à la propriété Identification.	Description de la variable, correspond à la propriété Identification.
%LimitText (Texte de valeur limite)	Texte de valeur limite de l'objet alarme, avec interprétation du texte de valeur limite dynamique.	Texte de valeur limite de l'objet alarme, avec interprétation du texte de valeur limite dynamique.	État du texte tel qu'il est défini dans la propriété Texte de valeur limite.
%MessageCreateTimeStamp (Horodatage du message)	Heure de création du message. (Heure d'activation de la fonction, pas du dépassement de limite ou de l'envoi).	Heure de création du message. (Heure d'activation de la fonction, pas du dépassement de limite ou de l'envoi).	Heure de création du message. (Heure d'activation de la fonction, pas du dépassement de limite ou de l'envoi).
%ResourceLabel (Identification de l'intitulé de ressource)	Texte de l'identification d'intitulé de ressource de la variable ; correspond à la propriété Description externe.	Texte de l'identification d'intitulé de ressource de la variable ; correspond à la propriété Description externe.	Texte de l'identification d'intitulé de ressource de la variable ; correspond à la propriété Description externe.
%LimitTimeReceived (Heure de création de l'alarme)	Horodatage de l'objet alarme.	Horodatage de l'objet alarme.	-
%% (Valeur actuelle)	Pas de paramètre. Valeur de la variable lors de l'activation de la fonction (sans unité).	Pas de paramètre. Valeur de la variable lors de l'activation de la fonction (sans unité).	Pas de paramètre. Valeur de la variable lors de l'activation de la fonction (sans unité).
%VariableStatus (État)	État de la variable en tant que chaîne (lors de l'activation de la fonction).	État de la variable en tant que chaîne (lors de l'activation de la fonction).	État de la variable en tant que chaîne (lors de l'activation de la fonction).

%VariableTimeStamp (Horodatage de la variable)	Horodatage de la variable (lors de l'activation de la fonction).	Horodatage de la variable (lors de l'activation de la fonction).	Horodatage de la variable (lors de l'activation de la fonction).
%MessageTimeAcknowledge (Temps restant pour la confirmation)	Temps restant pour la confirmation, en minutes. Disponible uniquement si la fonction de confirmation de réception demandée (on page 74) a été activée.	Temps restant pour la confirmation, en minutes. Disponible uniquement si la fonction de confirmation de réception demandée (on page 74) a été activée.	Temps restant pour la confirmation, en minutes. Disponible uniquement si la fonction de confirmation de réception demandée (on page 74) a été activée.
%Address (Adresse)	Adresse.	Adresse.	Adresse.
%Unit (Unité)	Unité technique, conformément à la propriété Unité.	Unité technique, conformément à la propriété Unité.	Unité technique, conformément à la propriété Unité.
%AlarmArea (Domaine d'alarme)	Domaine d'alarme de la variable principale.	Domaine d'alarme de la variable principale.	Domaine d'alarme de la variable supplémentaire.
%LimitTimeAcknowledged (Heure d'acquittement de l'alarme)	-	Horodatage de l'objet alarme.	-
%UserId (Identification utilisateur)	-	Identification de l'utilisateur ayant démarré l'action. Conforme à la propriété Identification utilisateur.	-
%UserName (Nom d'utilisateur)	-	Nom complet de l'utilisateur ayant démarré l'action. Conforme à la propriété Nom complet.	-
%ComputerName (Nom de l'ordinateur)	-	Nom de l'ordinateur sur lequel a été démarrée l'action.	-
%Comment (Commentaire)	-	Commentaire de l'objet alarme.	-
%AlarmGroup (Groupe	Groupe d'alarmes/d'événements	Groupe d'alarmes/d'événements	Groupe d'alarmes/d'événements

d'alarmes/d'événements)	de l'objet alarme (sous forme de texte).	de l'objet alarme (sous forme de texte).	de l'objet alarme (sous forme de texte).
%AlarmClass (Classe d'alarmes/d'événements)	Classe d'alarmes/d'événements de l'objet alarme (sous forme de texte).	Classe d'alarmes/d'événements de l'objet alarme (sous forme de texte).	Classe d'alarmes/d'événements de l'objet alarme (sous forme de texte).
%AlarmTimeActive (Durée d'activité de l'alarme)	-	Durée pendant laquelle l'alarme est restée active.	-

DEPANNAGE

Si des paramètres non valides sont utilisés, un message d'erreur correspondant est affiché dans le message :
<Paramètre non valide : Paramètres >

Ce texte peut être modifié et traduit avec la fonction de changement de langue. Pour cela, deux mots-clé doivent être créés :

- **<Paramètre non valide :**
- **>**

Si les paramètres sont utilisés dans un contexte incorrect, ou si un paramètre ne peut pas être lu (par exemple, parce qu'une variable n'existe pas), la chaîne **IDS_STRING2501 (---)** est ajoutée au message, à la place de la valeur. Ce texte peut être modifié et traduit avec la fonction de changement de langue.

Paramètres de texte mis en forme

Le texte du message est analysé afin de localiser d'éventuels opérateurs et paramètres.

- **$** : indique du texte mis en forme.
- Les composants de texte sont considérés comme des paramètres :
  - S'ils sont séparés du texte par un point-virgule (;) et
  - S'ils se terminent par un point-virgule (;).
- Un paramètre (on page 73) peut être :
  - Une légende de la table de langues
  - Le nom d'une variable
  - Une entrée composée dans la table de langues.

Paramètre	Dans le Runtime :	Action
Légende : **@MyText**	Le programme vérifie si, pour la langue actuelle, une entrée existe pour @MyText dans la table de langues.	▸ `Si elle existe` : l'entrée est ajoutée au message. ▸ `Si elle n'existe pas` : selon les paramètres des propriétés Montrer les mots-clé non-traduits du projet, la chaîne **@MyText** ou **MyText** est ajoutée au message.
Variable : **%Var1**	Le programme vérifie si la variable existe et si la valeur peut être lue.	▸ `Si elle existe` : la valeur de la variable est prise et ajoutée sous forme de chaîne au texte. ▸ `Si elle n'existe pas ou n'est pas lisible :` le texte **xxx** est ajouté au message.
Entrée composée : **@StringTable+%var1Text**	Le programme vérifie si : ▸ 1. La variable existe et la valeur peut être lue. La valeur est ajoutée au texte de préfixe ("MultipleText") sous forme de chaîne. ▸ 2. Une entrée existe dans la table de langues pour le texte.	▸ La variable et le texte existent : l'entrée est ajoutée au message. Exemple : La valeur de la variable est `33`. La chaîne **@StringTable33** est ensuite recherchée dans la table de langues, et le texte correspondant est ajouté. ▸ `Si elle n'existe pas` : selon les paramètres des propriétés Montrer les mots-clé non-traduits du projet, la chaîne **@MyText** ou **MyText** est ajoutée au message.

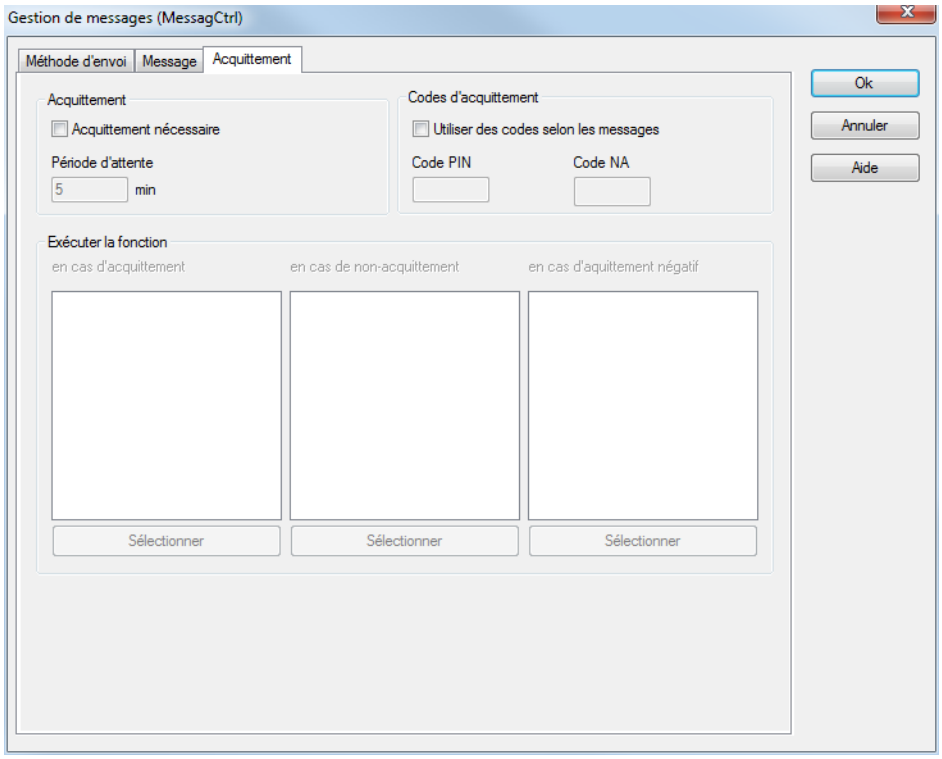
Exemple : **$@Attention;%Var1;**

Acknowledgement of receipt (Confirmation de réception)

Sur cet onglet, les confirmations demandées et la réponse à ces dernières sont définies.

> ⚠ **Attention**
>
> *Les messages transmis de manière synchrone (message en synthèse vocale via modem (on page 67) et message vocal avec fichier audio via modem (on page 65)) peuvent uniquement être confirmés de manière synchrone via le moyen de transmission correspondant. L'utilisation d'autres méthodes de transmission pour la communication (par exemple, e-mail ou SMS) n'est pas possible. Le message doit être acquitté immédiatement, via la connexion existante.*

PARAMÈTRES D'ACQUITTEMENT



Paramètre	Description
Acknowledgement of receipt (Confirmation de réception)	Paramètres de confirmation de réception.
Acknowledgement of receipt required (Confirmation de réception demandée)	Actif : Le message est uniquement supprimé de la file d'attente des messages si, dans le délai d'attente défini, une confirmation de réception a été reçue, ou si le délai d'attente a expiré. Pour les messages vocaux, cette option est toujours active et ne peut pas être désactivée.
Waiting period (Délai d'attente)	Délai d'attente, en minutes, durant lequel la réception doit être confirmée avant que le message soit transmis à un destinataire de remplacement.
Confirmation codes (Codes de confirmation)	Paramètres relatifs aux codes de confirmation.
Use message-specific codes (Utiliser des codes spécifiques aux messages)	Inactive : les codes définis dans les propriétés de la gestion des utilisateurs pour Utilisateur de la gestion de message/Code PIN et Utilisateur de la gestion de message/Code NA sont utilisés. Actif : les codes définis dans les options suivantes Code PIN et Code NA sont utilisés à des fins de confirmation.
Code PIN	Code individuel de confirmation du message.
Code NA	Code individuel de refus du message.
fonction auto	Sélection de fonctions devant être exécutées après acquittement, refus ou absence d'acquittement d'un message.
En cas de confirmation	Fonctions exécutées en cas de confirmation du message. Cliquez sur le bouton **Select** (Sélectionner) pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de fonctions.
En l'absence de confirmation	Fonctions exécutées en l'absence de réponse au message. Cliquez sur le bouton **Select** (Sélectionner) pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de fonctions.
En cas de confirmation négative	Fonctions exécutées en cas de refus de réception du message. Cliquez sur le bouton **Select** (Sélectionner) pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de fonctions.
OK	Applique toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La boîte de dialogue peut uniquement être fermée si toutes les options requises ont été configurées.
Annuler	Annule toutes les modifications et ferme la boîte de dialogue. La fonction

	est créée sans objectif.
Aide	Ouvre l'aide en ligne.

6.5.5 Envoi de messages : activer

Cette fonction active le module Gestion des messages pour le projet dans lequel se trouve la fonction. Lorsque la fonction est exécutée, le projet est connecté dans le module Gestion des messages. Dès cet instant, les messages sont créés et transmis.

Pour configurer la fonction :

1. Créez une nouvelle fonction.
2. Dans le groupe Gestion des messages, sélectionnez la fonction `Envoi de messages : activer`
3. La fonction est créée

Remarque : pour connecter un projet de manière sécurisée au démarrage du Runtime, activez la propriété Actif lors du démarrage du runtime dans le groupe de propriétés Paramètres spécifiques au projet pour le module Gestion des messages.

6.5.6 Envoi de messages : désactiver

Cette fonction désactive le module Gestion des messages pour le projet dans lequel se trouve la fonction. Lorsque la fonction est appelée, tous les messages de ce projet sont supprimés de la file d'attente de messages, et le projet est déconnecté du module Gestion des messages. La file d'attente de messages du projet est ensuite vidée. Tant que le module Gestion des messages est désactivé pour un projet, aucun nouveau message ne peut être créé ou transmis.

Pour configurer la fonction :

1. Créez une nouvelle fonction.
2. Dans le groupe Gestion des messages, sélectionnez la fonction `Envoi de messages : désactiver`
3. La fonction est créée

7. Gestion des messages dans le Runtime

Dans le Runtime, le module Gestion des messages est démarré automatiquement (propriété Actif lors du démarrage du runtime active) ou par la fonction Envoi d'un message : activé (on page 77).

Si le module Gestion des messages est actif et un événement défini pour l'envoi d'un message se produit :

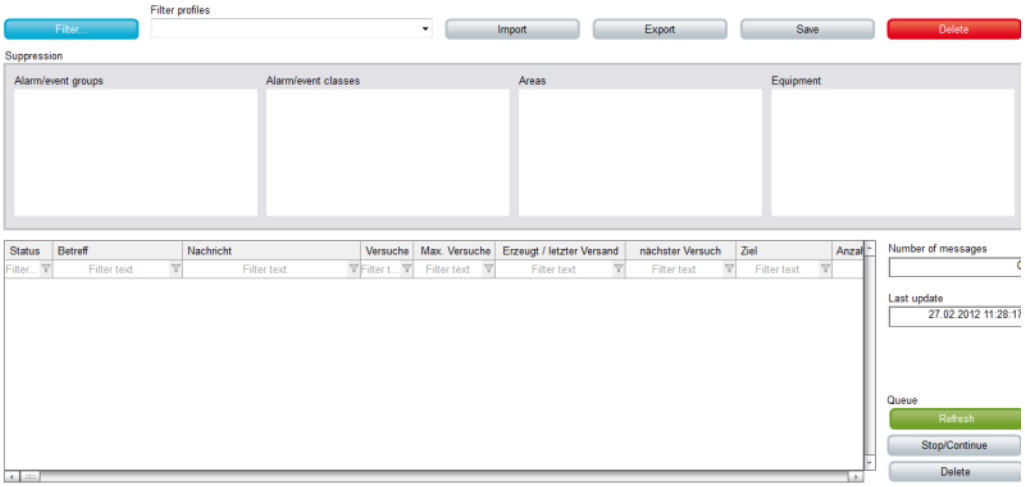
- Un message configuré à cette fin est envoyé
- Son acquittement (on page 83) est analysé
- Les fonctions associées à l'acquittement sont exécutées

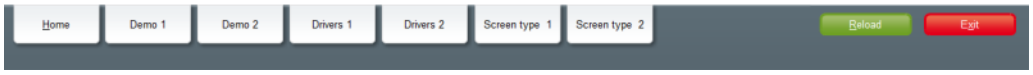
> **Attention**
>
> *Durant l'analyse des messages dans le dossier d'e-mails, tous les messages comportant une ligne d'objet correspondante sont analysés, et leur état est défini sur "`lu`". Si d'autres messages sont reçus dans la boîte de réception du module Gestion des messages, ils peuvent également être définis comme "`lus`".*

GESTION DANS LE RUNTIME

La file d'attente des messages peut être gérée à l'aide d'un synoptique de type Gestion des messages (on page 80).

Le module Gestion des messages peut être fermé lors de la fermeture du Runtime, ou par la fonction Envoi d'un message : désactivé (on page 77).





HORODATAGE DANS LA LISTE D'ALARMES ET LE MODULE GESTION DES MESSAGES

Lorsque la fonction Envoi d'un message (on page 51) est activée, une copie de l'objet alarme est transmise à la fonction. Le texte du message est créé et traduit lors de l'activation de la fonction. Si la fonction est activée par le biais de la liste AML, elle utilise une copie de l'objet alarme de la liste AML. Ainsi, le contenu correspond toujours à l'association actuelle de l'état du processus et de l'état de l'alarme.

RÉMANENCE DE LA FILE D'ATTENTE DE MESSAGES

Si le Runtime est fermé normalement, une image de la file d'attente de messages actuelle est créée et enregistrée. Cette image est actualisée au démarrage du Runtime et traitée par le module Gestion des messages. Les données sont enregistrées dans un dossier appelé **`MessageRT_Image.bin`**. Les données suivantes sont enregistrées :

- Messages actuels dans la file d'attente
- Groupes d'alarmes supprimés
- Classes d'alarmes supprimées
- Domaines supprimés

- Suppressed equipment (Équipements supprimés)

RÉSEAU

Vous trouverez d'autres informations concernant le comportement sur le réseau au chapitre Réseau (on page 87).

ACQUITTEMENT

Chaque message peut être clairement identifié au moyen d'un GUID. Selon les supports et le mode d'envoi configurés, les messages peuvent également être acquittés par d'autres moyens. Pour plus d'informations concernant l'acquittement des messages, reportez-vous au chapitre Acquittement de messages (on page 83).

CHANGEMENT DE LANGUE

La langue des textes des messages peut être entièrement changée. Pour cela, les éléments suivants seront analysés :

- Le champ **Constante de texte**
- Le paramètre `Dynamic Limit value Text` (Texte de valeur limite dynamique)
- Texte de valeur limite défini pour une valeur limite dans la liste AML/CEL

La langue des colonnes pouvant être sélectionnées dans un synoptique de type Gestion des messages peut être changée, si les colonnes sont configurées de manière correspondante.

7.1 Connexion d'un synoptique de type Gestion des messages

Le synoptique de type `Gestion des messages` réalise une copie de la file d'attente de messages actuelle et des éléments de contrôle d'analyse et de filtre disponibles dans le Runtime. Le contenu des éléments affichés dans le champ de liste **Message list** (Liste de messages) correspond à l'heure de connexion du système, et n'est pas automatiquement mis à jour. L'affichage peut être actualisé à tout instant en cliquant sur le bouton **Mise à jour**. Le bouton **Stop/Continuer** autorise des mises à jour cycliques. Un champ de texte indique l'heure de la dernière mise à jour.

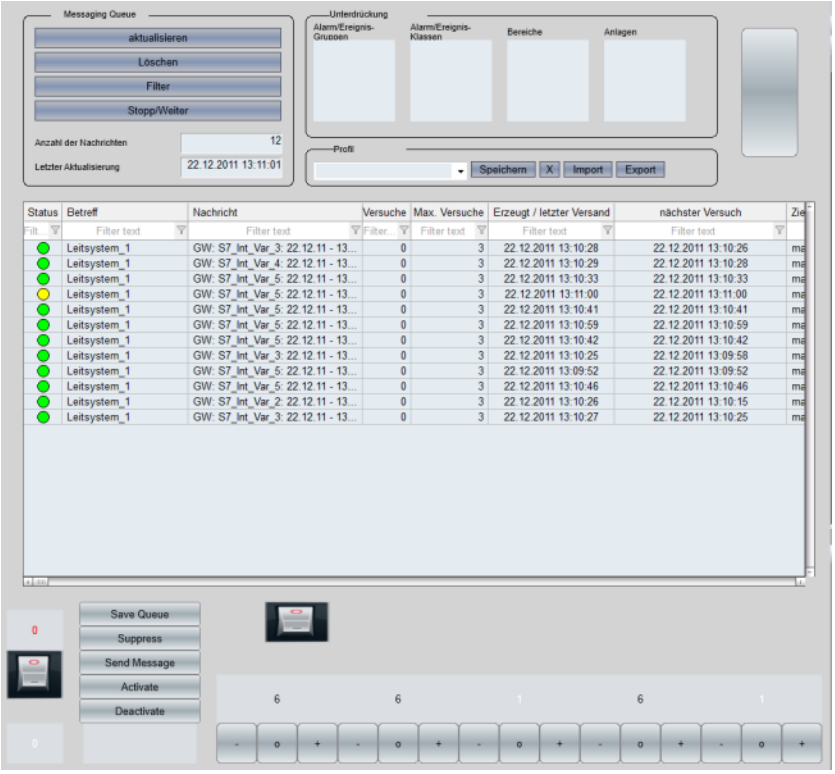
La **liste de messages** contient les messages :

- En attente d'envoi
- En cours d'envoi
- Déjà envoyés

- Déjà confirmés
- Supprimés

Les groupes, classes, domaines et équipements dont les alarmes ne sont pas affichées dans la liste sont présentées dans des champs de liste distincts.

Les colonnes de la `liste de messages` peuvent être configurées individuellement (reportez-vous à la section Filtre (on page 43)) et peuvent être définies sans en-têtes de colonnes individuels. Ces intitulés sont localisables.



Éléments de contrôle	Description
Insérer un modèle	Ouvre la boîte de dialogue de sélection de gabarit pour le type de synoptique correspondant. Des gabarits sont fournis avec zenon, et peuvent également être créés par l'utilisateur. Les modèles ajoutent des éléments de contrôle prédéfinis à des emplacements prédéfinis sur le synoptique. Les éléments qui ne sont pas nécessaires peuvent également être supprimés individuellement après leur création. Les éléments supplémentaires peuvent être sélectionnés dans la liste déroulante, puis glissés vers le synoptique. Les éléments peuvent être déplacés et disposés individuellement sur le synoptique.
Boutons	Boutons d'actions du Runtime.
Actualiser	Actualise l'affichage. Les données actuelles sont chargées sur le synoptique de la file d'attente de messages. L'heure de la dernière mise à jour peut être affichée avec le champ **Last update** (Dernière mise à jour).
Supprimer	Supprime l'entrée sélectionnée de la liste. Il est uniquement possible de supprimer les messages qui n'ont pas encore été envoyés.
Filtre	Ouvre une boîte de dialogue (on page 43) de configuration des filtres pour la vue.
Stop/Continuer	Démarre et arrête la mise à jour cyclique de la liste.
Fenêtre	Listes et champs pouvant être affichés dans le Runtime.
Number of messages (Nombre de messages)	Nombre de messages actuellement existants.
Last Update (Dernière mise à jour)	Heure de la dernière mise à jour.
Suppressed alarm/event groups (Groupes d'alarmes/d'événements supprimés)	**Groupes d'alarmes/d'événements** pour lesquels des messages ont été supprimés, et dont les alarmes ne sont donc pas affichées dans la file d'attente de messages.
Suppressed alarm/event classes (Classes d'alarmes/d'événements supprimées)	**Classes d'alarmes/d'événements** pour lesquelles des messages ont été supprimés, et dont les alarmes ne sont donc pas affichées dans la file d'attente de messages.
Suppressed alarm/event areas (Domaines d'alarmes/d'événements	**Domaines d'alarmes/d'événements** pour lesquels des messages ont été supprimés, et dont les alarmes ne sont donc pas

supprimés)	affichées dans la file d'attente de messages.
Suppressed equipment (Équipements supprimés)	**Équipements** pour lesquels des messages ont été supprimés, et dont les alarmes ne sont donc pas affichées dans la file d'attente de messages.
Message waiting list (File d'attente de messages)	Liste de messages. Contient les messages envoyés, confirmés ou supprimés ou en attente d'envoi. Les messages sont uniquement affichés, et ne peuvent plus être modifiés. Les en-têtes de colonnes peuvent être définis individuellement et peuvent être localisés lors d'un changement de langue s'ils sont précédés du signe `@`.
Profils de filtre	Gestion de profils
Sélection profil	Ouvre la boîte de dialogue permettant de sélectionner un profil.
Enregistrer	Enregistrer la configuration actuelle sous forme de profil.
Supprimer	Supprime le profil.
Import	Ouvre la boîte de dialogue d'importation de profils depuis un fichier.
Exporter	Ouvre la boîte de dialogue d'exportation de profils depuis un fichier.

7.2 Acquittement de messages

Les messages peuvent être confirmés ou refusés par le destinataire. Selon le support, les messages doivent être impérativement acquittés, ou leur acquittement est laissé au choix de l'utilisateur.

Support	Acquittement obligatoire – : non + : oui
E-mail via Outlook (on page 16)	–
E-mail via SMTP (on page 17)	–
SMS via modem GSM (on page 19)	–
SMS via passerelle SMS (on page 22)	–
Message vocal avec fichier audio via modem (on page 24)	+
Message vocal en synthèse vocale via modem (on page 25)	+

Si un message n'est pas acquitté, est incorrectement acquitté ou est refusé, il est transmis au destinataire de remplacement suivant. Durant l'acquittement de messages, des fonctions liées peuvent être exécutées.

CONFIGURATION DE LA CONFIRMATION

Pour configurer la confirmation ou le refus du message :

1. Dans la fonction Envoi de messages (on page 51), ouvrez l'onglet Acknowledgement of receipt (on page 74) (Confirmation de réception).
2. Cochez la case `Acknowledgement required` (Acquittement demandé) (toujours active pour les messages vocaux).
3. Définissez le délai d'attente (Timeout) dans lequel le message doit être acquitté.
   Après expiration du délai d'attente, le message est transmis à la personne suivante sur la liste.
4. Configurez les codes de confirmation (code PIN) ou de refus (code NA) comme suit :
   a) Propriétés de l'utilisateur :
      Utilisateur de la gestion de message -> Code PIN et Code NA

   or

   b) Dans la fonction, via :
      La case à cocher `Use message-specific codes` (Utiliser des codes spécifiques aux messages) -> `Code PIN` et `Code NA`

Si des codes sont configurés par le biais des propriétés et la fonction, les codes de la fonction sont non valides.

Conseil : si des codes sont configurés par le biais de la fonction, il est recommandé de créer une note au destinataire dans le texte du message (on page 55) pour lui indiquer le code à utiliser pour activer ou refuser le message.

5. Définissez les fonctions devant être exécutées après réception du code pour indiquer que :
   a) Le message a été confirmé
   b) Le message n'a été ni confirmé, ni refusé
   c) Le message a été refusé
6. Fermez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton OK.

ACQUITTEMENT DANS LE RUNTIME

Durant l'envoi, chaque message devant être acquitté reçoit une identification explicite individuelle (GUID). Toutes les activités du message sont attribuées par le biais de cette identification. Si un message doit être acquitté, l'identification est automatiquement ajoutée au texte du message.

Pour acquitter un message, selon le support, le destinataire doit envoyer le numéro du message et un code PIN dans un format défini.

Il est ainsi possible également d'acquitter des messages au format texte transmis par le biais d'autres modes d'envoi que les modes configurés. Par conséquent :

- le message doit avoir été envoyé sous forme d'e-mail ou de SMS
- La réponse doit être transmise sous forme d'e-mail ou de SMS
- La réponse doit contenir le GUID
- La réponse doit contenir le code d'acquittement
- Le support utilisé pour la réponse doit être configuré

E-ACQUITTEMENT D'E-MAILS

L'acquittement d'un e-mail se déroule comme suit :

- La réponse est envoyée à l'aide de la fonction Répondre du client de messagerie du destinataire.
- Dans le cas d'un e-mail, l'objet ne doit pas être modifié ; toutefois, il doit être identifié comme une réponse en insérant deux caractères tels que RE: en tant que préfixe.
  Les contenus définis dans Outlook dans Sujet (ID) ou, pour le protocole SMTP, dans Sujet pour

les e-mails sortants ne doivent pas être modifiés. Ces contenus identifient et attribuent le message lors de sa réception dans zenon.

- Le texte de la réponse doit contenir les éléments suivants :
  - GUID
  - point-virgule (`;`) en tant que séparateur
  - Code PIN ou code NA

  Par exemple : `43d3c61d-ccc9-4c76-bc2c-61c2d12b0db3;0246`

- Dans le module de gestion des messages, les e-mails destinés au module Gestion de messages sont identifiés par leur objet.

  Attention : l'objet de la réponse doit être identifié comme une réponse. Pour que la réponse soit identifiée comme telle à réception, le programme vérifie si le message commence par deux caractères tels que `RE :`

- Le module Gestion de messages analyse le GUID et le code, et exécute ensuite les fonctions définies dans la fonction Envoi de messages (on page 51).

Remarque : si le support SMS a été configuré, un message envoyé par e-mail peut également être acquitté par SMS.

ACQUITTEMENT DE SMS

L'acquittement d'un SMS se déroule comme suit :

- La réponse est envoyée à l'aide de la fonction Répondre du téléphone de l'utilisateur.
- Le texte de la réponse doit contenir les éléments suivants :
  - GUID
  - point-virgule (`;`) en tant que séparateur
  - Code PIN ou code NA

  Par exemple : `43d3c61d-ccc9-4c76-bc2c-61c2d12b0db3;0246`

- Le module Gestion de messages analyse le GUID et le code, et exécute ensuite les fonctions définies dans la fonction Envoi de messages (on page 51).

Remarque : si le support e-mail a été configuré, un message envoyé par SMS peut également être acquitté par e-mail.

MESSAGE VOCAL

Les messages vocaux doivent toujours être acquittés. Un message vocal est acquitté comme suit :

- Le téléphone du destinataire doit être compatible avec les tonalités multifréquences.

- Le modem de réception de l'équipement doit être compatible avec les tonalités multifréquences.
- Le message est lu au destinataire, avec une salutation et un texte de message.
- Le destinataire acquitte le message en saisissant un `code PIN` ou un `code NA`.
- Le destinataire peut effectuer les actions suivantes :
  - Demander la répétition d'un message :
    En appuyant sur la touche `#` du téléphone. Le message précédemment envoyé (salutation, message ou message d'erreur) est alors répété.
  - Réinitialiser le code envoyé :
    En appuyant sur la touche `*` du téléphone. Le code (PIN ou NA) précédemment envoyé par le destinataire est alors annulé. Le message est rediffusé en commençant par la salutation.
- Le module Gestion de messages analyse le code, et exécute ensuite les fonctions définies dans la fonction Envoi de messages (on page 51).

Remarque : les messages vocaux doivent toujours être acquittés par téléphone.

7.3 Réseau

Sur le réseau, la file d'attente de messages est synchronisée en permanence entre le serveur et le serveur redondant. Si de nouveaux messages sont créés sur le serveur, ces derniers sont transférés vers le serveur redondant. Durant le démarrage du serveur ou du serveur redondant, la file d'attente de messages est synchronisée avec le serveur d'exécution du processus ou le serveur redondant. Puisque le serveur et le serveur redondant utilisent des ressources différentes, les messages peuvent uniquement être acquittés sur l'ordinateur d'envoi.

De la même manière, la liste d'éléments supprimés (on page 47) et synchronisée et enregistrée de manière rémanente.

La fonction Envoi d'un message (on page 51) est uniquement exécutée sur l'ordinateur exécutant le processus. L'envoi par le client n'est pas pris en charge.

UTILISATEURS

Les utilisateurs peuvent être modifiés par le biais de la fonction de gestion d'utilisateurs de zenon. Pour cette raison, les utilisateurs peuvent être modifiés sur le serveur, le serveur redondant et le client. La modification peut également être effectuée par le biais du serveur Web et du client Web.

PAS DE PARTAGE DE RESSOURCES

Le serveur et le serveur redondant ne doivent pas partager leurs ressources. En outre, des ressources identiques ne doivent pas être utilisées pour différents supports sur un même ordinateur. Ce qui signifie :

- E-mails (SMTP) : le serveur et le serveur redondant utilisent des comptes de messagerie différents.
- E-mails (Outlook) : le serveur et le serveur redondant utilisent des profils Outlook différents.
- GSM : le serveur et le serveur redondants utilisent des modems et cartes SIM différents, avec des numéros de téléphone différents.
- SMS (passerelle SMS) : le serveur et le serveur redondant utilisent des modems et des numéros de téléphone différents.
- Message vocal : le serveur et le serveur redondant utilisent des modems et des numéros de téléphone différents.
- Chaque ordinateur :

Utilise un modem et un numéro de téléphone distinct pour les supports et modes d'envoi suivants :

- SMS via GSM
- SMS via passerelle SMS
- Message vocal avec fichier audio
- Message vocal en synthèse vocale

Utilise des comptes différents pour les supports et modes d'envoi suivants :

- Outlook
- E-mail via SMTP

COMPORTEMENT EN CAS DE DÉFAILLANCE

En cas de défaillance d'un serveur, le serveur redondant renverra tous les messages dans la file d'attente ; ceux-ci devront être acquittés après avoir été mis à niveau sur le serveur. Ceci peut entraîner le double envoi de messages, mais garantit leur acquittement correct, car les messages peuvent uniquement être acquittés sur l'ordinateur expéditeur.

Après une défaillance entraînant un redémarrage de l'ordinateur, les modems GSM devront probablement être réinitialisés et leurs ports COM devront être vérifiés.

8. Messages et traitement des erreurs

Les messages, commentaires et erreurs peuvent être consignés et affichés avec l'application Diagnosis Viewer, dans un module distinct, **[Gestion des messages]**. Des informations détaillées concernant les messages sont disponibles dans la section Entrées de fichier journal (on page 94).

RÉSEAU

Le trafic réseau peut être analysé avec Wireshark. Dans le cas d'une transmission non sécurisée, toutes les commandes transmises au serveur, ainsi que les réponses, sont visibles sous forme de texte simple dans la section Capture. Dans le cas de connexions cryptées, le protocole de transfert SSL/TLS peut être consulté ; en revanche, les échanges de données des utilisateurs ne peuvent pas être consultés.

SERVEUR

Pour vérifier si un serveur est compatible avec certaines commandes, une session Telnet peut être établie avec le serveur.

Sous Windows 7, le client Telnet peut être installé comme suit :

1. Ouvrez l'interface de contrôle du système.
2. Sélectionnez **Programmes et fonctionnalités**.
3. Sélectionnez **Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows**.
4. Cochez la case adjacente à l'option **Client Telnet**.
5. Fermez la boîte de dialogue en cliquant sur **OK**.
6. Le client Telnet est alors installé.

Dans la ligne de commande, saisissez la commande **telnet [nom ou adresse IP du serveur] [port, par ex. 25 ou 110]** pour ouvrir la connexion.

SERVEUR DE MESSAGERIE

La connexion au serveur de messagerie peut être vérifiée avec un programme de client de messagerie (par exemple, Outlook). Si une connexion non cryptée est utilisée, l'analyse avec Wireshark permet d'afficher les commandes SMTP et POP3.

DNS

La résolution de noms peut être contrôlée avec un programme tel que **nslookup**. **nslookup** peut résoudre et attribuer des noms à des adresses IP, et des adresses IP à des noms. Pour cela, un serveur DNS valide doit être enregistré dans la configuration IP de l'ordinateur.

GSM

En cas de problèmes affectant des communications GSM, vous pouvez utiliser les fonctions d'analyse suivantes :

- Serial Port Monitoring (Surveillance de port série) :
  Permet de superviser les communications entre zenon et le modem GSM.
- HyperTerminal :
  Permet d'envoyer des commandes AT au modem.
  Microsoft HyperTerminal ou Putty (logiciel libre), par exemple.
  Remarque : HyperTerminal était fourni par Microsoft jusqu'à Windows XP uniquement. Il peut être copié manuellement pour les systèmes d'exploitation ultérieurs :

COMMANDES AT

Résolution des incidents liés aux commandes AT :

1. Assurez-vous que le pilote correspondant au système d'exploitation est installé. Pour cela, utilisez le pilote préconisé par le fabricant du modem, fourni sur le CD de pilotes ou téléchargé sur la page d'accueil du fabricant.
2. Assurez-vous que le pilote a été correctement installé et que le modem est prêt à fonctionner.
3. Utilisez un logiciel du type HyperTerminal pour vous connecter au port COM du modem, Microsoft HyperTerminal ou Putty (logiciel libre), par exemple.
4. Saisissez la commande AT `AT` dans la fenêtre principale du terminal.
   Le modem doit réagir avec le message `OK`.
5. Testez les commandes AT ayant généré un message d'erreur dans le fichier journal. Notez les éventuelles réactions du modem (par exemple, la création d'un message dans la file d'attente).
6. Assurez-vous que les réponses du modem correspondent à celles figurant dans la liste des commandes AT prises en charge (on page 11).

8.1 Liste de vérification

En cas de problème, contrôlez les éléments suivants :

Problème	Cause possible	Solution
`Message SMTP`		
Les messages sortants ne sont pas envoyés et les messages entrants ne sont pas reçus.	Le mode d'envoi n'est pas correctement configuré. La présence de messages tels que "inactive sending mode" (Mode d'envoi inactif), "server not available" (Serveur indisponible), "user cannot be found" (Utilisateur introuvable), "SMTP / POP 3 authentication failed" (Échec de l'authentification SMTP/POP3) dans le fichier journal le confirment.	▸ La propriété Type d'envoi actif est-elle activée ? ▸ L'utilisateur devant recevoir le message est-il défini en tant qu'utilisateur du module Gestion de messages (Message Control User) (propriété Utilisateur de la gestion de message activée)? ▸ Une adresse e-mail a-t-elle été configurée pour l'utilisateur? ▸ Les données de l'utilisateur sont-elles transférées vers le Runtime après une modification (propriété Données modifiables en RT) ? ▸ La configuration du mode d'envoi est-elle correcte ? Comparez les paramètres aux informations du fournisseur de services de messagerie.
	Le serveur est correctement enregistré, mais n'est pas disponible (messages d'erreur lors de la connexion).	▸ La résolution de nom fonctionne-t-elle ? ▸ Le serveur est-il disponible (ping) ? ▸ Le pare-feu autorise-t-il la connexion au port configuré ? Celle-ci peut être bloquée par le pare-feu de l'ordinateur et le pare-feu du domaine. Effectuez la vérification avec Telnet.
	Le serveur ne prend pas une commande en charge (message d'erreur du type "Command not supported" (Commande non prise en charge) dans le fichier journal).	▸ S'assurer que le serveur prend la commande en charge (par exemple, avec Thunderbird ou Telnet). Si possible, sélectionnez une autre configuration (par exemple, il est possible de passer outre les commandes SMTP AUTH via la fonction "`Register at the incoming mail server before sending e-mails`" (S'enregistrer auprès du serveur de courrier entrant avant d'envoyer des e-mails). Le protocole APOP peut être désactivé et remplacé par le nom d'utilisateur et le mot de passe.
	Le serveur nécessite une connexion non chiffrée. Puisque le message est envoyé sous forme non	▸ Dans ce cas, l'analyse effectuée avec Wireshark indique que le serveur envoie le message "STARTTLS". Puisque cette commande n'est pas prise en charge, la connexion doit être protégée via

	chiffrée, le serveur se déconnecte.	SSL ou TLS.
	Le serveur n'est pas compatible avec le mécanisme de protection sélectionné (messages d'erreur lors de l'établissement d'une connexion chiffrée).	▸ Sélectionnez une autre configuration de protection, ou une transmission au format texte brut.

SMS-GSM		
zenon ne peut pas établir une connexion avec le modem.	▸ Port COM incorrect (erreur du type "fichier introuvable" lors de l'ouverture du port COM). ▸ Port COM occupé (par exemple, affichage d'un message du type "accès refusé" par le logiciel de configuration du fabricant lors de l'ouverture du port COM). ▸ Erreur lors de la configuration du port COM ; le modem ne répond pas. ▸ Le modem n'est pas compatible avec le mode SMS-PDU (présence d'un message d'erreur AT+CMGG ou d'un message d'erreur du mode PDU dans le fichier journal). ▸ Le modem nécessite probablement un code PIN, ou le code PIN est incorrect (messages d'erreur de code PIN dans le fichier journal) ▸ Un trop grand nombre de tentatives de connexion ont été effectuées avec un code PIN incorrect (présence d'un message d'erreur PUK dans le fichier journal). Dans ce cas, la connexion entre zenon et le modem ne peut être rétablie qu'après la saisie manuelle du code PUK, entraînant l'arrêt du verrouillage.	▸ Contrôle la configuration du port COM et du modem. ▸ Vérifiez le code PIN ; si nécessaire, déverrouillez manuellement le système en saisissant le code PUK.
La connexion est établie,	▸ La connexion a-t-elle été	▸ Configurez la première connexion du modem au

mais les fonctions d'envoi et de réception ne fonctionnent pas.	d'abord établie entre le modem et le réseau GSM ? Dans la plupart des cas, la connexion avec le réseau est uniquement établie après l'ouverture du logiciel du fabricant ! ▸ Malgré cela, le modem n'est pas connecté au réseau (effectuer cette vérification avec le logiciel du fabricant) : cherchez un emplacement offrant une meilleure réception. ▸ Le numéro de téléphone du centre de messagerie (SMSC) saisi est incorrect (chargez le numéro du SMSC avec HyperTerminal depuis le modem, puis écrivez-le avant de le saisir dans zenon et d'établir la première connexion (vérifiez également les paramètres du modem !). ▸ Consultez le message d'erreur dans le fichier journal	réseau GSM avec le logiciel du fabricant. ▸ Installez le modem à un autre endroit. ▸ Vérifiez le numéro de téléphone.

8.2 Entrées de fichier journal

Entrées dans le fichier journal de l'application Diagnosis Viewer.

MESSAGES DIVERS

Niveau	Entrée	Description
ERRORS	Error while initializing the profile list.	Une erreur s'est produite durant l'identification des profils Outlook existants.
logLe_MSG	Logging on to default mapi profile %s	Si aucun profil n'a été sélectionné, le mode d'envoi identifie le premier profil et se connecte avec celui-ci.
ERRORS	The default profile could not be determined.	Une erreur s'est produite durant l'identification du premier profil Outlook disponible.
ERRORS	Logon to mapi profile(%s) failed. Error code = %d	Impossible d'établir une connexion avec le profil spécifié.
MSG	Logging on to mapi profile %s	Connexion établie avec le profil [nom].
ERRORS	An error occured while initialising the MAPI.	Une erreur s'est produite durant l'initialisation de MAPI.
MSG	Loggin off of MAPI profile %s.	Déconnexion du profil [nom].
ERRORS	An error occured while uninitialising the MAPI.	Une erreur s'est produite durant la désinitialisation de MAPI.
ERRORS	The Message '%s' could not be send, no connection to Outlook present: make sure it's running and a valid profile has been set.	Le message [nom] n'a pas pu être envoyé, car aucune connexion à Outlook n'est présente. Assurez-vous qu'une instance d'Outlook est en cours d'exécution est qu'un profil valide a été enregistré.
DEBUG	Sending mail to Benutzer '%s' using address: %s.	Un message destiné à l'utilisateur [nom] a été préparé et [envoyé] à l'adresse.
DEBUG	Current Message %Nachricht Inhalt%	Le message actuel (contenu, paramètres, etc.) est consigné dans le fichier journal.
DEBUG	Mail to Benutzer '%s' was successfully added to the outbox.	Le message destiné à l'utilisateur [nom] a bien été transféré vers la boîte d'envoi d'Outlook.
ERRORS	Mail to Benutzer '%s' failed.	Le message destiné à l'utilisateur [nom] n'a pas pu être transféré vers la boîte d'envoi d'Outlook.
ERRORS	Error while using MAPI to create and transfer a mail into the Outlook-outbox.	Une erreur s'est produite durant l'utilisation de MAPI pour créer et transférer un message vers la boîte d'envoi d'Outlook.
ERRORS	Error while using MAPI to hook into the fnevNewMail-Event of Outlook.	Une erreur s'est produite durant la création du hook fnevNewMail-Event.
ERRORS	An error occured while initializing	Une erreur s'est produite durant l'initialisation de TAPI.

	TAPI.	
ERRORS	An error occured while trying to open the line %s.	Une erreur s'est produite durant l'ouverture de la ligne [].
DEBUG	The line %s has been opened.	La ligne [] a bien été ouverte.
ERRORS	No line selected.	Aucune ligne n'a été définie pour ce mode d'envoi.
DEBUG	The line %s has been closed.	La ligne [] a bien été fermée.
ERRORS	An error occured while closing the line %s.	Une erreur s'est produite durant la fermeture de la ligne [].
DEBUG	The current call be terminated now.	Un appel est actif, et est maintenant fermé.
DEBUG	The is no call in progress, nothing to terminate.	Aucun appel n'est actif ; rien ne peut être fermé.
DEBUG	Attaching to current call.	Le mode d'envoi est associé à l'appel actif.
ERRORS	The current call is not our call,can't attach!	L'appel actuel n'est pas l'appel correct et n'est pas utilisé.
ERRORS	The call status of the current call returns an error!	L'état de l'appel actuel est "Erreur".
DEBUG	The #-sign was entered: Repeating the last message.	L'utilisateur a appuyé sur # : le dernier message est répété.
DEBUG	The *-sign was entered: Clearing the current key.	L'utilisateur appuyé sur * : le code actuellement saisi est en cours de réinitialisation.
ERRORS	The incoming message does not contain a seperator (';')for the unique message ID: %s	La mise en forme du message entrant est non valide. Le séparateur est manquant.
DEEPDEBUG	Project %s signed on.	Le projet est consigné dans le module Gestion des messages.
DEEPDEBUG	Project %s signed off.	Le projet a été déconnecté du moteur.
ERRORS	An attempt was made to add a message %s to the engine queue, but the message its project is not signed on with the engine!	Un projet non connecté a tenté de transférer un message [contenu] vers le module Gestion des messages.
DEEPDEBUG	The message %s is added to the Queue.	Le message avec le GUID [numéro] a été ajouté à la file d'attente.
ERRORS	An attempt was made to add messages to the engine queue, but	Un projet non connecté a tenté de transférer plusieurs messages vers le module Gestion des messages.

	owner project %s is not signed on with the engine!	
ERRORS	An attempt was made to remove a message %s from the engine queue, but owner project %s is not signed on with the engine!	Un projet non connecté a tenté de supprimer un message [GUID] du module Gestion des messages.
ERRORS	An attempt was made to remove messages from the engine queue, but the owner project %s is not signed on with the engine!	Un projet non connecté a tenté de supprimer plusieurs messages du module Gestion des messages.
DEEPDEBUG	All messages for project %s will be removed.	Tous les messages du projet [nom] sont supprimés du module Gestion des messages.
ERRORS	And old function 'Edit Benutzer database' was executed, but this function is no longer required/supported, execution interupted!	Une fonction **d'affichage/de modification de la base de données des utilisateurs** a été exécutée. Cette fonction est uniquement présente dans zenon jusqu'à la version 6.51. Elle n'existe plus à partir de la version 7 de zenon.
ERRORS	Line is busy -> try again…	La ligne est occupée ; l'appel sera répété ultérieurement.
ERRORS	Sending message to Benutzer %s."	Le message actuel est envoyé à l'utilisateur [numéro/adresse].
ERRORS	Current Message:	Le message actuel [texte/fichier] est en cours d'envoi.
DEBUG	Connected	Une connexion a été établie.
DEBUG	Valid Acknowlegde-code entered.	Un code PIN valide de confirmation du message a été saisi.
DEBUG	Valid NegAcknowlegde-code entered.	Un code NA valide de refus du message a été saisi.
DEBUG	Invalid code '%s' entered.	Un code non valide a été saisi.
ERRORS	Inbox folder %s invalid!.	Le dossier de boîte de réception configuré n'existe pas.
ERRORS	Outbox folder %s invalid!.	Le dossier de boîte d'envoi configuré n'existe pas.
ERRORS	Statusbox folder %s invalid!.	Le dossier de boîte d'état configuré n'existe pas.
ERRORS	Prefix %s invalid!.	Le préfixe configuré est non valide. Il doit comporter exactement 1 caractère.
ERRORS	Semaphor prefix %s invalid!.	Le préfixe de sémaphore configuré est non valide. Il doit comporter exactement 1 caractère.

DEBUG	Send SMS to Benutzer %s.	Un SMS est en cours d'envoi à l'utilisateur [adresse].
DEBUG	SMS to Benutzer %s transmitted to the outbox.	Un SMS a été transféré à l'utilisateur [adresse] dans la boîte d'envoi.
ERRORS	SMS to Benutzer %s could not be placed in the outbox.	Un SMS destiné à l'utilisateur [adresse] n'a pas pu être transféré vers la boîte d'envoi.
WARNINGS	Index exceeded 99999, starting from 0.	L'indice maximum a été atteint pour ce nom de fichier ; il va recommencer à partir de 0.
DEEPDEBUG	Last index set to %d.	Le dernier indice appliqué a été défini sur [valeur].
ERRORS	Could not set last index set to %d.	L'indice n'a pas pu être défini sur [valeur].
ERRORS	Inbox SMS-File for semaphor file: %s; is not found! Deleted the SEMA file!	Bien qu'un fichier sémaphore ait été trouvé dans la boîte de réception, aucun fichier de SMS correspondant n'a été trouvé.
ERRORS	StatusBox Status-File for semaphor file: %s; is not found! Deleted SEMA file!	Bien qu'un fichier sémaphore ait été trouvé dans la boîte d'état, aucun fichier d'état correspondant n'a été trouvé.
DEEPDEBUG	MessageChangedNotify received for Message %s ignored (no longer Mainstation)!	Le projet a reçu une notification de modification pour le message avec le GUID [numéro] du module Gestion de messages ; toutefois, il ne se trouve plus dans l'instance d'exécution du processus.
DEEPDEBUG	Sending changed notification for message %s to SB.	L'objet du message avec le GUID [numéro] a été modifié ; le nouvel objet a été transmis au serveur redondant.
DEEPDEBUG	A changed notification of message(%s) was received, the old message object will be updated!	Le projet a reçu un télégramme de modification pour le message avec le GUID [numéro]. L'objet local (précédent) a été mis à jour.
ERRORS	Couldn't send changed notification for Message %s to SB.	La tentative d'envoi d'un télégramme de modification au serveur redondant pour le message avec le GUID [numéro] a échoué.
DEEPDEBUG	Sending remove notification for message %s to SB.	L'objet du message avec le GUID [numéro] a été supprimé ; un télégramme de suppression a été transmis au serveur redondant.
DEEPDEBUG	A remove notification of message(%s) was received, the message object will be removed from the list. (%s)	Le projet a reçu un télégramme de suppression pour le message avec le GUID [numéro]. L'objet local (précédent) a été supprimé.
ERRORS	Couldn't send remove notification for Message %s to SB.	La tentative d'envoi d'un télégramme de suppression au serveur redondant pour le message avec le GUID

		[numéro] a échoué.
DEEPDEBUG	Sending added notification for message %s to SB.	L'objet du message avec le GUID [numéro] a été créé. Le nouvel objet est également transmis au serveur redondant.
DEEPDEBUG	An addded notification of message(%s) was received, the message object will be added to the list. (%s)	Le projet a reçu un télégramme d'ajout pour le message avec le GUID [numéro]. Le nouvel objet a été ajouté.
ERRORS	Couldn't send added notification for message %s to SB.	La tentative d'envoi d'un télégramme d'ajout au serveur redondant pour le message avec le GUID [numéro] a échoué.
DEEPDEBUG	Sending MessageCtrl-StateChanged to SB.	Un télégramme MessageControl-StateChange (Gestion des messages - Changement d'état) a été envoyé au serveur redondant.
ERRORS	Couldn't send MessageCtrl-StateChanged notification to SB.	La tentative d'envoi d'un télégramme MessageControl-StateChange (Gestion des messages - Changement d'état) au serveur redondant pour le message avec le GUID [numéro] a échoué.
DEEPDEBUG	An update of the message control state was received. The local state will be updated!	Le projet a reçu un télégramme MessageControl-StateChange (Gestion des messages - Changement d'état) pour le message avec le GUID [numéro]. Le nouvel objet a été ajouté.
DEBUG	Sending MessageDeleteRequest for %d messages to Mainstation.	Une demande de suppression de [nombre] messages a été transmise à l'ordinateur d'exécution du processus.
DEBUG	MessageDeleteRequest Response: %d messages were deleted from the queue.	Une réponse de suppression a été reçue : [nombre] messages ont été supprimés de la file d'attente.
DEBUG	Couldn't send MessageDeleteRequest notification to Mainstation.	La tentative d'envoi d'un télégramme de demande de suppression à l'ordinateur d'exécution du processus a échoué.
DEBUG	Requesting File alignment from mainstation.	Une demande d'alignement a été transmise à l'ordinateur exécutant le processus.
DEBUG	File alignment request could not be send to mainstation.	La tentative d'envoi d'un télégramme de demande d'alignement à l'ordinateur d'exécution du processus a échoué.
DEEPDEBUG	A getqueue request was received, sending queue.	Une demande d'alignement a été reçue. La file d'attente et l'état actuels sont en cours d'envoi.

DEEPDEBUG	A delete message(s) request was received!	Un télégramme de demande de suppression a été reçu.
DEEPDEBUG	SB state: %s(%u)	L'état du serveur redondant a été modifié, et est maintenant %s (%d).
DEEPDEBUG	Switch to server:%s	L'instance actuelle a été mise à niveau sur le serveur.
DEEPDEBUG	Switch to standby:%s	L'instance actuelle a été mise à niveau sur le serveur.
DEEPDEBUG	An ChangeSuppressionRequest was received. The local suppression-state will be updated!	Une instruction ChangeSuppression-Request (Demande de modification/suppression) a été reçue. L'état de suppression local a été mis à jour.
DEEPDEBUG	Messaging TimeOut watchdog activated for Project '%s'	Pour le projet [nom], la supervision du délai d'attente avant expiration a été démarrée.
MSG	MessageControl has been activated.	Le module Gestion des messages a été activé.
MSG	MessageControl has been deactivated.	Le module Gestion des messages a été désactivé.
DEEPDEBUG	Messaging-Queue is being saved.	La file d'attente de messages actuelle a été enregistrée.
ERRORS	Error occured while saving Messaging-Queue.	Une erreur s'est produite durant l'enregistrement de la file d'attente des messages.
WARNINGS	A Send-Message function was executed for a Group which does not contain any Message Control users!	Une fonction d'envoi de message a été exécutée pour un groupe vide ou ne contenant aucun utilisateur actif pour le module Gestion des messages.
DEEPDEBUG	The Message (%s) was removed from the project queue.	Le message avec le GUID [numéro] a été supprimé de la file d'attente.
ERRORS	Update failure: An existing instance of message '(%s)' could not be found in the local map!	Le message avec le GUID [numéro] n'a pas pu être mis à jour, car il est introuvable.
ERRORS	Messaging canceled: The Benutzer (%s) which was defined as the destination for the message %s could not be found!	L'utilisateur destinataire sélectionné est introuvable ; l'envoi a été annulé.
DEBUG	The next Benutzer (%s) for the group (%s) will be notified, previous Benutzer was:%s	L'utilisateur suivant [nom] dans le groupe d'utilisateurs [nom] a été informé ; l'utilisateur précédent était l'utilisateur [nom].
ERRORS	Messaging canceled: The next Benutzer for the Group (%s) could not be determined, has the group been	Le prochain utilisateur pour le groupe d'utilisateurs [nom] n'a pas pu être identifié. Le groupe a peut-être été supprimé ou est peut-être vide. L'envoi a été

	deleted or empty?	annulé.
DEBUG	Messaging canceled: The end of the Benutzer list for the Group (%s) has been reached.	La fin du groupe d'utilisateurs [nom] a été atteinte ; l'envoi a été annulé.
ERRORS	The message %s should not be acknowledged!	Une tentative de confirmation d'un message [ID] a été effectuée, bien que ce message ne puisse ou ne doive pas être confirmé.
MSG	The incoming message for %s contains the correct Ack-Code.	Le message entrant [ID] contient un code PIN valide de confirmation du message.
MSG	The incoming message for %s contains the correct NegAck-Code.	Le message entrant [ID] contient un code NA valide de refus du message.
MSG	The incoming message for %s does not contain a valid code.	Le message entrant [ID] ne contient pas de code valide.
ERRORS	The Benutzer (%s) which was the defined destination for the outgoing message %s could not be found!	L'utilisateur [nom] sélectionné en tant que destinataire du message [ID] est introuvable !
DEBUG	The Message %s was successfully sent to %s!	Le message [ID] a bien été envoyé à [destinataire].
DEBUG	The Message %s was NOT successfully sent to %s!	Le message [ID] n'a pas pu être envoyé à [destinataire].
DEBUG	The Message %s was not successfully sent to %s, and will be send again!	Le message [ID] n'a pas pu être envoyé à [destinataire], et sera renvoyé.
DEBUG	The sending of message %s was completed.	Le procédé d'envoi du message [ID] a été effectué.
ERRORS	msgNotify_TimeOut received for message %s, which is no longer present in the queue!	Une notification d'expiration du délai d'attente du message [ID] a été reçue du module Gestion des messages, bien que ce message ne soit plus présent dans la file d'attente.
ERRORS	msgNotify_Finished received for message %s, which is no longer present in the queue!	Une notification de finalisation de l'envoi du message [ID] a été reçue du module Gestion des messages, bien que ce message ne soit plus présent dans la file d'attente.
DEBUG	The message %s should have been acknowledged by now, handling TimeOut.	Le message [ID] devrait déjà avoir été confirmé ; la fonction d'expiration du délai d'attente est en cours de traitement.
DEBUG	The message %s should have been Sent by now, handling hardware	Le message [ID] devrait déjà avoir été envoyé ; la fonction d'expiration du délai d'attente est en cours de

	TimeOut.	traitement.
MSG	Selected dispatcher '%s' is busy->try again...	Le mode d'envoi sélectionné [type] est occupé : une autre tentative sera effectuée ultérieurement.
ERRORS	Selected dispatcher '%s' could not send message %s.	Le mode d'envoi [type] sélectionné ne permet pas d'envoyer le message [ID].
DEEPDEBUG	Firing MessageCreated	L'instruction MessageCreated (Message créé) est en cours d'activation.
DEEPDEBUG	MessageCreated fired	L'instruction MessageCreated (Message créé) a été activée.
DEEPDEBUG	Firing MessageSent	L'instruction MessageSent (Message envoyé) est en cours d'activation.
DEEPDEBUG	MessageSent fired	L'instruction MessageSent (Message envoyé) a été activée.
DEEPDEBUG	Firing MessageSendError	L'instruction MessageSendError (Erreur d'envoi du message) est en cours d'activation.
DEEPDEBUG	MessageSendError fired	L'instruction MessageSendError (Erreur d'envoi du message) a été activée.
DEEPDEBUG	Firing MessageAcknowledged	L'instruction MessageAcknowledged (Acquittement du message) est en cours d'activation.
DEEPDEBUG	MessageAcknowledged fired	L'instruction MessageAcknowledged (Acquittement du message) a été activée.
DEEPDEBUG	Firing MessageNegAcknowledged	L'instruction MessageNegAcknowledged (Acquittement négatif du message) est en cours d'activation.
DEEPDEBUG	MessageNegAcknowledged fired	L'instruction MessageNegAcknowledged (Acquittement négatif du message) a été activée.
DEEPDEBUG	Firing MessageAcknowledgeTimeOut	L'instruction MessageAcknowledgeTimeOut (Expiration du délai d'attente d'acquittement du message) est en cours d'activation.
DEEPDEBUG	MessageAcknowledgeTimeOut fired	L'instruction MessageAcknowledgeTimeOut (Expiration du délai d'attente d'acquittement du message) a été activée.
DEEPDEBUG	Firing MessageDeleted	L'instruction MessageDeleted (Message supprimé) est en cours d'activation.
DEEPDEBUG	MessageDeleted fired	L'instruction MessageDeleted (Message supprimé) a été activée.

DEEPDEBUG	Firing MessageIn: (Identfier:'%s',Message:'%s')	Le message est en cours d'activation ; la valeur de l'ID est %s, le texte du message est %s.
DEEPDEBUG	MessageIn fired: (Identfier:'%s',Message:'%s')	Le message a été activé ; la valeur de l'ID est %s, le texte du message est %s.
DEEPDEBUG	Current message count is (%d)	La file d'attente contient [nombre] messages. (Une entrée est créée lors de la création et la suppression de messages.)
ERRORS	Can't find a Benutzer with id %s	L'utilisateur [nom] est introuvable. (Si ce message est généré lors du traitement de messages entrants, l'utilisateur a probablement été supprimé.)

E-MAIL VIA SMTP/POP

Niveau	Entrée	Description
DEBUG	Sent E-Mail successfully to [Zieladresse]	Un e-mail sortant a bien été transféré vers le serveur de courrier sortant (SMTP). Cela ne signifie toutefois pas que l'e-mail est parvenu au destinataire !
DEBUG	Received E-Mail successfully from [Absenderadresse]	Un e-mail a bien été récupéré sur le serveur de courrier entrant (POP3).
DEBUG	Creating an encrypted [SMTP / POP3] Connection using [SSLv2 and SSLv3 / TLSv1]	Une connexion chiffrée est en train d'être établie avec l'un des serveurs. Le mécanisme de protection utilisé et le serveur (informations sur le protocole : SMTP pour le courrier sortant, POP3 pour le courrier entrant) avec lequel la connexion est établie sont indiqués dans le message inséré dans le fichier journal.
DEBUG	Creating an unencrypted [SMTP / POP3] Connection	Une connexion non chiffrée est en train d'être établie avec l'un des serveurs.
DEBUG	Connection to [SMTP / POP3] Server established successfully	Une connexion a bien été établie avec l'un des serveurs.
DEBUG	Connection to [SMTP / POP3] Server closed	Une connexion à l'un des serveurs a été fermée.
DEBUG	Authenticating to SMTP Server using SMTP AUTH [PLAIN / LOGIN]	L'authentification sur le serveur de courrier sortant est effectuée avec le mécanisme spécifié.
DEBUG	Authenticating to SMTP Server using POP3 Server Connection	Une connexion au serveur de courrier entrant est établie afin de procéder à l'authentification sur le serveur de courrier sortant.
DEBUG	Connection to [SMTP / POP3] Server	La connexion et l'authentification sur le serveur spécifié

	[Servername] Port [Port] ready to go	ont été effectuées avec succès. La connexion est prête pour la transmission de données.
DEBUG	Authenticating to POP3 Server using [APOP command / BENUTZER and PASS commands]	L'authentification sur le serveur de courrier entrant est effectuée avec le mécanisme spécifié.
WARNING	No Subject for the E-Mail specified	Aucun objet n'a été spécifié pour un e-mail sortant. Bien que ce ne soit pas une erreur, un e-mail sans objet peut provoquer le blocage du message par un filtre antispam.
WARNING	No Text for the E-Mail specified	Aucun texte n'a été spécifié pour un e-mail sortant. Bien que ce ne soit pas une erreur, un e-mail sans texte peut provoquer le blocage du message par un filtre antispam.
WARNING	The Server did not respond an OK Code to EHLO. Response: [Antwort des SMTP Server]	Le serveur de courrier sortant a répondu avec un code d'erreur à la commande EHLO (réponse contenue dans le message inséré dans le fichier journal). Le serveur SMTP ne prend pas en charge les extensions. Les extensions sont utilisées aux fins de l'authentification SMTP. Ceci n'est pas une erreur, car l'authentification SMTP n'est pas obligatoire et les fonctions concernées effectuent une détection d'erreurs.
Error	No Destination E-Mail-Address specified	Aucune adresse de destination n'a été spécifiée pour un e-mail sortant.
Error	Creating SSL/TLS Method failed. Errorcode: [Code]	Impossible de créer la méthode SSL/TLS requise pour établir une connexion sécurisée.
Error	Creating Connection failed. Errorcode: [Code]	Impossible de créer l'objet d'une connexion (sécurisée et texte simple).
Error	Reading SSL Structure failed. Errorcode: [Code]	La lecture de la structure SSL/TLS d'une connexion sécurisée a échoué.
Error	Opening Connection failed. Errorcode: [Code]	Impossible d'établir une connexion (sécurisée et texte simple).
Error	The Server did not respond an OK Code to HELO. Response: [réponse du serveur SMTP]	Le serveur de courrier sortant n'a répondu à aucune des commandes **EHLO** ou **HELO** par le code "OK" . (La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal.) Le serveur est considéré comme indisponible.
Error	The Server did not send a Waiting-For-Data-Response to the AUTH LOGIN [command / Benutzer	Le serveur de courrier sortant n'a pas envoyé la réponse attendue à la commande **AUTH LOGIN** des noms d'utilisateur correspondants. (La réponse a été

	data]: [réponse du serveur SMTP]	ajoutée au message inséré dans le fichier journal.)
Error	The Server did not send an OK-Response to the AUTH LOGIN password data: [réponse du serveur SMTP]	Le serveur SMTP n'a pas confirmé les données du mot de passe **AUTH LOGIN** avec la réponse "OK". La tentative de connexion a échoué.
Error	The Server did not send a Waiting-For-Data-Response to the AUTH PLAIN command: [réponse du serveur SMTP]	Le serveur de courrier sortant n'a pas transmis la réponse attendue à la commande **AUTH PLAIN**. (La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal.)
Error	The Server did not send an OK-Response to the AUTH PLAIN data: [réponse du serveur SMTP]	Le serveur SMTP n'a pas confirmé les données **AUTH PLAIN** avec la réponse "OK". La tentative de connexion a échoué. (La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal.)
Error	SMTP AUTH should be used, but the Server neither supports AUTH LOGIN nor the minimum implementation AUTH PLAIN	L'authentification SMTP doit être utilisée ; toutefois, le serveur ne dispose pas des commandes nécessaires pour exécuter la réponse **EHLO** mentionnée dans la liste des commandes prises en charge (**AUTH LOGIN** et **AUTH PLAIN**, cette dernière étant la mise en œuvre minimale conformément à RFC 2554).
Error	[SMTP / POP3] not connected	Une tentative d'envoi de données au serveur de courrier sortant ou de récupération de données sur le serveur de courrier entrant a été effectuée, bien que le serveur ne soit pas connecté.
Error	The Server did not send an OK-Response to the MAIL command: [réponse du serveur SMTP]	Le serveur de courrier sortant n'a pas confirmé la commande **MAIL** (envoi d'un nouvel e-mail) avec la réponse "OK". (La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal.)

SMS

Niveau	Entrée	Description
ERROR	[Telefonnummer] is not a valid SMSC telephone number!	Le numéro de téléphone défini pour le centre de messagerie n'est pas valide. Seuls les caractères contenus (le signe "+" en préfixe, suivi de chiffres uniquement) seront vérifiés ; toutefois, aucune vérification n'est faite pour déterminer si le numéro de téléphone existe vraiment ou s'il s'agit vraiment d'un centre de messagerie !
ERROR	[Telefonnummer] is not a valid	Le numéro de téléphone du destinataire n'est pas valide. Seuls les caractères contenus (le signe "+" en

	telephone number!	préfixe, suivi de chiffres uniquement) seront vérifiés ; toutefois, aucune vérification n'est faite pour déterminer si le numéro de téléphone existe vraiment ou s'il s'agit vraiment d'un centre de messagerie !
ERROR	Error on opening the port [COM-Port]: [Fehlernummer in HEX]	Le port série spécifié ne peut pas être ouvert. Le numéro d'erreur indiqué peut être consulté dans la bibliothèque MSDN, et fournit des indices concernant les causes probables de l'erreur.
ERROR	Error on configuring the port [COM-Porp] [state / timeouts / buffers]: [Fehlernummer in HEX]	Le port COM spécifié n'a pas pu être configuré. L'état, les délais d'attente avant expiration et les mémoires tampon sont configurés. Le numéro d'erreur spécifié peut être consulté dans la bibliothèque MSDN.
ERROR	The total input buffer ([Zahl] bytes) is too small for the [Zahl] bytes received from the modem.	La mémoire tampon de saisie est trop petite pour enregistrer toutes les données transmises par le modem. La taille maximale de la mémoire tampon de saisie est de 12 Ko. Environ 400 octets sont requis pour la réception d'un SMS de la taille maximale. Cette erreur se produit si, durant un intervalle d'interrogation (voir ci-dessous), des données SMS d'une taille supérieure à 12 Ko sont reçues.
ERROR	The modem returned an error to the [AT-Kommando] command: [Fehlermeldung]	Le modem a répondu avec un message d'erreur à une commande AT. Le message d'erreur a été ajouté au message inséré dans le fichier journal. Un code d'erreur AT peut être contenu dans le message d'erreur. Si une authentification par code PIN est requise, celui-ci est transféré par le biais de la commande AT+CPIN. Si un code incorrect est saisi, le modem répond avec une erreur à cette demande.
ERROR	The modem did not respond to the [AT-Kommando] command.	Une expiration du délai d'attente s'est produite lors de l'attente de la réponse du modem à une commande AT.
ERROR	The modem did not switch in SMS PDU mode.	Bien que le modem ait confirmé la commande AT d'activation du mode SMS-PDU par la réponse "OK", la commande n'a pas été activée.
ERROR	The modem did not apply the SMSC telephone number.	Bien que le modem ait confirmé la commande AT de définition du numéro de téléphone du centre de messagerie par la réponse "OK", le numéro de téléphone n'a pas été enregistré en tant que numéro de centre de messagerie.
ERROR	Error: not connected	Une tentative d'envoi, de réception ou de suppression d'un SMS a été effectuée alors qu'aucune connexion n'a

		auparavant été établie avec le modem.
ERROR	The modem returned an error to the transmission of the PDU: [Fehlermeldung]	Le modem a répondu avec un message d'erreur à la transmission d'un SMS-PDU. Le message d'erreur a été ajouté au message inséré dans le fichier journal. Un code d'erreur AT peut être contenu dans le message d'erreur.
ERROR	The modem did not respond to transmission of the PDU.	Une expiration du délai d'attente s'est produite durant l'attente de la réponse du modem à la transmission d'un SMS-PDU.
ERROR	Error on writing data: [Fehlernummer in HEX]	Une erreur s'est produite durant l'envoi de données via le port série. Le numéro d'erreur peut être consulté dans la bibliothèque MSDN.
ERROR	Not all bytes have been sent.	Toutes les données n'ont pas été transmises, bien que la fonction d'envoi de données via le port série n'ait rapporté aucune erreur.
ERROR	Error on reading data: [Fehlernummer in HEX]	Une erreur s'est produite durant la réception de données via le port série. Le numéro d'erreur peut être consulté dans la bibliothèque MSDN.
ERROR	The source SMSC telephone number [Telefonnummer] contains the not supported character [Zeichen]	Le numéro de téléphone du centre de messagerie de l'expéditeur reçu durant la réception du SMS contient un caractère non valide.
ERROR	The source telephone number [Telefonnummer] contains the not supported character [Zeichen]	Le numéro de téléphone de l'expéditeur reçu durant la réception du SMS contient un caractère non valide.
ERROR	The syntax of the timestamp [Zeitstempel] is incorrect.	L'horodatage du réseau GSM reçu durant la réception du SMS ne correspond pas au format attendu.
ERROR	The byte [Byte als HEX] could not be converted.	Un octet présent dans la commande PDU n'a pas pu être converti en nombre par une chaîne HEX.
ERROR	Insufficient buffer to convert SMS text [Text]	La taille de la mémoire tampon de conversion des SMS sortants (12 Ko pour 6144 caractères) est insuffisante.
ERROR	The format flag [Byte als HEX] is not supported.	La mise en forme d'un SMS entrant n'est pas prise en charge.
ERROR	Could not convert [Byte als HEX] from GSM 7-Bit-Alphabet. Baselanguage: [Byte als HEX], Extensionlanguage [Byte als HEX]	Un caractère contenu dans la section de données à 7 bits du SMS n'a pas pu être décodé. La table alphabétique de base et la table d'extension sont jointes en tant qu'identifiants de langue (reportez-vous à la norme 3GPP TS 23.038 V10.0.0 (2011-03).)

ERROR	Insufficient data to decode multilanguage fragmented SMS!	Un SMS a été reçu en plusieurs parties ; les parties individuelles utilisent des alphabets différents. Toutefois, les informations concernant les alphabets nécessaires à la conversion sont incomplètes.
ERROR	The input byte stream is not a valid unicode text.	Un SMS Unicode reçu ne contient pas de texte Unicode valide (seul un nombre pair d'octets est valide, car chaque caractère Unicode comporte 2 octets).
ERROR	Insufficient Buffer to decode PDU	La taille de la mémoire tampon (12 Ko) est insuffisante pour décoder une commande PDU.
ERROR	The PDU is not a valid byte stream.	Une commande PDU reçue ne comporte pas de données hexadécimales valides correspondant à un flux d'octets.
ERROR	The PDU length does not match the SMS text length	Le nombre d'octets contenu dans une commande PDU reçue ne correspond pas à la spécification de longueur dans les données de contrôle du SMS.
ERROR	The Modem requests the PUK.	Le modem demande la clé PUK (Personal Unlock Key) aux fins de l'authentification. Celle-ci n'est pas utilisée par le module de Gestion des messages et, par conséquent, la tentative d'établissement d'une connexion avec le modem a été annulée. Après plusieurs saisies d'un code PIN incorrect, la carte SIM insérée dans le modem demande le code PUK aux fins de l'authentification, et demande ensuite la réinitialisation du code PIN. **Attention :** La saisie incorrecte du code PUK peut rendre la carte SIM inutilisable !
ERROR	The Modem responded with an unknown PIN Status: [Antwort des Modems]	La vérification de l'état du code PIN effectuée par le modem a produit un résultat inattendu. La réponse du modem à la vérification de l'état du code PIN est jointe au message inséré dans le fichier journal.
ERROR	The Modem requests a PIN and the PIN-Input is empty.	Le modem nécessite une authentification avec un code PIN ; toutefois, l'utilisateur ne l'a pas saisi.
ERROR	The Modem did not respond with READY-State after PIN-Authentication: [String]	Bien que la transmission du code PIN ait été confirmée par la réponse "OK" par le modem, l'état du code PIN du modem n'a pas été défini sur "READY" (la saisie d'un code PIN n'est plus requise). La réponse du modem à la vérification de l'état du code PIN est jointe au message inséré dans le fichier journal.
DEBUG	Port [COM-Port] opened successfully	Le port série spécifié a été ouvert avec succès.

DEBUG	Modem configured successfully for SMS-PDU-Mode and SMSC [Telefonnummer]	Le modem a été configuré avec succès pour le mode SMS-PDU et le numéro de téléphone spécifié du centre de messagerie.
DEBUG	Connection to modem closed.	La connexion au modem et au port série a été fermée.
DEBUG	SMS successfully sent to [Telefonnummer]	Un SMS a bien été envoyé au numéro de téléphone indiqué.
DEBUG	Successfully received SMS from [Telefonnummer]	Un SMS a bien été reçu du numéro de téléphone indiqué.
DEBUG	The Modem does not need a PIN.	Le modem ne nécessite pas une authentification par code PIN.
DEBUG	Authentication with the PIN succeeded.	L'authentification avec le code PIN configuré a réussi.

BIBLIOTHÈQUE OPENSSL

Codes d'erreur et messages d'erreur de la bibliothèque OpenSSL au format "**`Code d'erreur : [Code]. Message d'erreur : [Chaîne]`**".

Les réponses du serveur comportent la structure suivante :

- Les réponses POP3 commencent uniquement par le terme "OK" si aucune erreur ne s'est produite.
- Les réponses du serveur SMTP commencent par un code d'état à trois chiffres :
  - 2xx = OK
  - 3xx = en attente de données
  - 4x et 5 xx = erreur

Niveau	Entrée	Description
ERROR	No Destination E-Mail-Address specified	Aucune adresse de destination n'a été spécifiée pour un courrier sortant.
ERROR	Creating SSL/TLS Method failed. Errorcode: [Code]. Errormessage: [String]	Impossible de créer la méthode SSL/TLS requise pour établir une connexion sécurisée.
ERROR	Creating Connection failed. Errorcode: [Code]. Errormessage: [String]	Impossible de créer l'objet d'une connexion (sécurisée et texte simple).
ERROR	Reading SSL Structure failed. Errorcode: [Code]. Errormessage: [String]	La lecture de la structure SSL/TLS d'une connexion sécurisée a échoué.
ERROR	Opening Connection failed. Errorcode: [Code]. Errormessage: [String]	Impossible d'établir une connexion (sécurisée et texte simple).
ERROR	The Server did not respond an OK Code to HELO. Response: [Antwort des SMTP Servers]	Le serveur de courrier sortant n'a répondu à aucune des commandes EHLO ou HELO par le code "OK" (la réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal). Le serveur est considéré comme indisponible.
ERROR	The Server did not send a Waiting-For-Data-Response to the AUTH LOGIN [command / Benutzer data]: [Antwort des SMTP Server]	Le serveur de courrier sortant n'a pas envoyé la réponse attendue à la commande AUTH LOGIN des noms d'utilisateur correspondants. La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal.
ERROR	The Server did not send an OK-Response to the AUTH LOGIN password data: [Antwort des SMTP Server]	Le serveur SMTP n'a pas confirmé les données du mot de passe AUTH LOGIN avec la réponse "OK". La tentative de connexion a échoué.
ERROR	The Server did not send a Waiting-For-Data-Response to the AUTH PLAIN command: [Antwort des SMTP Server]	Le serveur de courrier sortant n'a pas transmis la réponse attendue à la commande AUTH PLAIN. La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal. .
ERROR	The Server did not send an OK-Response to the AUTH PLAIN data: [Antwort des SMTP Server]	Le serveur SMTP n'a pas confirmé les données AUTH PLAIN avec la réponse "OK". La tentative de connexion a échoué. La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal.
ERROR	SMTP AUTH should be used, but the Server neither supports AUTH LOGIN nor the minimum implementation AUTH PLAIN	L'authentification SMTP doit être utilisée ; toutefois, durant la réponse EHLO, le serveur n'a pas fourni les commandes requises dans la liste des commandes d'extension prises en charge.

		Les commandes suivantes sont requises : AUTH LOGIN et AUTH PLAIN, cette dernière étant la mise en œuvre minimale conformément à la norme RFC 2554.
ERROR	[SMTP / POP3] not connected	Une tentative d'envoi de données au serveur de courrier sortant ou de récupération de données sur le serveur de courrier entrant a été effectuée, bien que le serveur ne soit pas connecté.
ERROR	The Server did not send an OK-Response to the MAIL command: [Antwort des SMTP Server]	Le serveur de courrier sortant n'a pas confirmé la commande MAIL (envoi d'un nouvel e-mail) avec la réponse "OK". La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal.
ERROR	The Server did not send an OK-Response to the RCPT command: [Antwort des SMTP Server]	Le serveur de courrier sortant n'a pas confirmé la commande RCPT (ajout d'un destinataire) avec la réponse "OK". La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal.
ERROR	The Server did not send a Waiting-For-Data-Response to the DATA command: [Antwort des SMTP Server]	Le serveur de courrier sortant n'a pas envoyé la réponse attendue à la commande DATA (données du message en cours de transfert). La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal.
ERROR	The Server did not send an OK-Respone to the transmitted Data: [Antwort des SMTP Server]	Le serveur de courrier sortant n'a pas confirmé les données du message transmis avec la réponse "OK". La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal.
ERROR	APOP Authentication is required but the Server did not send APOP Data	La commande APOP est requise aux fins de l'authentification sur le serveur de courrier entrant ; toutefois, le serveur de courrier entrant n'a pas transmis les données requises.
ERROR	Creating APOP Digest failed. Errorcode: [Code]. Errormessage: [String]	Le hachage MD5 nécessaire à l'authentification APOP n'a pas pu être créé.
ERROR	The Server did not send an OK-Response to the [POP3-Kommando] command: [Antwort des POP3 Server]	Le serveur de courrier entrant n'a pas confirmé une commande avec OK. La réponse a été ajoutée au message inséré dans le fichier journal. Les commandes suivantes pourraient être affectées : APOP, USER, PASS, STAT, RETR, DELE. **Remarque :** si la commande DELE contient encore la référence "Could not delete mail" (Impossible de supprimer le message), l'e-mail a été reçu, mais n'a pas pu être supprimé. Puisque l'e-mail a bien été reçu, il est transmis au module Gestion des messages.

ERROR	The OK-Response to the STAT command did not have the expected Format: [Antwort des POP3 Server]	La réponse du serveur de courrier entrant à la commande STAT ne correspond pas à la définition du format, conformément à la norme RFC 1939. Format : **OK<espace>[nombre de messages dans la boîte aux lettres]<espace>[taille totale de tous les messages dans la boîte aux lettres, en octets]**
ERROR	[Sending / Receiving] Data failed. Errorcode: [Code]. Errormessage: [String]	L'envoi ou la réception de données via une connexion réseau OpenSSL a échoué.