

ZELIOCOM

ZELIOCOM

Guide de mise en Œuvre

Version 1.2 Septembre 2003



Telemecanique

SOMMAIRE

1	GÉNÉRALITÉS.....	4
1.1	INTRODUCTION :.....	4
1.2	CONFIGURATIONS POSSIBLES ET DÉFINITIONS :.....	4
1.2.1	<i>Liaison RTC – RTC :</i>	4
1.2.2	<i>Liaison GSM – RTC :</i>	5
1.2.3	<i>Liaison GSM – GSM :</i>	5
1.2.4	<i>Liaison RTC – GSM :</i>	5
2	MATÉRIEL NÉCESSAIRE :	6
3	CONFIGURATION DES PRODUITS :	6
3.1	MODEM RTC SR1MOD01	6
3.2	MODEM GSM SR1MOD2 :	6
3.2.1	<i>Suppression de la demande de code PIN:</i>	8
4	CRÉATION D'UNE APPLICATION :	9
4.1	CHOIX DU MODULE ZELIO-LOGIC	9
4.2	CRÉATION DE LA CONNEXION POUR L'APPLICATION DISTANTE.....	9
4.3	CRÉATION DE L'ANNUAIRE DES STATIONS LOCALES DESTINATAIRES DES MESSAGES D'ALARMES.	11
4.4	CRÉATION DE L'ANNUAIRE DES TÉLÉPHONES GSM DESTINATAIRES DES MESSAGES SMS.	11
4.5	CONFIGURATION D'UN MESSAGE TEXTE D'ALARME SUR UN ÉVÉNEMENT TOR.	12
4.6	CONFIGURATION D'UN MESSAGE TEXTE + VALEUR DYNAMIQUE D'ALARME SUR UN ÉVÉNEMENT DE COMPTEUR.....	13
4.7	CONFIGURATION D'UN MESSAGE TEXTE + VALEUR DYNAMIQUE D'ALARME SUR UN ÉVÉNEMENT COMPARATEUR ANALOGIQUE.....	14
4.8	CONFIGURATION D'UN MESSAGE SYSTÈME.	15
5	VÉRIFICATIONS ET SIMULATION D'UN PROGRAMME SUR LE PC.....	16
5.1	CHARGEMENT DE L'APPLICATION	16
6	MISE EN ŒUVRE :	18
6.1	CONSEILS ET MÉTHODOLOGIE	18
6.2	PARAMÉTRAGES.....	18
7	EXPLOITATION :	19
7.1	DÉFINITION DE LA CONNEXION DISTANTE POUR ACCÈS EN SUPERVISION / TÉLÉCHARGEMENT.....	19
7.2	EFFECTUER LE TRANSFERT D'UNE APPLICATION SUR LA STATION DISTANTE.	21
7.3	ACCÉDER À LA STATION DISTANTE EN MODE SUPERVISION	22
7.4	METTRE LA STATION LOCALE EN MODE ÉCOUTE DES MESSAGES D'ALARMES.....	23
7.5	GESTION DE LA LISTE DES ALARMES	23
7.6	LE TRAITEMENT PAS LOT DES ALARMES PERMET DE LES IMPRIMER ET/OU DE LES SUPPRIMER :	24
7.6.1	<i>Impression :</i>	24
7.6.2	<i>Créer un fichier de sauvegarde sur le disque dur du PC ou sur une disquette.....</i>	24
7.6.3	<i>Suppression :</i>	24
7.7	LECTURE DES MESSAGES D'ALARME DE LA STATION DISTANTE DEPUIS LA STATION LOCALE.....	25
7.8	GESTION DE LA CLÉ D'IDENTIFICATION.	26
7.9	GESTION DES NUMÉROS (GSM) AUTORISÉS POUR LES COMMANDES SMS.	27
7.10	ENVOI DE MESSAGES SMS DEPUIS UN TÉLÉPHONE PORTABLE À DESTINATION DE LA STATION DISTANTE.....	28
8	DIAGNOSTIC / FAQ	29
8.1	PAS DE CONNEXION DISTANTE :	29
8.2	PAS DE RÉCEPTION DES MESSAGES D'ALARME	29
8.3	PAS DE RÉCEPTION SMS SUR ALARME	29
8.4	PAS DE COMMANDES POSSIBLES DEPUIS UN GSM SUR UNE STATION DISTANTE PAR SMS.....	29
9	ANNEXE 1 – RÉCAPITULATION DES POSSIBILITÉS DE CHAQUE CONFIGURATION.....	30

1 Généralités

Notice d'installation d'un module Zelio-Logic associé à une interface Zelio-Com SR1COM01
Par convention, les menus à sélectionner sont en italique, les boutons à cliquer sont en italique, gras.

1.1 Introduction :

La gamme des modules Zelio-Logic permet l'automatisation d'applications simples où quelques entrées / sorties associées à des fonctions de base comme les temporisations, compteurs, mesures analogiques permettent de réaliser le fonctionnement souhaité.

Associé à une interface SR1COM01 et un modem RTC ou GSM, l'ensemble constitue une entité accessible à distance, permettant la supervision du système automatisé, sa mise en Run ou Stop, le chargement et le déchargement de programmes modifiés, son paramétrage.

En exploitation normale, l'interface SR1COM01 permet sur changement d'état d'un des éléments du programme (temporisation, compteur, valeur analogique, entrées, sorties, bit interne..) d'envoyer un message en texte clair, contenant une valeur dynamique au moment de l'événement sur un poste PC à l'écoute du ou des systèmes distants. Cette fonction est aussi possible sur un téléphone mobile GSM à travers l'envoi d'un message SMS pour prévenir une personne d'intervention en déplacement, si le système distant est équipé d'un modem GSM (SR1MOD02).

1.2 Configurations possibles et définitions :

1.2.1 Liaison RTC – RTC :

La liaison entre le PC superviseur et le système automatisé utilise 2 modems RTC analogiques et la ligne téléphonique PTT.

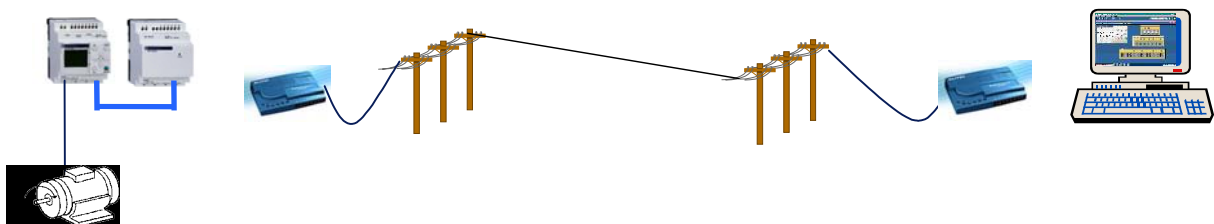
Le système automatisé est appelé : **station distante**

Le PC superviseur est appelé : **station locale**

Cette configuration permet :

Depuis la station locale de se connecter à la station distante pour modifier le programme ou le paramétrage, mise en RUN/STOP, superviser le fonctionnement.

Sur changement d'état, la station distante appelle la station locale (connectée en écoute) et enregistre dans la liste des alarmes un événement horodaté comportant un message en clair qui peut intégrer une valeur dynamique mesurée au moment de l'événement.



1.2.2 Liaison GSM – RTC :

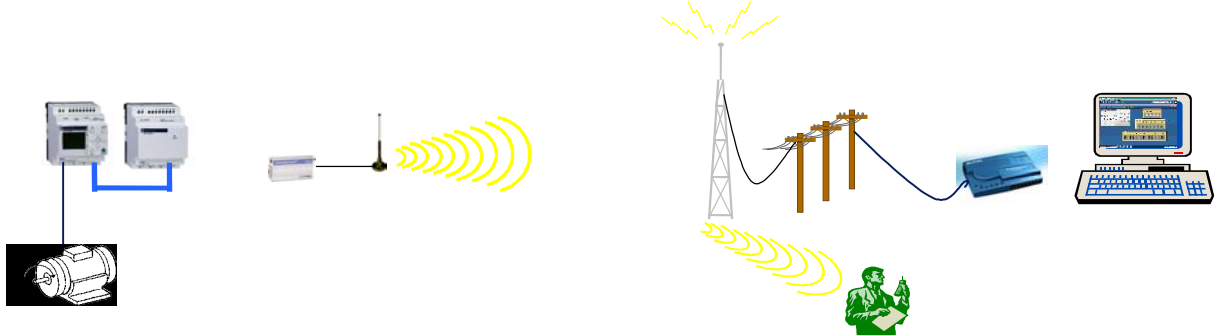
La liaison entre le PC superviseur et le système automatisé utilise 1 modem RTC analogique et la ligne téléphonique PTT et un modem GSM connecté au système automatisé.

Le système automatisé est appelé : station distante

Le PC superviseur est appelé : station locale

Cette configuration permet les fonctions supportées par la configuration 1

De plus, sur changement d'état, la station distante peut émettre un message SMS à destination du téléphone GSM pour une personne de maintenance itinérante.



1.2.3 Liaison GSM – GSM :

La liaison entre le PC superviseur et le système automatisé utilise 2 modems GSM

Le système automatisé est appelé : station distante

Le PC superviseur est appelé : station locale

Cette configuration permet les fonctions supportées par la configuration 2

Le poste station locale peut être mobile.



1.2.4 Liaison RTC – GSM :

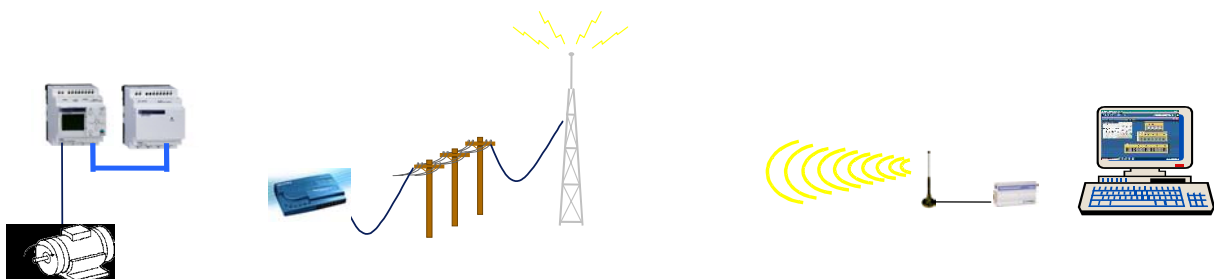
La liaison entre le PC superviseur et le système automatisé utilise 1 modem GSM et un modem RTC connecté au système automatisé et à une ligne PTT.

Le système automatisé est appelé : station distante

Le PC superviseur est appelé : station locale

Cette configuration permet les fonctions supportées par la configuration 1

Le poste station locale peut être mobile.



2 Matériel nécessaire :

Tous les modules Zelio-Logic (**SR1B..**, **SR1E..**) avec horloge et de version **V1.7** sont compatibles avec l'interface SR1COM01.

Prévoir une alimentation ABL7RM2401 pour l'alimentation des modems pour les stations locales et distantes, le logiciel de programmation SR1SFT03 permettant de programmer le module Zelio-Logic et l'interface SR1COM01, un cordon SR1CBL01 permettant la connexion entre le module Zelio-Logic et l'interface SR1COM01. (voir Chap. 6.2 paramétrage)

3 Configuration des produits :

3.1 Modem RTC SR1MOD01

Interface SR1COM01 : Vérifier la position des switches sur OFF (voir Chap. 6.2 paramétrage)

Modem RTC SR1MOD01 :

Ouvrir le capot du modem et régler les switches internes suivant le schéma ci dessous.(1 à 4 en position OFF)

Effectuer un pont entre les bornes 2 et 4 sur le bornier du modem.



3.2 Modem GSM SR1MOD2 :

Dans le cas de la configuration 1.2.2 ou 1.2.3 pour le modem distant, identifier et noter les numéros de téléphones utilisés par la carte SIM pour :

Le canal voix (voice) : VOICEDIST (voir Chap. 6.1 Conseils et méthodologie)

Le canal données (data) : DATADIST (voir Chap. 6.1 Conseils et méthodologie)

Ces numéros seront nécessaires lors de la programmation en fonction du mode souhaité (supervision = canal données, SMS = canal voix)

Insérer la carte SIM dans le modem et dans le logement prévu à cet effet, connecter l'antenne.

Mettre le modem sous tension, connecter son câble (livré dans le kit STKIT02) directement sur le port série du PC pour le configurer.(si le câble est trop court, utiliser le SR1CBL03 en rallonge)

Vérifier le **clignotement de la Del rouge** située à proximité du tiroir de la carte SIM sur le modem GSM.

Si la Del reste fixe au bout de 30 secondes la carte SIM est verrouillée voir chap 3.2.1 pour supprimer la demande de code PIN.

Suivant que le modem est connecté à la station locale ou à la station distante, son paramétrage est différent. Il convient donc de le vérifier avant toute installation ou échange suite à dépannage.

Le logiciel SR1SFT03 permet de paramétrer le modem suivant son utilisation.

Lancer le logiciel Zelio-Softcom, **Créer** un nouveau programme, **Valider**, Choisir le modèle de Zelio-Logic souhaité, vérifier que la version est positionnée sur V1.7, **Valider**.

Dans le barre de menu, choisir *Outils, Configurer Modem GSM*. Sélectionner le port com du PC sur lequel est connecté le modem GSM et faire **Suivant**.

Note : l'affichage de l'écran suivant peut prendre 30 secondes.

ZELIOCOM

Configuration du modem GSM, configurations 1.2.2, 1.2.3 et 1.2.4

Choix du type de configuration

Messages

Informations

Model GSM	MULTIBAND 900E 1800
Fabricant	WAVECOM MODEM
Numéro de série	432_09gm.2C2 1262100 050602 17:31
Numéro du serveur SMS	+33689004000

< Précédent Suivant > Annuler

Choix Configuration modem GSM

Messages

Configuration du modem

Demande du code PIN

Déverrouillée

Note: Une carte SIM verrouillée ne peut pas être utilisée avec Zelio-
COM

< Précédent Suivant > Annuler

Test d'envoi d'un SMS

Pour tester le service SMS, vérifiez le numéro du serveur, entrez le texte du SMS, un numéro de téléphone mobile, et cliquez sur "Envoyer !".

Test SMS

Numéro du serveur SMS

+33689004000

Numéro de téléphone du destinataire

06xxxxxxxx

Exemple de texte SMS qui doit être assez long pour avoir plusieurs lignes

Envoyer !

< Précédent Terminer Annuler

Attention : La carte SIM doit toujours être déverrouillée (sans code PIN) pour être utilisée avec ZELIOCOM

Procéder au test du message SMS pour s'assurer de la bonne configuration du modem.
Le numéro de serveur SMS pré renseigné dans Zelio-Softcom concerne l'opérateur Orange France.
(+33689004000), le changer pour tout autre opérateur

3.2.1 Suppression de la demande de code PIN:

Si un l'écran suivant apparaît, saisir le code pin de la carte SIM et faire **Suivant**

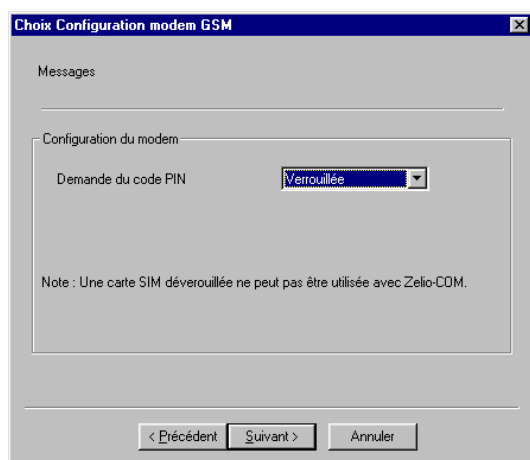


Faire **OK** et le message suivant doit apparaître



Faire **OK** et **Suivant**

Choisir le type de configuration puis faire **Suivant**



Saisir de nouveau le code PIN redemandé sur cet écran , surtout garder la Demande de code PIN verrouillée et finir la procédure comme précédemment.
La carte SIM est maintenant sans demande de code PIN et peut être utilisée avec Zeliocom.

4 Création d'une application :

4.1 Choix du module Zelio-Logic

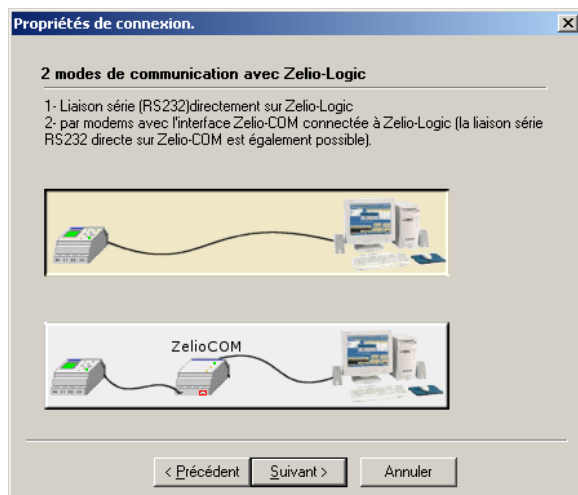
Lancer le logiciel Zelio-Softcom, Créer un nouveau programme, **Valider**, Choisir le modèle de Zelio-Logic souhaité, vérifier que la version est positionnée sur **V1.7**, **Valider**.

Dans la barre de menu, choisir **Module, Configuration du module, Langue Français, Touches Z Actif**, mettre en surbrillance les fonctions souhaitées rémanentes éventuelles et **Valider**. Sélectionner le choix saisie libre pour faire apparaître l'éditeur de programmation.

4.2 Création de la connexion pour l'application distante

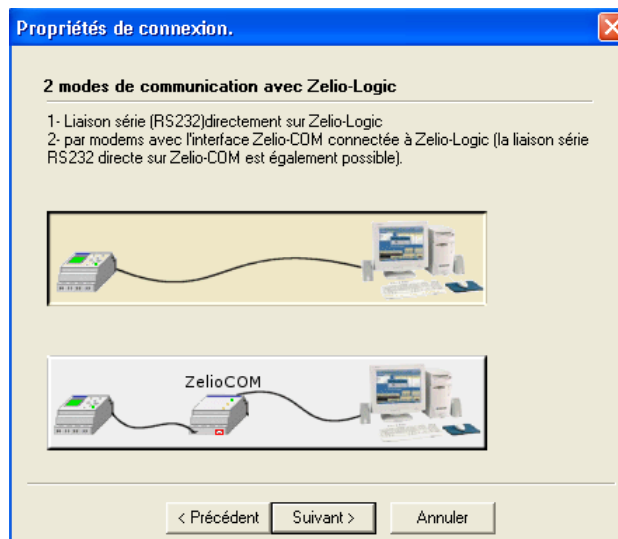
Pour la première utilisation (en mode développement), le transfert du programme, la mise à l'heure du module Zelio-Logic vont être effectués avec le PC connecté directement à l'interface Zelio-Com SR1COM01 par le câble SR1CBL04 (Sub-D 9pts femelles – 9 pts femelles)

Dans la barre de menu, choisir **Annuaire, Modules Zelio-logic distants, Créer**.



Donner un nom représentatif à la station. Il permettra de la repérer dans les phases de connexion et dans les messages envoyés par la station distante (Station_1, par exemple), sélectionner **Suivant**.

NOTE: Toujours utiliser le même nom pour toutes les connexions avec cette station.



La sélection du dessin supérieur permet de configurer une connexion directe du PC au module Zelio-Logic grâce au câble direct SR1CBL01 et la liaison série COM01 ou autre.

La sélection du dessin du bas permet de configurer une connexion du PC vers le module Zelio-Logic à travers l'interface Zelio-Com SR1COM01. (**c'est le cas maintenant**). Cliquer sur le dessin du bas et poursuivre l'installation.

Connexion via Zelio-COM

Cette boîte de dialogue permet de préciser les informations relatives au modem connecté à la station Zelio-Soft : Port de communication utilisé, Numéro de téléphone à composer pour joindre le Zelio-Logic distant, clé d'identification

Modem et numéro de téléphone à composer.

Sur ma station Zelio-Soft, le modem est connecté sur le port

Numéro de téléphone du modem connecté à Zelio-COM (si modem GSM entrer le numéro data):

Sécurité

Clef d'identification utilisée pour sécuriser la connexion entre Zelio-Soft et Zelio-Logic :
 (8 caractères alphanumériques majuscules)

< Précédent Suivant > Annuler


Cet écran permet de choisir le mode de connexion utilisé. Dans la phase actuelle (PC connecté à l'interface SR1MOD01), choisir la liaison Serial Direct COM1 (si PC connecté sur COM1)


et renseigner la clé d'identification demandée (respecter le format demandé : 8 caractères en majuscules, voir Chap. 7.8), **Suivant**

Connexion via modem (Zelio-Logic)

Propriétés du modem connecté à Zelio-Logic.

Cette boîte de dialogue vous permet de préciser le type de modem connecté au module Zelio-Logic. Le modem connecté à mon module Zelio-Logic est de type :

 Modem RTC Standard (Messages)

 Modem GSM (Messages + SMS)

< Précédent Suivant > Annuler

Cet écran permet de configurer le type de modem associé à l'interface SR1COM01 lorsque celle ci sera utilisée en phase d'exploitation.

Choisir Modem RTC pour les configurations 1.2.2 et 1.2.4

Choisir Modem GSM pour les configurations 1.2.2 et 1.2.3

Propriétés de la génération des SMS

Messages d'alarme via SMS.

Votre module Zelio-Logic est connecté à un modem GSM. A ce titre, les messages d'alarme peuvent être transmis via SMS. Merci de préciser le numéro de téléphone du fournisseur SMS à composer pour transmettre des SMS.

☒ Je souhaite que mon module Zelio-Logic génère des SMS

< Précédent Suivant > Annuler

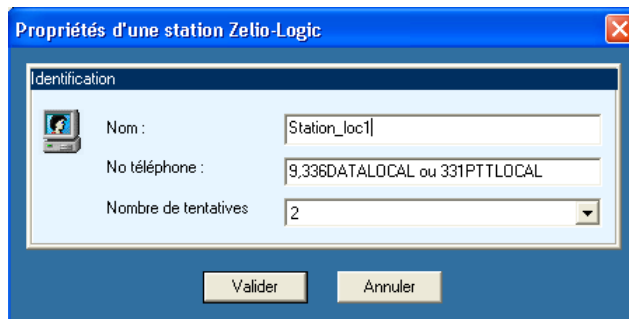
Cet écran permet de configurer la fonction SMS, permettant l'envoi de message SMS vers un téléphone GSM. Il convient dans ce cas de cocher la case proposée. (Ecran proposé uniquement si choix précédent est Modem GSM)

L'écran suivant propose un récapitulatif des choix effectués lors de la configuration de la station.

Fermer.

4.3 Création de l'annuaire des stations locales destinataires des messages d'alarmes.

Dans la barre de menu, choisir *Annuaire*, *Stations PC-ZelioSoft*, **Créer**.



Cet écran permet de configurer la (les) station(s) locale(s) qui va(vont) être appelée(s) par la station distante lors de la génération d'une alarme.

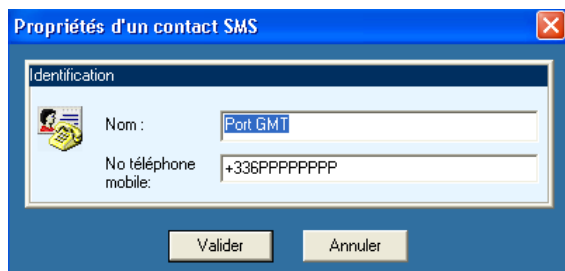
Identifier la station locale pour la repérer dans les annuaires lors de la création des alarmes, renseigner son numéro de téléphone. En cas d'utilisation d'un modem GSM sur la station locale (configurations 1.2.3 et 1.2.4), renseigner le numéro de téléphone associé au canal données (data).

Utiliser la numérotation internationale (+33...) si besoin ainsi que les préfixes de numérotation pour passer les standards téléphoniques associés à la virgule pour marquer les pauses (9,,)

NOTE : Ne pas oublier de renseigner le nombre de tentatives effectuées par la station distante vers la station locale en cas de ligne indisponible. (attention le choix illimité va bloquer la ligne en cas de non réponse du destinataire)

4.4 Création de l'annuaire des téléphones GSM destinataires des messages SMS.

Dans la barre de menu, choisir *Annuaire*, *Destinataires SMS*, **Créer**.



Utiliser la numérotation internationale (+336.....) si besoin. **Fermer**

4.5 Configuration d'un message texte d'alarme sur un événement TOR.

Ecrire dans l'éditeur de programme une ligne de programme qui associe l'entrée I1 à la sortie Q1. Pour configurer un message d'alarme sur changement d'état de la sortie Q1, faire un click droit sur le symbole Q1 et choisir propriétés.

Cliquer sur **Message**, cliquer sur le bouton surligné en rouge ci dessous.

Dans l'écran de l'annuaire, choisir la station destinataire du message par le bouton **Envoyer à**.

Reprendre éventuellement le nombre de réitération d'appel pour cette station.

Renseigner l'objet du message et le corps du message avec des textes suffisamment explicites pour les exploitants.

Régler la condition de génération du message (sur front sur changement d'état), **valider** 2 fois.

Si la station distante est raccordée à un GSM, cliquer sur le bouton SMS et dans l'écran de l'annuaire, choisir le nom du mobile destinataire du message. Le message peut être envoyé à 5 destinataires différents.

Ne pas oublier de reprendre le nombre de réitérations si nécessaire.

4.6 Configuration d'un message texte + valeur dynamique d'alarme sur un événement de compteur.

Ecrire dans l'éditeur une ligne de programme qui associe l'entrée I1 à un compteur C1.

Pour configurer un message d'alarme sur changement d'état du compteur C1, faire un click droit sur le symbole C1 et choisir propriétés.

Configurer le nombre d'impulsions pour la valeur à atteindre.

Cliquer sur **Message**, cliquer sur le bouton surligné en rouge ci dessous.

La procédure de définition de la station PC est identique à celle du chapitre précédent.

Une fois le (les) destinataires configurés, renseigner l'objet et le corps du message avec le texte souhaité.

Bloc C1 - Définition du message d'alarme

Destinataires du message

Station PC: Station_loc1

Message SMS:

Message à transmettre

Objet: D e f a u t c o m p t a g e

Corps: n o m b r e d e p i e c e s

No	Bloc fonctionnel	Commentaire
01	C1 Préselection	
02	C1 Courante	

Condition de génération

Zelio-Compteur sur changement d'état

☒ Zelio-Compteur à ACTIF

☐ Transition ACTIF à INACTIF

☐ Changement d'état

☐ Si ACTIF, envoyer le message dès la mise sous tension

Pour faire apparaître des valeurs dynamiques issues des compteurs, temporisations, valeurs analogiques, cliquer droit sur les 2ème ou 4ème ligne du corps du message.

Apparaît alors le menu ci dessus qui permet de sélectionner les valeurs souhaitées.

(uniquement pour les objets utilisés dans le programme)

Les valeurs sont placées à l'emplacement actif du curseur au moment du click droit.

Les valeurs de présélection correspondent aux valeurs fixes à atteindre, les valeurs courantes

correspondent aux valeurs en cours des objets utilisés.

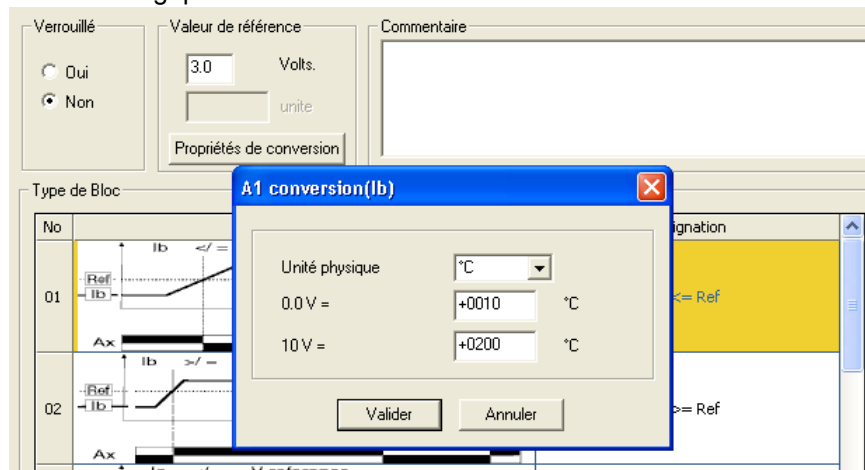
Le corps du message permet donc l'envoi de deux lignes de texte fixe et de deux lignes de valeurs qui sont issues des paramètres ou/et des valeurs courantes.

Régler la condition de génération du message (sur front, sur changement d'état), **valider 2 fois**.

4.7 Configuration d'un message texte + valeur dynamique d'alarme sur un événement comparateur analogique.

Ecrire dans l'éditeur une ligne de programme qui associe l'entrée A1 à la sortie Q1.
Pour configurer un message d'alarme sur changement d'état de la sortie A1, faire un click droit sur le symbole A1 et choisir propriétés. (les comparateurs analogiques ne sont disponibles que sur les Zelio - Logic SR1B ou E...BD avec alimentation 24VCC)

Configurer la valeur à atteindre puis sur le bouton **Propriété de conversion** pour la mise à l'échelle de la valeur analogique.

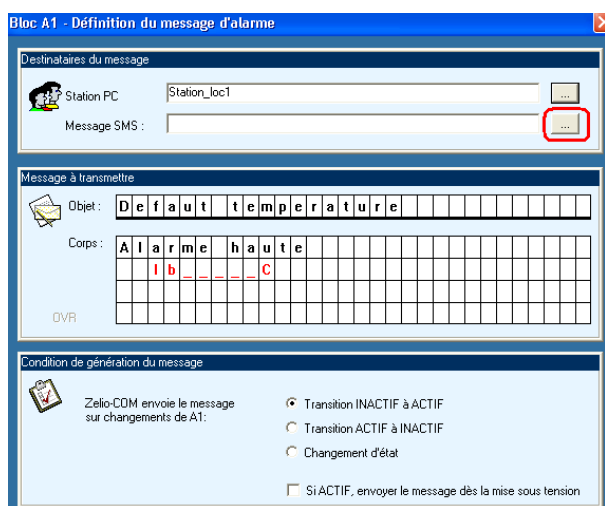


Valider, puis cliquer sur le bouton **Message**.

La procédure de définition de la station PC est identique à celle du chapitre précédent.

La procédure de définition du message est identique à celle du chapitre précédent.

Le reste de la procédure est identique aux chapitres précédents.



4.8 Configuration d'un message système.

Dans la barre de menu, choisir *Module*, *Configuration du module*, puis cliquer les boutons **Alarme générale** ou **Alarme sur reset**.

Définition de l'alarme générale (défaut communication Zelio-Logic <-> Zelio-COM)

Destinataires du message

Station PC

Message SMS : Port GMT

Message à transmettre

Objet : D e f a u t c o m Z e l i o

Corps :

DVR

Suppression la définition du message Valider Annuler

Ces messages peuvent être dirigés vers une station locale et/ou un GSM itinérant par SMS en définissant les destinataires comme pour les autres messages.

Le message Alarme générale sera envoyé lors de l'interruption de la communication entre le module logic et le module interface. (ex :cable SR1CBL01 déconnecté)

Le message Alarme sur reset sera envoyé à chaque mise sous tension.

5 Vérifications et simulation d'un programme sur le PC.

Dans la barre de menu, choisir *Edition, Saisie libre, Définition des alarmes*.

Un tableau récapitule les différentes alarmes programmées et permet de vérifier les numéros de téléphones destinataires.

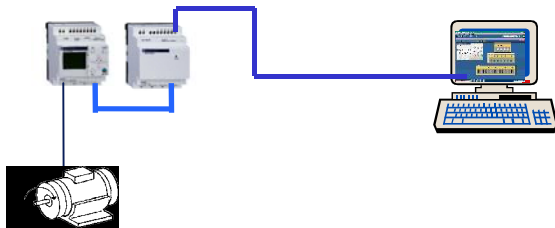
Pour vérifier le programme (hors message d'alarmes), le programmeur peut utiliser le mode simulation permettant de déboguer l'application et évitant ainsi des transferts avec le module Zelio-Logic.

Enregistrer l'application une fois que la programmation est terminée (l'astérisque à la droite du nom de fichier dans le bandeau supérieur indique que cette opération n'a pas été faite depuis la dernière modification).

5.1 Chargement de l'application

Pour charger l'application dans le module Zelio-Logic connecté à l'interface Zelio-Com SR1COM01, Utiliser le câble SR1CBL04 (toujours connecté directement au module SR1COM01)

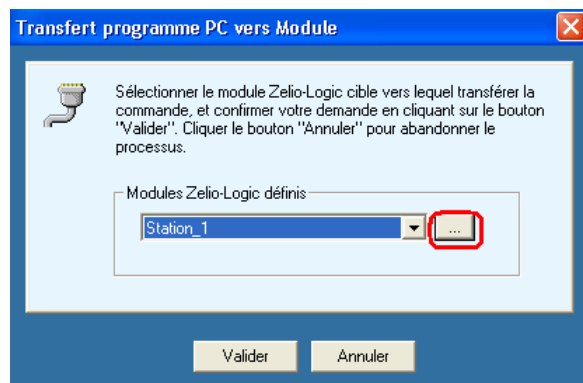
Le schéma de connexion est le suivant :



Le câble liant le module Zelio-Logic et l'interface Zelio-Com est le SR1CBL01

Le câble liant l'interface Zelio-Com et le PC est le SR1CBL04

Dans la barre de menu, choisir *Transfert, Transférer Programme, PC->Module*,



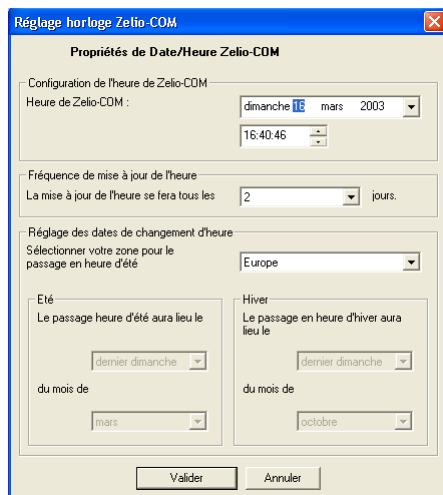
Choisir la station cible définie dans le paragraphe 4.2 qui utilise le mode Serial Direct Com1.

Pour confirmation, utiliser le bouton surligné en rouge dans le dessin ci dessus. **Valider**.

Confirmer le transfert, en cochant la case de mise en Run après transfert si nécessaire.

Si le module Zelio-Logic n'a jamais été réglé, le logiciel propose la mise à l'heure automatique initialisée par l'horodateur du PC.

Une fois cette opération réalisée, le module Logic sera mis à l'heure régulièrement par l'horloge calendrier de l'interface SR1COM01 et le passage ***Eté/Hiver sera automatique.***



L'application est transférée dans le module Zelio-Logic et prête à être testée en grandeur réelle.

Note : *Pour exécuter un transfert de l'application par le modem réaliser dans l'annuaire une connexion pour la station Zelio-Logic distant (chap 4.2 & 7.1) en gardant le même nom et les mêmes set up que la station déclarée sous Serial Direct, avec en plus le N° de téléphone GSM DATA ou RTC ou est connectée la station distante.*

Lors des déconnexion distantes, le système se réinitialise en environs une minute :

6 Mise en œuvre :

6.1 Conseils et méthodologie

Afin de faciliter la mise en œuvre, il est conseillé de dessiner un schéma de l'installation (station(s) distante(s), station locale(s), téléphone(s) GSM) et de bien identifier les canaux et numéros de téléphones des émetteurs/ destinataires (particulièrement pour les modems GSM SR1MOD02, canal voix et canal data) et pour les différentes fonctions souhaitées.

L'annexe 1 en fin de document devrait permettre de configurer les différents paramètres dans les meilleures conditions.

6.2 Paramétrages

Sur la station locale, utiliser le modem intégré s'il existe et s'il est déclaré dans Windows ou connecter un modem au PC par la liaison série :

Avec Modem RTC SR1MOD01, utiliser le câble SR1CBL03

Avec Modem GSM SR1MOD02, utiliser le câble livré avec le kit modem SR1KIT02

Mettre sous tension (24VCC)


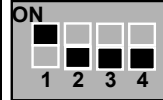
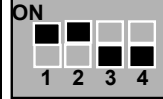
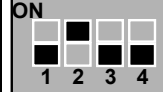
Sur la station distante, connecter l'interface Zelio-Com SR1COM01 sur le connecteur COM-M:

Avec Modem RTC SR1MOD01 : SR1CBL03

Avec Modem GSM SR1MOD02 : câble livré avec le kit modem SR1KIT02

Connecter le module Zelio Logic et l'interface SR1COM01 sur le connecteur COM-Z grâce au câble SR1CBL01. Mettre sous tension (24VCC/230VAC)

Vérifier le réglage des switches sur l'interface SR1COM01 :

	Mode Auto détection	Réglage par défaut, tous les switches en position OFF	Auto détection du modem utilisé, Réglage à utiliser de préférence
	Modem RTC	Le switch 1 en position ON, les autres sur OFF	Force le fonctionnement avec un modem RTC
	Modem GSM	Les switches 1 et 2 en position ON, les autres sur OFF	Force le fonctionnement avec un modem GSM
	Liaison directe	Le switch 2 en position ON, les autres sur OFF	Force le fonctionnement en liaison directe PC

Après la mise sous tension, attendre quelques secondes pendant lesquelles l'interface SR1COM01 va clignoter rapidement pour identifier le modem connecté (mode auto détection).

Vérifier le clignotement de la Del COM-M sur l'interface SR1COM01 :

Deux flashes rapides pour une association avec un modem RTC SR1MOD01

Trois flashes rapides pour une association avec un modem GSM SR1MOD02

Vérifier l'allumage permanent de la Del COM-Z. Elle visualise le bon fonctionnement de la liaison entre l'interface SR1COM01 et le module Zelio-Logic par le câble SR1CBL01.

Vérifier le clignotement (1 flash / 2s) de la Del rouge du modem SR1MOD02 (située à proximité de l'emplacement de la carte SIM)

7 Exploitation :

La phase exploitation diffère de la phase développement par le fait que toutes les opérations se feront à distance, depuis la station locale, en utilisant les liaisons PTT ou GSM suivant la configuration choisie. Toute la configuration effectuée en mode développement (chap. 4) reste active, seul un nouveau mode d'accès à la station distante va être créé.

7.1 Déclaration des modems utilisables par la station locale

Les modems internes ou externes utilisables par la station locale sont ceux dont les drivers ont été préalablement installés sous Windows

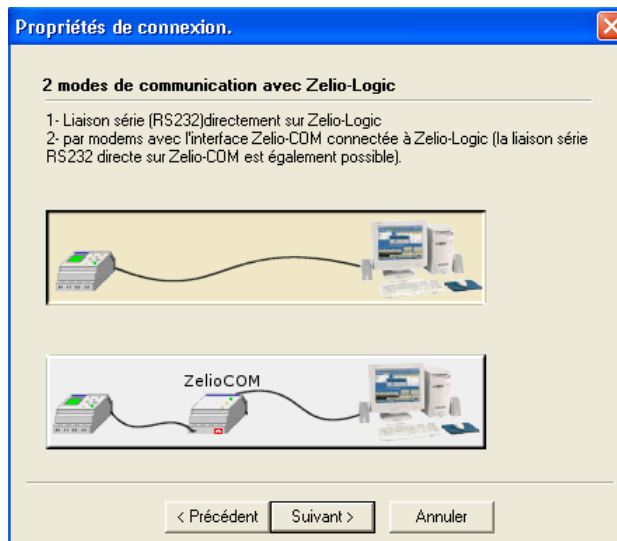
Pour les 2 modems suivants dont le driver n'est pas fourni :

- Westermo TD-33/V90, il faut utiliser le driver standard Windows 56000 bps.
- Wavecom WMOD02, il faut utiliser le driver standard Windows 9600 bps.

7.2 Définition de la connexion distante pour accès en supervision / téléchargement

Pour la connexion à distance en mode exploitation, le transfert du programme, la mise à l'heure du module Zelio-Logic vont être effectués avec le PC connecté au modem de la station locale.

Dans la barre de menu, choisir *Annuaire*, *Modules Zelio-logic distants*, **Créer**.



Donner un nom représentatif à la station. Il permettra de la repérer dans les phases de connexion et dans les messages envoyés par la station distante (Station_1, par exemple), sélectionner **Suivant**.

Le dessin supérieur permet de configurer une connexion directe du PC au module Zelio-Logic grâce au câble direct SR1CBL01.

Le dessin du bas permet de configurer une connexion du PC vers le module Zelio-Logic à travers l'interface Zelio-Com SR1COM01. (c'est le cas ici). Cliquer sur le dessin du bas et suivre l'installation.

ZELIOCOM

Connexion via Zelio-COM

Cette boîte de dialogue permet de préciser les informations relatives au modem connecté à la station Zelio-Soft : Port de communication utilisé, Numéro de téléphone à composer pour joindre le Zelio-Logic distant, clef d'identification

Modem et numéro de téléphone à composer.

Sur ma station Zelio-Soft, le modem est connecté sur le port
Modem 56000 bps Standard

Numéro de téléphone du modem connecté à Zelio-COM (si modem GSM entrer le numéro data):
+33.....

Sécurité

Clef d'identification utilisée pour sécuriser la connexion entre Zelio-Soft et Zelio-Logic :
BEBEBEBE (8 caractères alphanumériques majuscules)

< Précédent Suivant > Annuler

Cet écran permet de choisir le mode de connexion utilisé. Dans la phase actuelle (exploitation), choisir le modem intégré au PC s'il existe ou la liaison Modem (COM1) (si Modem connecté sur COM1), renseigner le numéro de téléphone de la station distante (si la station distante est équipée d'un modem GSM, utiliser le numéro associé au canal Data) et renseigner la clé d'identification demandée (respecter le format demandé : 8 caractères en majuscules, voir Chap. 7.8), **Suivant**

Connexion via modem (Zelio-Logic)

Propriétés du modem connecté à Zelio-Logic.

Cette boîte de dialogue vous permet de préciser le type de modem connecté au module Zelio-Logic. Le modem connecté à mon module Zelio-Logic est de type :

Modem RTC Standard (Messages)

Modem GSM (Messages + SMS)

< Précédent Suivant > Annuler

Cet écran permet de configurer le type de modem associé à l'interface SR1COM01 lorsque celle ci sera utilisée en phase d'exploitation. Choisir Modem RTC pour les configurations 1.2.1 et 1.2.4
Choisir Modem GSM pour les configurations 1.2.2 et 1.2.3

Propriétés de la génération des SMS

Messages d'alarme via SMS.

Votre module Zelio-Logic est connecté à un modem GSM. A ce titre, les messages d'alarme peuvent être transmis via SMS. Merci de préciser le numéro de téléphone du fournisseur SMS à composer pour transmettre des SMS.

☒ Je souhaite que mon module Zelio-Logic génère des SMS

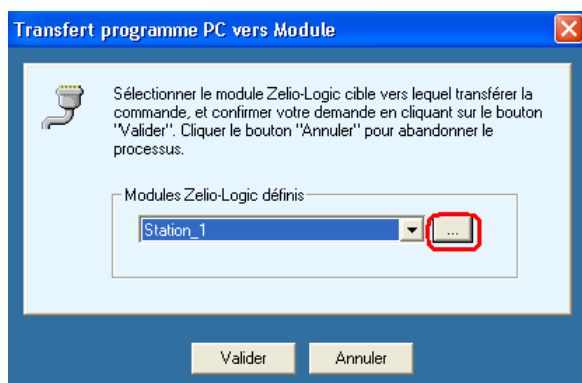
< Précédent Suivant > Annuler

Cet écran permet de configurer la fonction SMS, permettant l'envoi de message SMS vers un téléphone GSM. Il convient dans ce cas de cocher la case proposée. (Ecran proposé si choix précédent est le modem GSM)

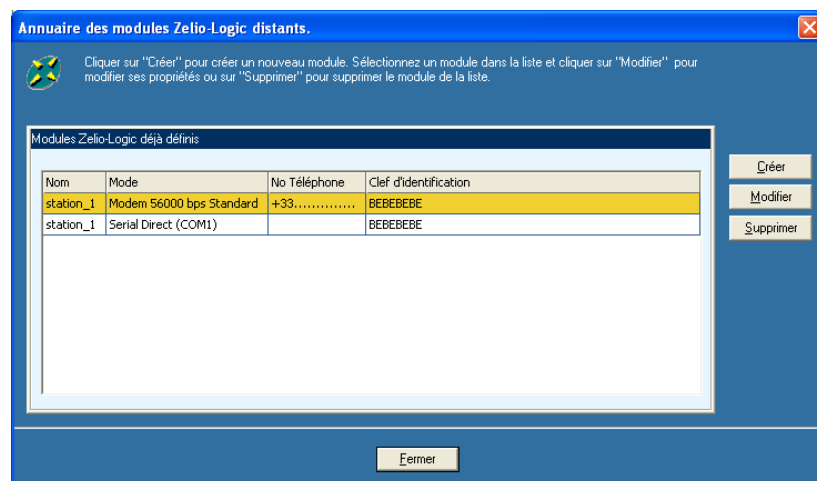
L'écran suivant propose un récapitulatif des choix effectués lors de la configuration de la station.
Fermer.

7.3 Effectuer le transfert d'une application sur la station distante.

Dans la barre de menu, choisir *Transfert*, *Transférer Programme*, *PC->Module*,



Choisir la station cible définie en utilisant la liste des stations définies précédemment. Pour confirmation du choix, utiliser le bouton surligné en rouge dans le dessin ci dessus et choisir la station définie au paragraphe précédent qui utilise la liaison modem.

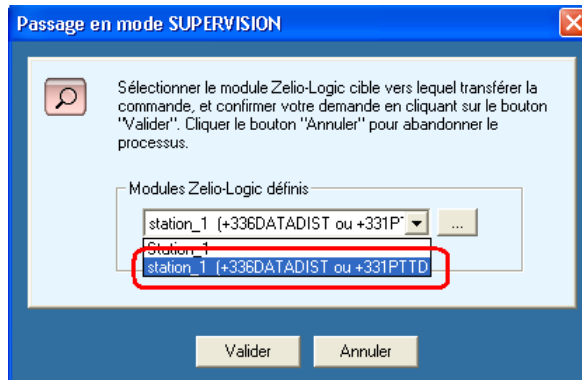


Valider.

Confirmer le transfert, en cochant la case de mise en Run après transfert si nécessaire.

7.4 Accéder à la station distante en mode supervision

Dans la barre de menu, choisir *Mode, Mode Supervision*



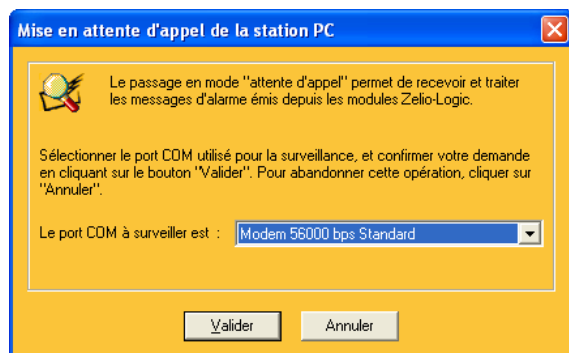
Choisir la connexion distante paramétrée pour l'accès modem connecté au port com du PC. (idem Chap. 7.2)

Le mode supervision permet de voir le comportement du module Zelio-Logic comme si le PC était connecté en mode local. Les valeurs sont rafraîchies en temps réel et les états des objets sont le reflet du fonctionnement du programme.

Note : *Lors des connexions distantes (transfert ou supervision), à la déconnexion le système maintient la ligne pendant environ une minute.*

7.5 Mettre la station locale en mode Ecoute des messages d'alarmes.

Dans la barre de menu, choisir *Transfert, Mise en attente d'appel*.



Choisir dans la liste déroulante (surlignée en rouge ci dessus), le port utilisé pour recevoir les messages émis par la station distante vers la station locale modem sur COM1 ou Modem Interne au PC.

A partir de ce moment, le logiciel Zelio-Softcom va passer en mode écoute. Le PC est disponible pour travailler avec les autres logiciels installés sur le poste.

En cas d'alarme émise par la station distante, celle ci va appeler la station locale (en écoute) et envoyer son message d'alarme. Le logiciel Zelio-Softcom revient en avant plan et signale le message d'alarme. (la connexion téléphonique n'est utilisée que pendant l'envoi de l'alarme. En dehors de ce temps, la ligne est libérée par l'interface de communication).

7.6 Gestion de la liste des alarmes

Lorsque la station locale est en écoute, si l'application génère une alarme, elle appelle la station locale et génère une alarme dans le fil de l'eau. L'application ZelioSoft revient en avant plan sur le PC local et affiche le tableau suivant

Zelio-Soft - Present_Zelcom2.zel					
Fichier Mode Transfert Affichage ?					
Message					
Réception					
No	De	Objet	Généré le	Reçu le	Corps
001	station_1	Defaut porte	Mon. 05/05/03 13:59:00	Mon. 05/05/03 13:59:06	Porte ouverte
002	station_1	Defaut porte	Mon. 05/05/03 13:54:03	Mon. 05/05/03 13:54:10	Porte ouverte
003	station_1	Defaut porte	Mon. 05/05/03 13:54:01	Mon. 05/05/03 13:54:08	Porte ouverte
004	station_1	Defaut porte	Mon. 05/05/03 13:53:59	Mon. 05/05/03 13:54:05	Porte ouverte
005	station_1	Defaut porte	Mon. 05/05/03 13:53:32	Mon. 05/05/03 13:53:38	Porte ouverte
006	station_1	Defaut porte	Mon. 05/05/03 12:01:21	Mon. 05/05/03 12:01:27	Porte ouverte

Les alarmes peuvent être triées par le nom de la station émettrice, l'objet du défaut, les dates de génération et de réception en cliquant sur les entêtes de colonnes correspondantes.

7.7 Le traitement pas lot des alarmes permet de les imprimer et/ou de les supprimer :

7.7.1 Impression :

Sélectionner les alarmes souhaitées en maintenant la touche Shift enfoncée sur le clavier du PC pour mettre les lignes en surbrillance (jaune)

No	De	Objet	Généré le	Reçu le	Corps
001	station_1	Default porte	Mon. 05/05/03 13:59:00	Mon. 05/05/03 13:59:06	Porte ouverte
002	station_1	Default porte	Mon. 05/05/03 13:54:03	Mon. 05/05/03 13:54:10	Porte ouverte
003	station_1	Default porte	Mon. 05/05/03 13:54:01	Mon. 05/05/03 13:54:08	Porte ouverte
004	station_1	Default porte	Mon. 05/05/03 13:53:59	Mon. 05/05/03 13:54:05	Porte ouverte
005	station_1	Default porte	Mon. 05/05/03 13:53:32	Mon. 05/05/03 13:53:38	Porte ouverte
006	station_1	Default porte	Mon. 05/05/03 12:01:21	Mon. 05/05/03 12:01:27	Porte ouverte



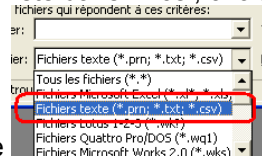
Appuyer sur l'icône pour lancer l'impression

7.7.2 Créer un fichier de sauvegarde sur le disque dur du PC ou sur une disquette



Appuyer sur l'icône pour transformer la liste en un fichier exploitable sous Excel (ou autre logiciel de traitement en vue de faire des statistiques).

Pour exploiter cette liste dans Excel, choisir Fichier, Ouvrir, sélectionner le format CSV dans la liste



déroulante suivante. Les champs apparaîtront directement formatés dans les colonnes.

7.7.3 Suppression :

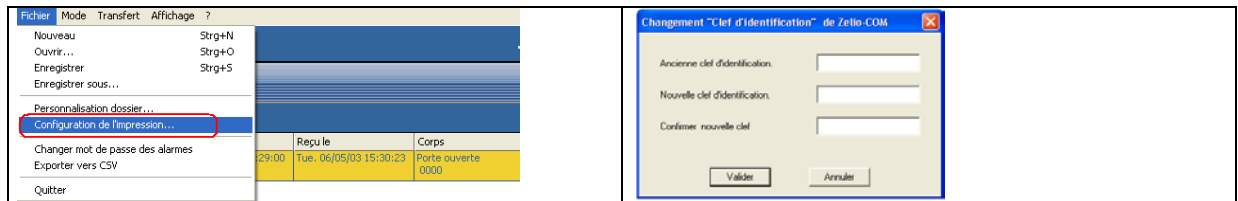
Cette fonction n'est accessible que en mode journal des alarmes.

Sélectionner les alarmes souhaitées en maintenant la touche Shift enfoncée sur le clavier du PC pour mettre les lignes en surbrillance (jaune)



Appuyer sur la touche Suppr du clavier PC ou cliquer sur l'icône en haut à droite du journal des alarmes.

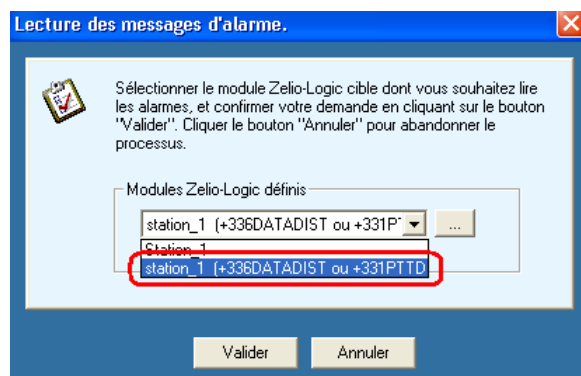
Le journal des alarmes peut être protégé contre les opérations de suppression en configurant un mot de passe. Sélectionner le menu *Fichier, Changer mot de passe des alarmes* quand le journal des alarmes est affiché et entrer le code dans la fenêtre dédiée. Cette opération peut être nécessaire pour garantir que la liste n'a pas été modifiée par une personne non autorisée.



Ce mot de passe est complètement indépendant du mot de passe ZELIO.

7.8 Lecture des messages d'alarme de la station distante depuis la station locale

Dans la barre de menu, choisir *Transfert, Lecture des messages d'alarmes*



Choisir la connexion distante paramétrée pour l'accès modem connecté au port com du PC. (idem Chap. 7.2)

Le lecture de liste des messages d'alarme permet de récupérer la liste des alarmes générées par la station distante lorsqu'ils n'ont pas été envoyés vers la station locale. (station indisponible)

Cette liste est un buffer de 20 événements de type FIFO. Au delà du 20^{ème} événement, les plus anciens sont perdus.

La lecture de cette liste permet donc de récupérer les 20 derniers événements survenus sur l'application dans les cas où la station locale n'est pas accessible pour recevoir les alarmes.

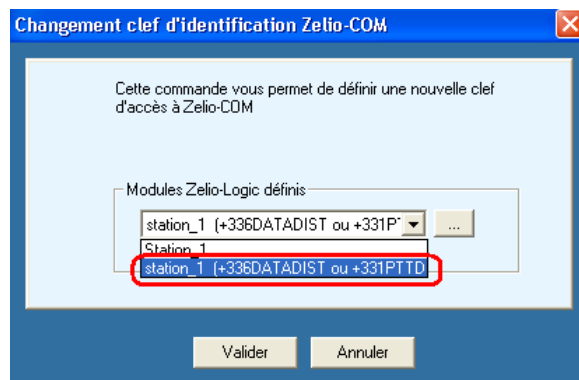
7.9 Gestion de la clé d'identification.

La clé d'identification est mémorisée dans l'interface SR1COM01. Elle permet de sécuriser son accès lors des transferts, accès distants et envoi de commandes SMS.

Il est fortement conseillé de ne pas l'oublier sous peine de ne pouvoir accéder à la station distante.

En cas de besoin, cette clé d'identification peut être modifiée à distance pour empêcher l'accès à des personnes qui en aurait eu connaissance et dont on voudrait interdire l'accès de la station distante.

Dans la barre de menu, choisir *Module*, *Changer clé d'identification Zelio-Com*



Choisir la connexion distante paramétrée pour l'accès modem connecté au port com du PC. (idem Chap. 7.2)

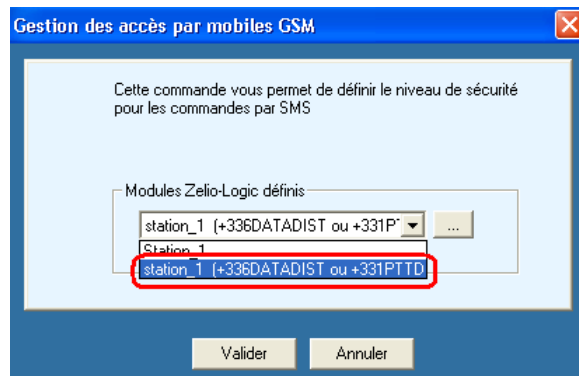
Les écrans suivants demanderont de renseigner l'ancienne clé, puis la nouvelle clé.

Le programme application Zelio-Softcom devra être modifié en conséquence (annuaire, Modules Zelio-Logic distants) et sauvegardé.

7.10 Gestion des numéros (GSM) autorisés pour les commandes SMS.

Dans la barre de menu, choisir *Module*, *Numéros autorisés pour commandes SMS*.

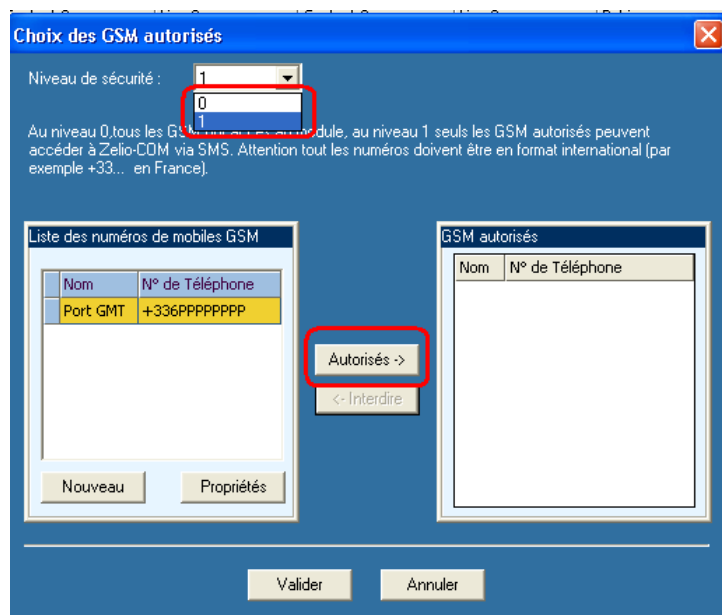
Choisir la connexion distante paramétrée pour l'accès modem connecté au port com du PC. (idem Chap. 7.2)



Cette fonctionnalité permet de « brûler » un ou des numéros de téléphones portables GSM dont on voudrait interdire la possibilité d'envoyer des SMS à la station distante.

Tous les numéros GSM de la liste de niveau 0 sont autorisés à envoyer des messages SMS à la station distante.

Tous les numéros GSM de la liste de niveau 1 sont **seuls** autorisés à envoyer des messages SMS à la station distante. (Cette liste est enregistrée dans l'interface SR1COM01



7.11 Envoi de messages SMS depuis un téléphone portable à destination de la station distante.

Attention : l'envoi de SMS pour commander la station distante peut être dangereux. Le démarrage à distance sans control local est un risque pour un opérateur éventuel. Le délai de transmission d'un SMS n'est pas garanti, il peut être très variable et dépend uniquement de la charge instantanée du réseau choisi.

L'envoi de message SMS depuis un téléphone portable permet de lire des valeurs, des statuts, d'écrire des valeurs de paramétrage, de mettre le module Zelio-Logic en RUN ou STOP, de commander des Entrées I / Sorties Q / Bit internes M à 0 ou 1 du module Zelio-Logic distant.

Depuis le téléphone portable, écrire un message SMS avec la commande souhaitée en respectant la syntaxe attendue par l'interface SR1COM01.(voir ci dessous)

Le message SMS doit être envoyé au modem GSM de la station distante en utilisant son numéro de canal voix (voice). Le téléphone portable doit permettre la saisie des caractères ?, =.

Respecter la syntaxe des commandes et libeller les caractères en majuscules.

Afin de sécuriser les commandes, la clé d'identification (8 caractères) doit toujours être déclarée dans le message SMS.

Dans les exemples, la clé d'identification est représenté par 12345678

Structure d'une commande :

«clé d'identification»_« Intitulé de la commande »_«Touche envoi » (le signe _ indique un espace)

- la clé d'identification est une chaîne de huit caractères
- Chaque élément de la commande est séparé par un espace
- Un même message peut contenir plusieurs commandes, chaque commande étant séparée par un espace.
- Le message retourné par Zelio-COM est limité à 160 caractères.

Exemple de commandes :

- Commande de lecture : cléidentification Variable ?
- Commande d'écriture : cléidentification Variable = valeur
- Réponse ZelioCOM-JJ/MM/AA HH:MM-réponse à la commande

Exemple :

Ecriture de I1 et I3, Lecture de l'état de I2 et Q1

Commande :12345678 I1=1 I2? I3=0 Q1?

Réponse : ZelioCOM-12/12/01 11:01- I1=1 I2=1 I3=0 Q1=1

Messages d'erreur et défaut d'exécution

ZelioCOM-12/12/01 10:01-Invalid password : mot de passe incorrect

ZelioCOM-12/12/01 10:01-Device no connected : module non connecté

ZelioCOM-12/12/01 10:01- *** : syntaxe comportant des étoiles * >> syntaxe invalide

Autre cas

Une station Zelio-Softcom est en cours de supervision : le SMS ne peut être directement traité puisque le modem est occupé.

Erreur de lecture d'une valeur : la valeur est remplacée par la Err.

Voir les autres commandes dans l'aide en ligne de Zelio-Softcom, chapitre ZelioCom, bouton SMS dans la barre supérieure.(utiliser les flèches de défilement pour faire apparaître les différentes commandes)

8 Diagnostic / FAQ

8.1 Pas de connexion distante :

- Vérifier les alimentations des modems locaux et distants
- Vérifier la connexion de l'antenne sur le modem GSM SR1MOD02 et la présence de la ligne PTT sur le modem SR1MOD01.
- Vérifier la configuration des modems GSM suivant leur situation local ou distante (voir chap. 3)
- Vérifier les préfixes et syntaxes de numérotation (+33, 9,) dans la définition des stations (voir chap.4.2)
- Vérifier le clignotement de la Del Modem GSM : 2 flashes courts = Modem RTC connecté, 3 flashes courts = Modem GSM connecté
- Vérifier l'allumage de la Del COM-Z sur l'interface SR1COM01 et la bonne connexion du câble SR1CBL01 sur la prise COM-Z (sinon procéder à l'échange du câble)


8.2 Pas de réception des messages d'alarme

- Vérifier que la sortie n'est pas activée par plusieurs lignes dans le programme (œil rouge dans Zelio-Softcom)
- Vérifier que l'alarme n'a pas été générée alors que la station distante était supervisée par la station locale ou qu'il a été laissé au minimum 1mn entre la déconnexion des deux stations et la génération de l'alarme (temps de libération des voies de communications)
- Vérifier que les numéros destinataires sont correctement renseignés ou qu'ils n'ont pas été supprimés des annuaires

8.3 Pas de réception SMS sur alarme

- Vérifier l'activation de la case à cocher « Je souhaite que mon module Zelio-Logic génère des SMS » dans la configuration de la station distante (voir chap.4.2)
- Vérifier les numéros de téléphones des destinataires et qu'ils utilisent le canal voix (voice)
- Vérifier que les numéros destinataires sont correctement renseignés ou qu'ils n'ont pas été supprimés des annuaires (dans la barre de menu, choisir *Edition*, *Saisie libre*, *Définition des alarmes*)
- Vérifier les préfixes et syntaxes de numérotation (+33, 9,) dans la définition des annuaires (voir chap.D4.3)
- Vérifier que la sortie n'est pas activée par plusieurs lignes dans le programme (œil rouge dans Zelio-Softcom)
- Vérifier que le SMS n'a pas été généré alors que la station distante était supervisée par la station locale ou qu'il a été laissé au minimum 1mn entre la déconnexion des deux stations et la génération du SMS (temps de libération des voies de communications)

8.4 Pas de commandes possibles depuis un GSM sur une station distante par SMS

- Vérifier que la station distante autorise l'accès du GSM demandeur de la commande SMS
- Vérifier la syntaxe du message SMS (lettres majuscules, espaces, syntaxe du message)
- Vérifier que la sortie ou le bit M n'est pas activé par le programme. (les commandes SMS agissent comme des fonctions SET ou Reset, le programme reste prioritaire sur leurs activations. Utiliser des bits M annexes pour activer des sorties et activer les bits M par SMS)
- Vérifier que le réglage demandé n'est pas verrouillé par le programme applicatif Zelio-Softcom 

9 Annexe 1 – récapitulation des possibilités de chaque configuration

De :	Appels partants de la station distante		Appels partants de la station locale	Messages partants du téléphone portable GSM
Pour :	pour l'envoi des alarmes	pour l'envoi des SMS	Pour le téléchargement et la supervision	pour l'envoi de commandes SMS
Vers :	la station locale	vers le téléphone GSM mobile	vers la station distante	vers la station distante
Menu Zelio Soft :	Stations PC-Zelio Soft	Destinataires SMS	Modules Zelio-Logic Distants	

Configuration				
1.2.1 Exemple : Vos numéros :	Nr téléphone ligne PTT à proximité du PC de la station locale +331PTTLOCAL	Fonction non supportée	Nr téléphone ligne PTT à proximité de la machine (station distante) +331PTTDIST	Fonction non supportée
1.2.2 Exemple : Vos numéros :	Nr téléphone ligne PTT à proximité du PC de la station locale +331PTTLOCAL	Nr téléphone du portable GSM +336PPPPPPPP	Nr téléphone GSM (canal data) de la station distante +336DATADIST	Nr téléphone GSM (canal voice) de la station distante +336VOICEDIST
1.2.3 Exemple : Vos numéros :	Nr téléphone GSM (canal data) de la station locale +336DATALOCAL	Nr téléphone du portable GSM +336PPPPPPPP	Nr téléphone GSM (canal data) de la station distante +336DATADIST	Nr téléphone GSM (canal voice) de la station distante +336VOICEDIST
1.2.4 Exemple : Vos numéros :	Nr téléphone GSM (canal data) de la station locale +336DATALOCAL	Fonction non supportée	Nr téléphone ligne PTT à proximité de la machine (station distante) +331PTTDIST	Fonction non supportée