



Notice de communication

SYCLOPE
Electronique

Décomposition de la documentation

- Partie 1 : Notice d'installation et de mise en service
- Partie 2 : Notice de programmation générale
- ▶ Partie 3 : Notice de programmation des communications

Informations générales :

SYCLOPE Electronique 2014[®] Notice du 07/05/2014 Rev 4

Analyseurs/Régulateurs professionnels pour piscines publiques.
Gamme EVASION[®]

Partie 3 : Notice de communication (Ref : DOC0119)

Editeur :



SYCLOPE Electronique S.A.S.

Z.I. Aéroport pyrénées
Rue du Bruscos
64 230 SAUVAGNON - France –
Tel : (33) 05 59 33 70 36
Fax : (33) 05 59 33 70 37
Email : syclope@syclope.fr
Internet : <http://www.syclope.fr>

© 2014 by SYCLOPE Electronique S.A.S.
Sous réserve de modifications

Sommaire

I.	Utilisation du document	4
II.	Synoptiques de communication	6
1)	Connexion locale avec supervision SYSCOM V3 client.....	6
2)	Connexion locale avec SYSCOM V3 client et distante avec SYSCOM V3 serveur	6
3)	Connexion distante via modem RTC avec supervision SYSCOM V3	7
4)	Connexion EVASION sonde ACIDE CYANURIQUE	7
III.	Connexions	8
1)	Connexion sur le port RS485 avec adaptateur RS485/USB.....	8
2)	Connexion modem ligne téléphonique.....	8
3)	Connexions du Modem GSM interne.....	9
4)	Connexions du Modem GSM externe.....	9
5)	Connexion EVASION - OPTILIGHT	10
IV.	Paramétrage EVASION.....	11
1)	Communication RS485 sur EVASION	11
2)	Communication MODEM sur EVASION	12
3)	Communication EVASION chambre OPTILIGHT	13
V.	Paramétrage SYSCOM V3.....	14
1)	Communication SYSCOM V3 EVASION en RS485	14
2)	Communication SYSCOM V3 EVASION Modem	15
VI.	Programmation et Maintenance de l'EVASION via SYSCOM V3	17
1)	Programmation de l'EVASION	18
2)	Historique de l'EVASION.....	19
3)	Maintenance de l'EVASION	20
VII.	Registre de communication MODBUS.....	21

I. Utilisation du document

Veillez lire la totalité du présent document avant toute installation, manipulation ou mise en service de votre appareil afin de préserver la sécurité des baigneurs, des utilisateurs ou du matériel.

Les informations données dans ce document doivent être scrupuleusement suivies. SYCLOPE Electronique S.A.S ne pourrait être tenu pour responsable si des manquements aux instructions du présent document étaient observés.

Afin de faciliter la lecture et la compréhension de cette notice, les symboles et pictogrammes suivants seront utilisés.

- Information de texte
- ▶ Action à faire
- Élément d'une liste, d'un chapitre ou énumération

1) Signes et symboles



Identification d'une tension ou courant continu



Identification d'une tension ou courant alternatif



Terre de protection



Terre fonctionnelle



Risque de blessure ou accident. Identifie un avertissement concernant un risque potentiellement dangereux. La documentation doit être consultée par l'utilisateur à chaque fois que le symbole est notifié. Si les instructions ne sont pas respectées, cela présente un risque de mort, de dommages corporels ou de dégâts matériels.



Risque de choc électrique. Identifie une mise en garde relative à un danger électrique mortel. Si les instructions ne sont pas strictement respectées, cela implique un risque inévitable de dommages corporels ou de mort.



Risque de mauvais fonctionnement ou de détérioration de l'appareil

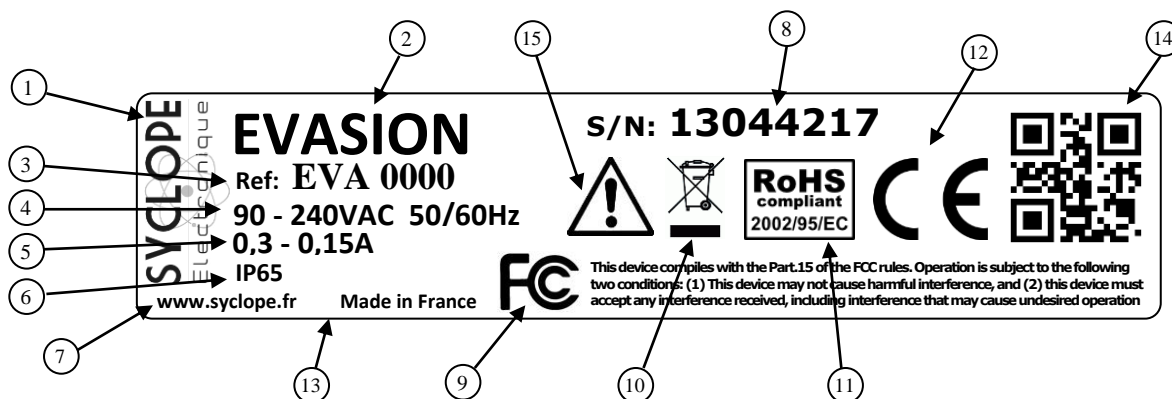


Remarque ou information particulière.



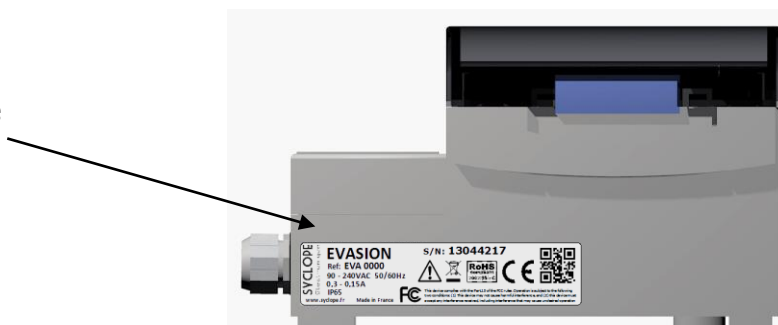
Élément recyclable

2) Identification de la plaque signalétique



① Label du constructeur	⑨ Conformité à la FCC part 15 Class B
② Modèle du produit	⑩ Produit recyclable spécifiquement
③ Référence du produit	⑪ Limitation des substances dangereuses
④ Type de produit	⑫ Homologation CE
⑤ Plage d'alimentation électrique	⑬ Pays d'origine
⑥ Valeurs du courant maxi	⑭ Identification du constructeur
⑦ Classe de protection	⑮ Danger particulier. Lire la notice
⑧ Numéro de série	

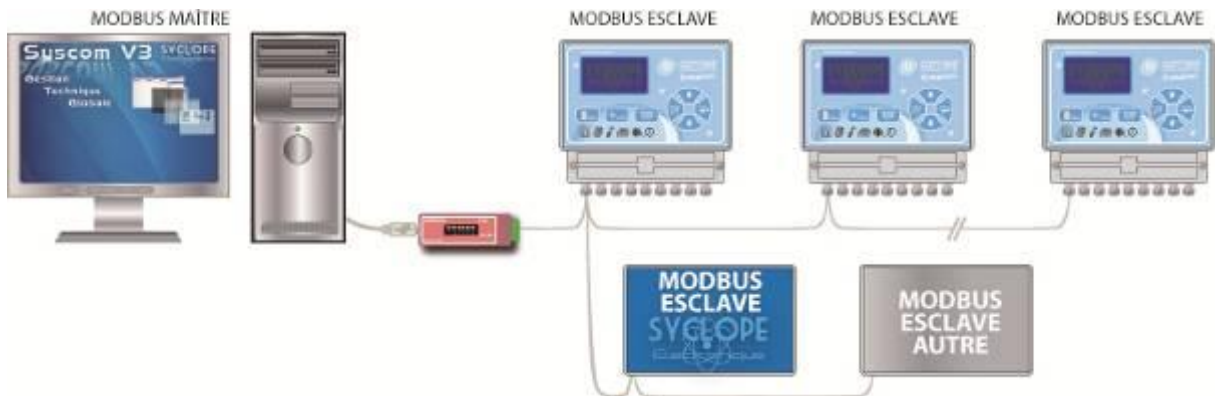
Plaque signalétique



II. Synoptiques de communication

Les équipements **SYCLOPE EVASION**® ont été conçus pour être connectés sur un système de supervision local ou distant. Plusieurs appareils peuvent être connectés les uns aux autres suivant plusieurs modes.

1) Connexion locale avec supervision SYSCOM V3 client

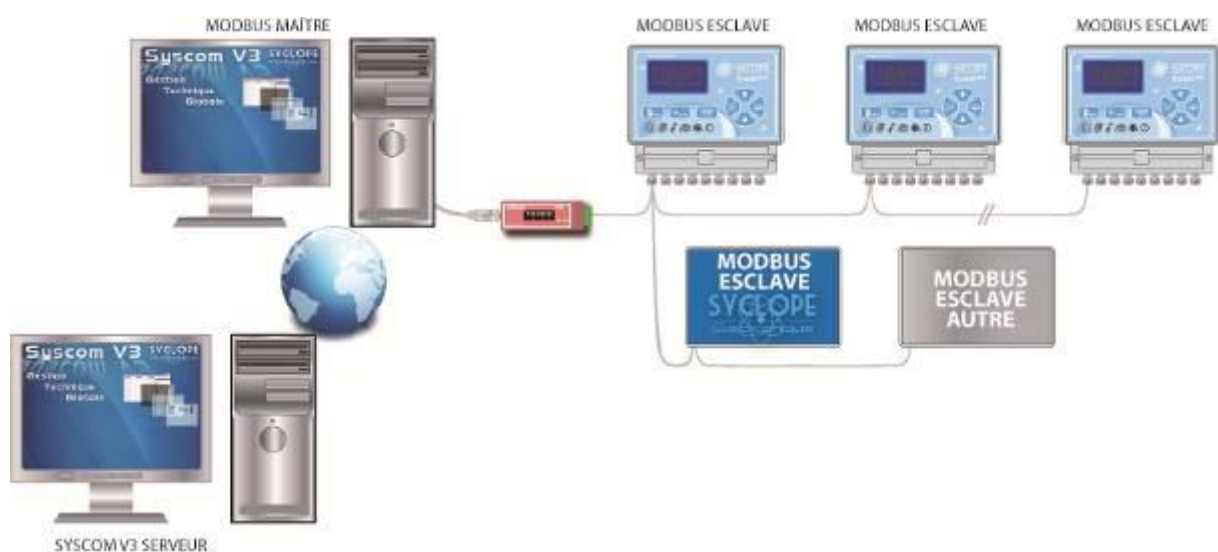


- Connexion d'un ou plusieurs EVASION via le BUS RS485.
- Connexion d'équipements SYCLOPE compatible avec le protocole MODBUS.
- Connexion de tous types d'équipements compatibles MODBUS RTU.
- Supervision de l'installation par logiciel de gestion SYSCOM V3.



Les équipements EVASION sont compatibles, et peuvent être intégrés dans une installation ARCHIMEDE.

2) Connexion locale avec SYSCOM V3 client et distante avec SYSCOM V3 serveur



L'installation locale est centralisée via Internet sur une version serveur multi-site. Le serveur peut superviser plusieurs sites.

3) Connexion distante via modem RTC avec supervision SYSCOM V3

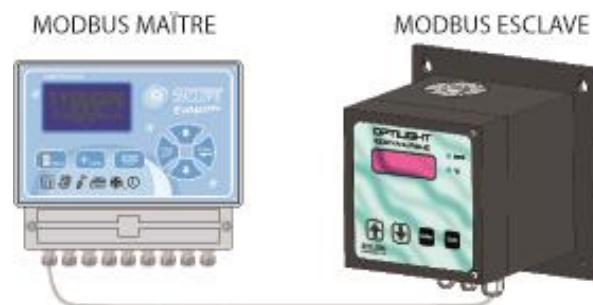


- Connexion de plusieurs EVASION entre eux via le BUS RS485.
- Connexion d'équipements SYCLOPE compatible avec le protocole MODBUS.
- Connexion de tous types d'équipements compatibles MODBUS RTU.
- Supervision de l'installation par logiciel de gestion SYSCOM V3 à distance.



L'EVASION n°1 connecté sur la ligne téléphonique possède l'option MODEM, et ce comporte comme une passerelle pour communiquer avec les autres systèmes connectés sur le BUS RS485

4) Connexion EVASION sonde ACIDE CYANURIQUE



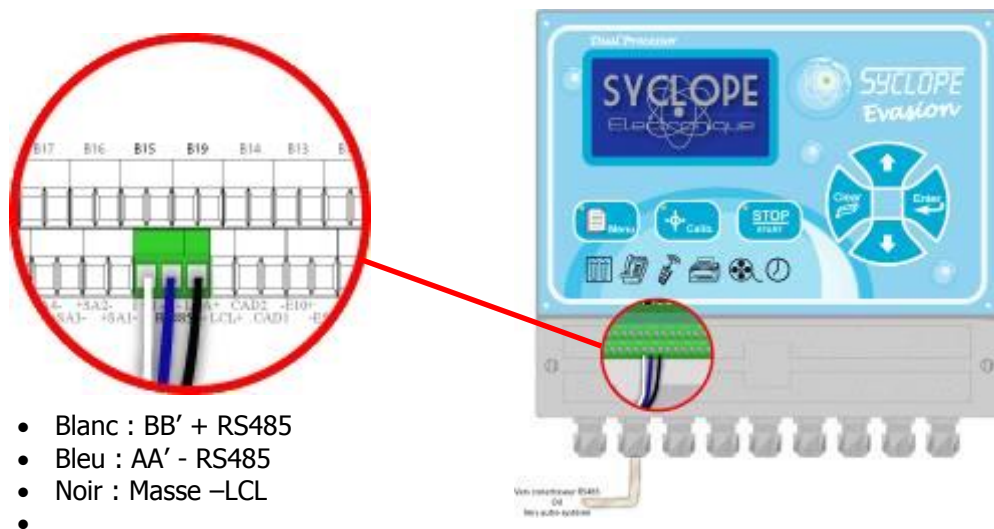
- Connexion d'un EVASION avec une ou deux sondes OPTILIGHT.



L'EVASION peut piloter une ou deux sondes OPTILIGHT via le BUS RS485, il est ainsi possible de transférer vers la sonde la valeur de pH et de Chlore et de lire la valeur de stabilisant mesurée.

III. Connections

1) Connexion sur le port RS485 avec adaptateur RS485/USB



- Blanc : BB' + RS485
- Bleu : AA' - RS485
- Noir : Masse -LCL
-



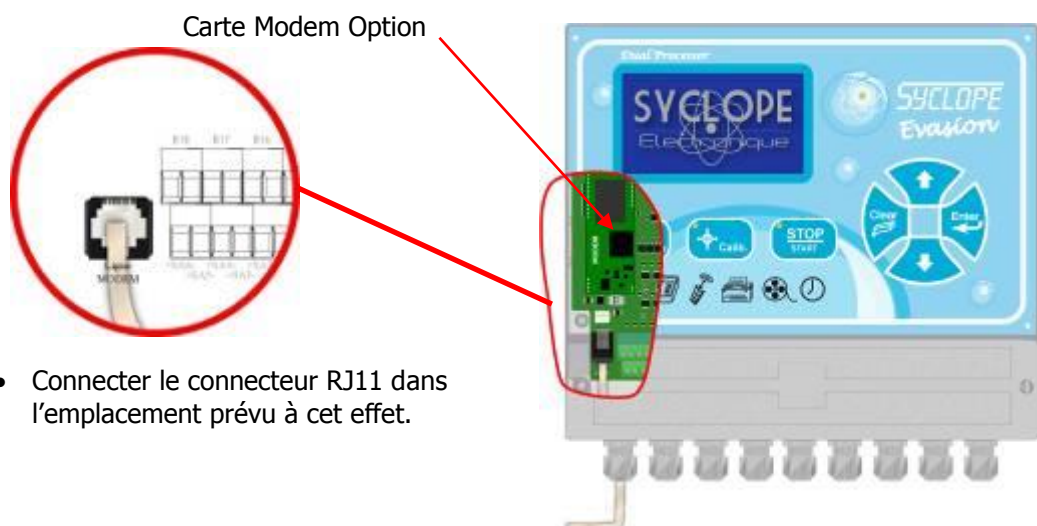
Les systèmes peuvent être chaînés en respectant l'ordre, et en repartant d'un système vers l'autre.



- Bleu (Borner n°3) : AA' RS485
- Blanc (Borner n°4) : BB' RS485
- Noir (Borner n°5) : Masse RS485

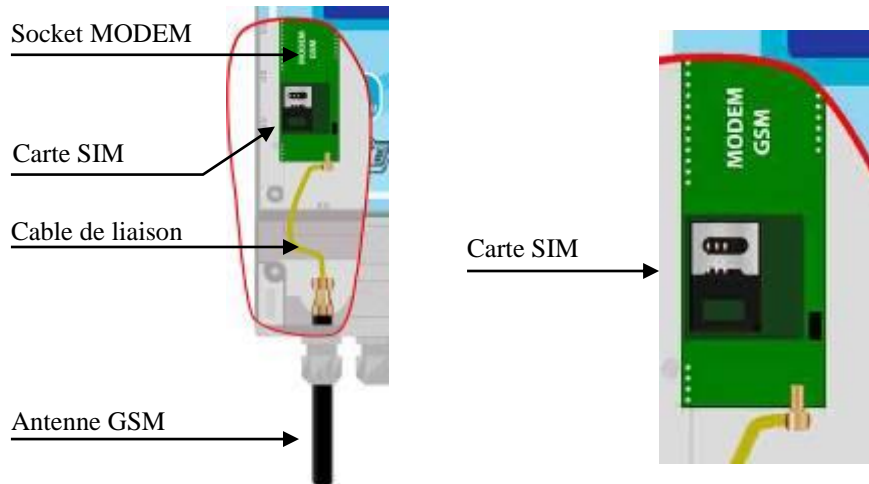
Configuration : Tous les switches sur **ON**

2) Connexion modem ligne téléphonique

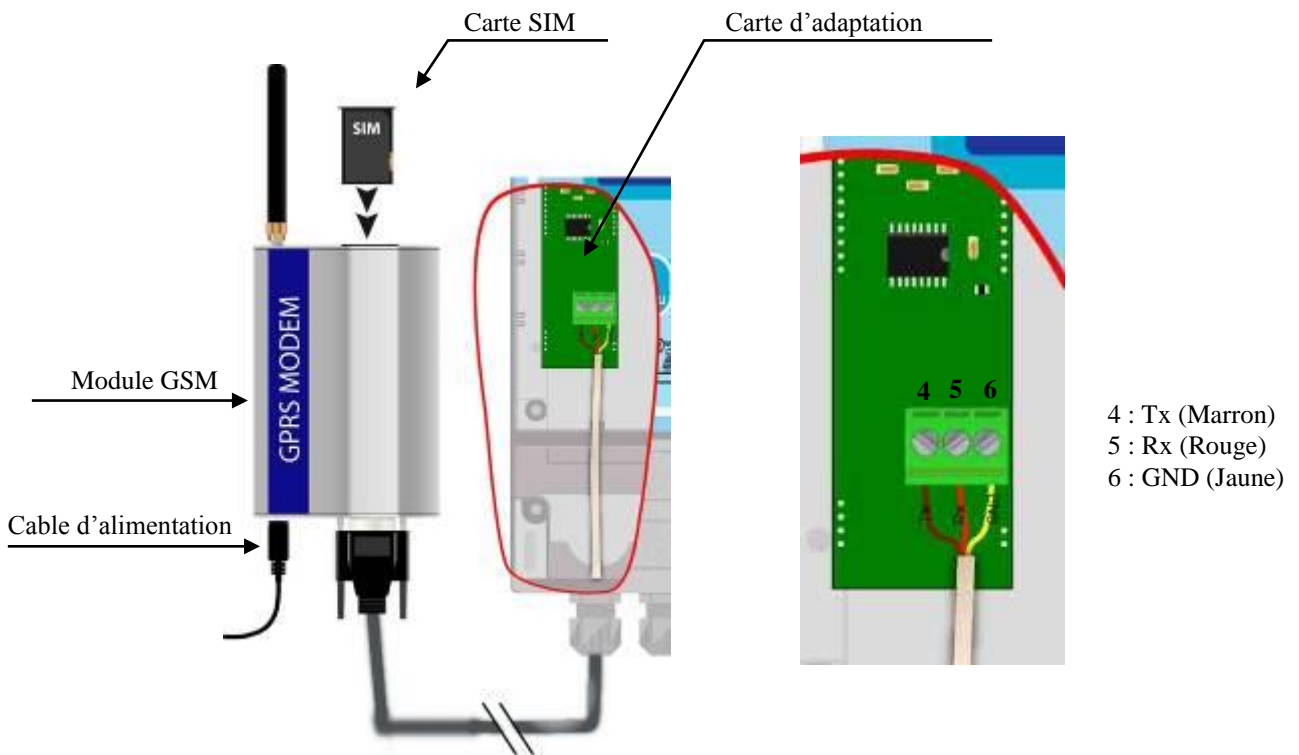


- Connecter le connecteur RJ11 dans l'emplacement prévu à cet effet.

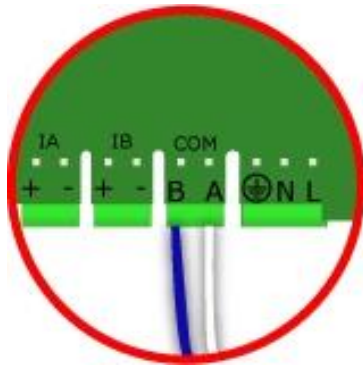
3) Connections du Modem GSM interne



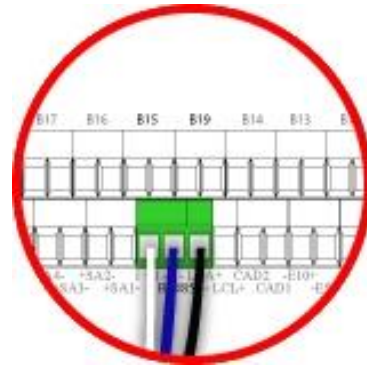
4) Connections du Modem GSM externe



5) Connexion EVASION - OPTILIGHT



Côté Chambre



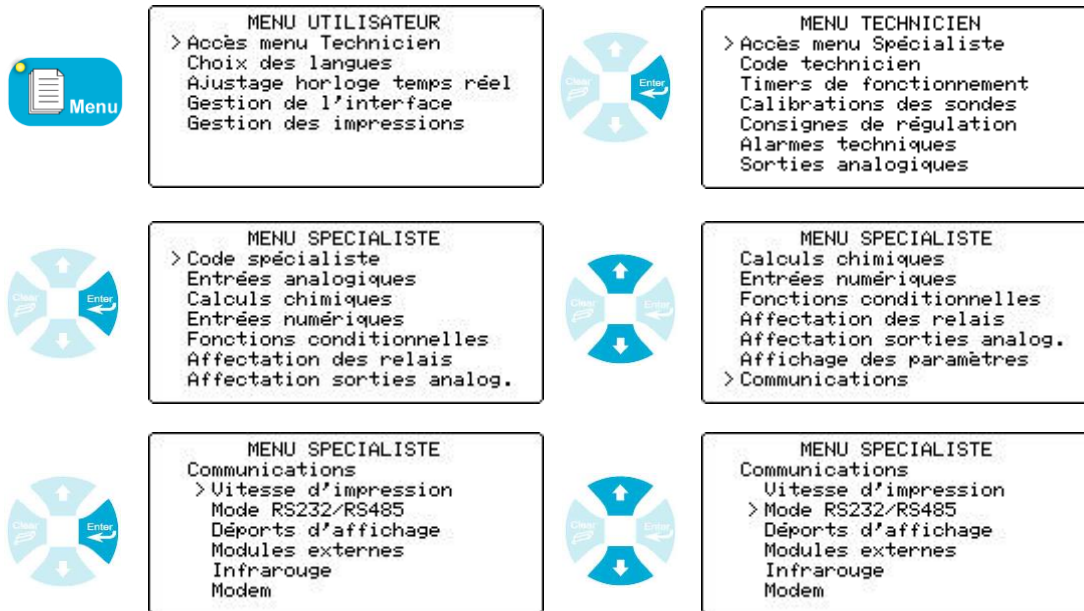
Côté Evasion

- + RS485 EVASION ⇔ A Chambre OPTILIGHT
- - RS485 EVASION ⇔ B Chambre OPTILIGHT
- Masse ⇔ - LCL EVASION

IV. Paramétrage EVASION

1) Communication RS485 sur EVASION

Pour connecter un EVASION sur le bus il est nécessaire de configurer la communication RS485 identique à celle de tous les systèmes connectés sur le même BUS, en utilisant le menu de configuration de l'EVASION.



Sélection du port de communication



Sélection de la vitesse de communication



Sélection de la parité de communication.



Sélection de l'adresse de l'évasion.

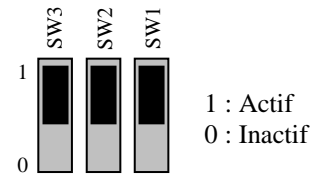


Tous les Evasions connectés sur un même BUS doivent avoir les mêmes paramètres de communication (Vitesse / Parité) et chacun une adresse différente.



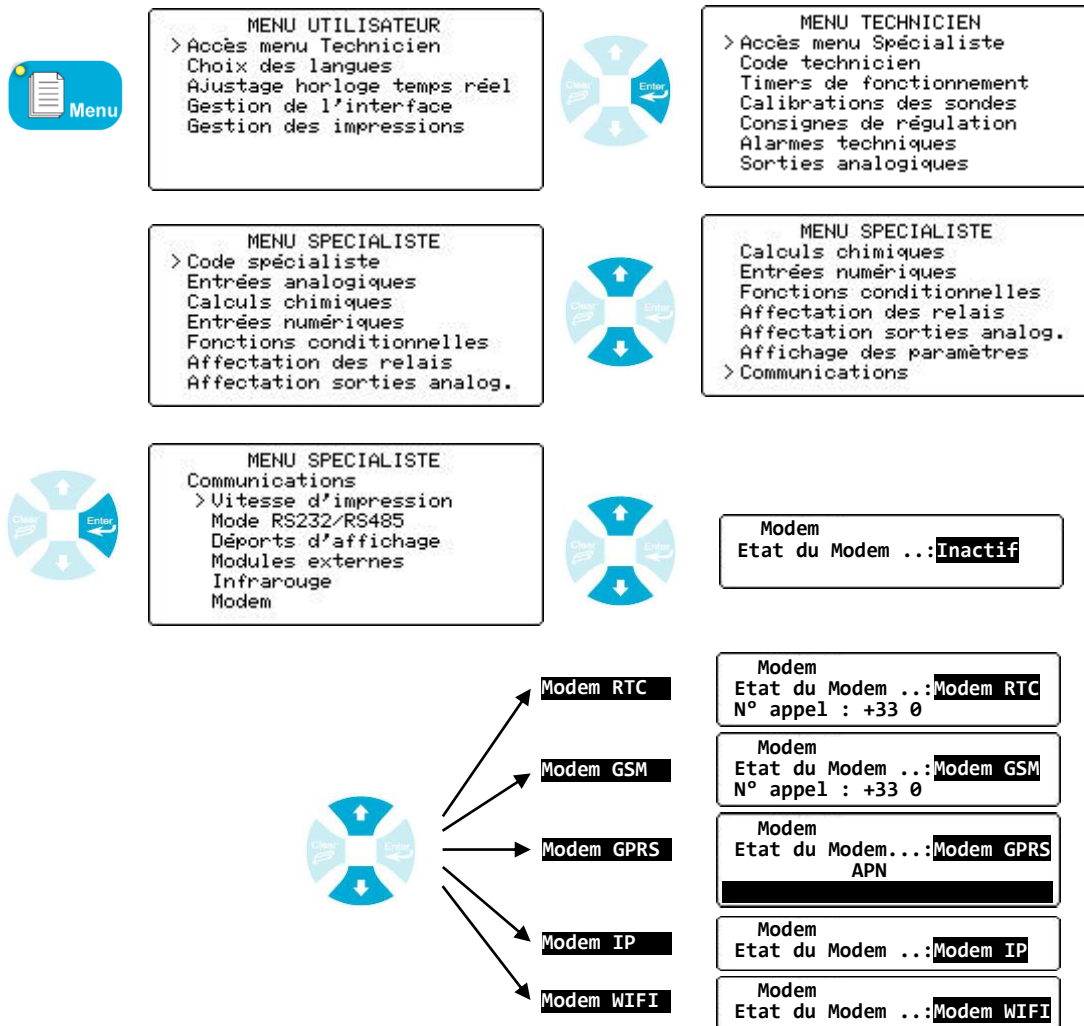
Trois interrupteurs sont présents sur la carte EVAMICRO pour gérer les terminaisons ainsi que les résistances de rappel de la ligne RS485. Par défaut, les centrales sont livrées avec les interrupteurs sur la position 1.

- SW1 > Résistance de polarisation ligne positive RS485
- SW2 > Résistance de polarisation ligne négative RS485
- SW3 > Résistance de terminaison de ligne



2) Communication MODEM sur EVASION

Permet l'activation de la fonction Modem ainsi que le numéro d'appel à composer.




► Appuyer sur les touches  pour sélectionner le type de modem.



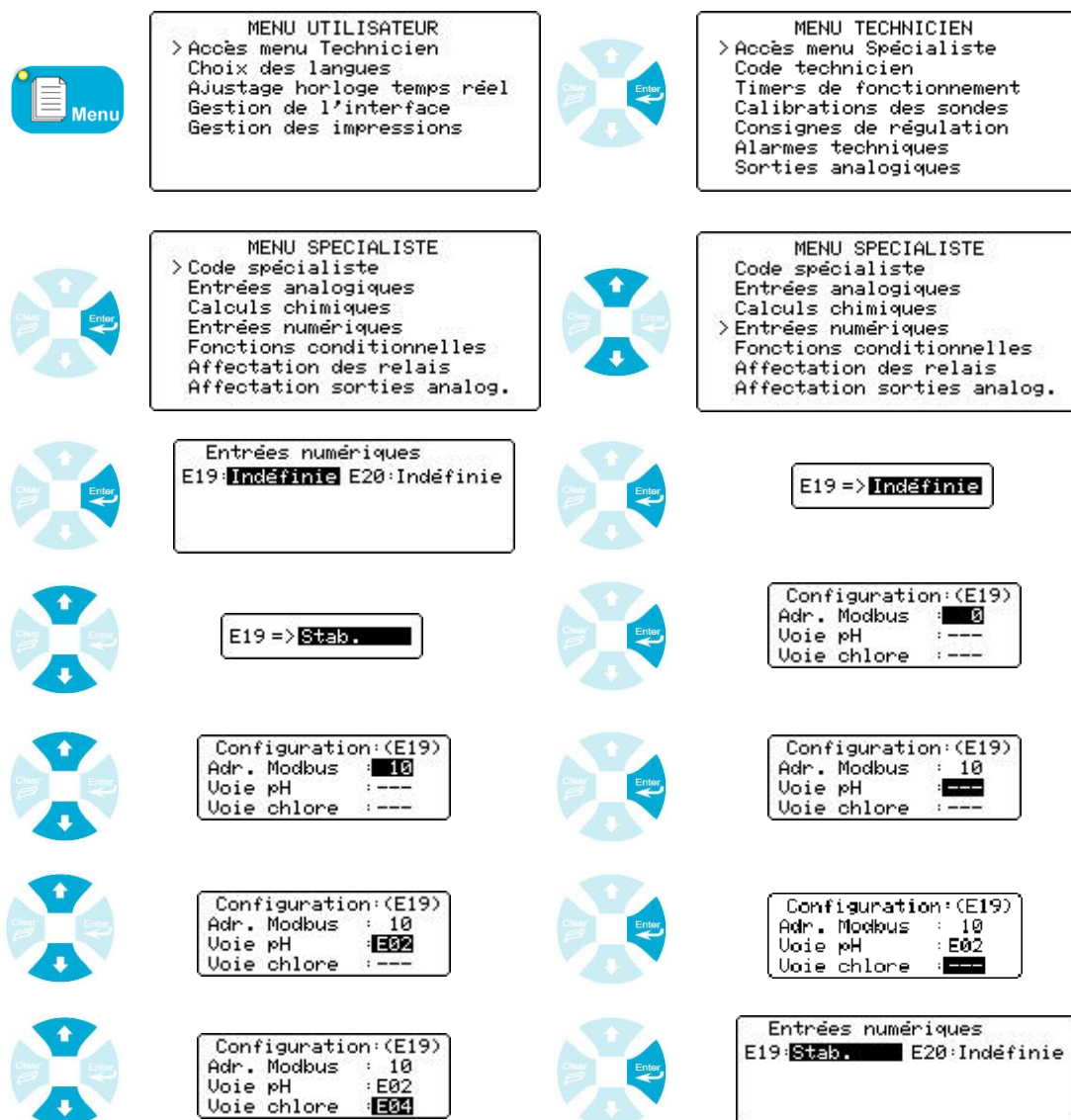
Pour le Modem GSM, la carte SIM ne doit pas utiliser de code PIN

► Appuyer sur la touche  pour sélectionner le numéro de téléphone.

- Appuyer sur les touches  pour écrire le numéro de téléphone, l' APN, etc...

3) Communication EVASION chambre OPTILIGHT

Permet de connecter une sonde de mesures de l'acide cyanurique (Stabilisant) via le bus RS485 de l'appareil.



- La communication utilise la configuration MODBUS (cf. chapitre IV paragraphe 1)
- Les paramètres de pH et de chlore sont optionnels, s'ils ne sont pas transmis à la sonde cette dernière utilise des valeurs par défauts.



Dans cette configuration, l'Evasion devient Maître sur le bus RS485 et vient interroger régulièrement la ou les sondes. **Dans ce cas 1 seul appareil peut être maître sur le BUS.**



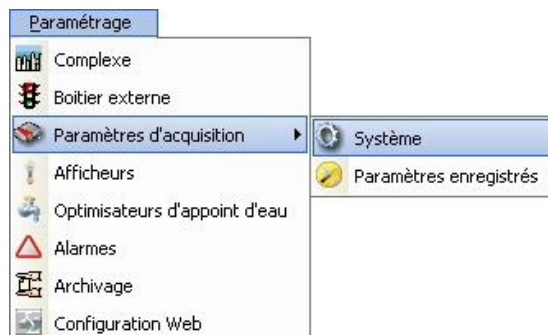
Dans le cas d'une configuration multi-appareils connectés pas Modem la ou les sondes doivent être connectées sur l'Evasion ayant le modem

V. Paramétrage SYSCOM V3

Pour un descriptif complet du logiciel reportez-vous à l'aide en ligne de ce dernier.

Démarrer le logiciel SYSCOM V3, aller dans le menu :

- Paramétrage
- Paramètres d'acquisition
- Système



- Cliquez sur : Nouveau

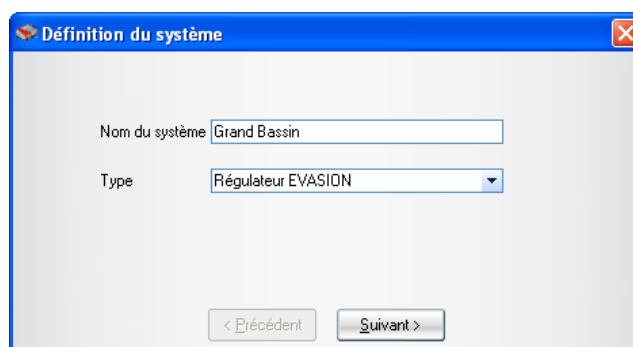


1) Communication SYSCOM V3 EVASION en RS485

→ **Nom système** : Saisir le nom de votre choix pour identifier l'appareil dans le logiciel.

→ **Type** : Sélectionner « Régulateur EVASION ».

→ Cliquez sur : « Suivant »



→ **Type connexion** : Sélectionner **RS485**

→ **Port COM** : Sélectionner le port de votre interface RS485.

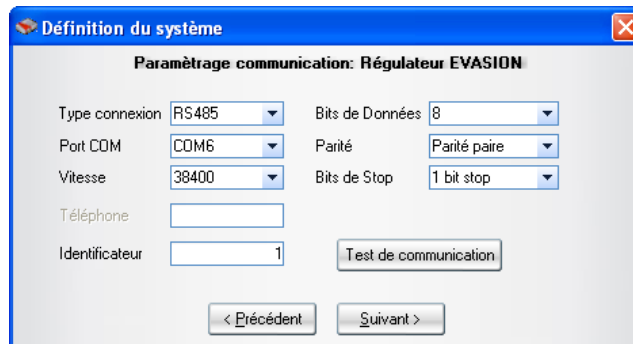
→ **Vitesse** : Sélectionner la même vitesse que sur l'EVASION

→ **Identificateur** : Saisir le numéro correspondant au numéro de l'EVASION.

→ **Bits de données** : Sélectionner 8

→ **Parité** : Programmer la même parité que sur l'EVASION

→ **Bits de stop** : 2 si pas de parité 1 si parité paire ou impaire.



Si l'EVASION est déjà paramétré et que la connexion RS485 est connectée vous pouvez réaliser un test de communication.

→ Cliquez sur : « Test de communication »



- Cliquez sur : « Suivant »
- **Toutes les** : Saisir l'intervalle de lecture du système (minimum 1min).
- **A chaque modification** : Si cette case est sélectionnée les valeurs acquises ne seront enregistrées uniquement si elles sont différentes de la précédente.
- **Systématiquement** : Si cette case est sélectionnée les valeurs acquises seront systématiquement enregistrées.

The screenshot shows the 'Définition du système' dialog box with the 'Enregistrer les informations' section. It features a text input for 'Toutes les' set to '5 minutes', and two radio buttons: 'A chaque modification' (selected) and 'Systématiquement'. Navigation buttons '< Précédent' and 'Suivant >' are at the bottom.

- Cliquez sur : « Suivant »

- Cliquez sur : « Terminer » pour finir l'ajout du système.

The screenshot shows the 'Définition du système' dialog box with the instruction 'Cliquez sur "Terminer" pour valider l'enregistrement'. Navigation buttons '< Précédent' and 'Terminer' are at the bottom.

Une fois terminé l'ajout, le nouveau système apparaît dans la liste des systèmes.

The screenshot shows the 'Liste des systèmes' dialog box with a table titled 'Liste des systèmes définis'. The table has columns for 'Désactivé', 'Nom', 'Type', and 'Adresse'. A 'Nouveau' button is visible on the right.

Désactivé	Nom	Type	Adresse
<input type="checkbox"/>	Grand Bassin	Régulateur EVASION	1
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

2) Communication SYSCOM V3 EVASION Modem

- **Nom système** : Saisir le nom de votre choix pour identifier l'appareil dans le logiciel.

- **Type** : Sélectionner « Régulateur EVASION ».

- Cliquez sur : « Suivant »

The screenshot shows the 'Définition du système' dialog box with the 'Nom du système' field set to 'Grand Bassin' and the 'Type' dropdown menu set to 'Régulateur EVASION'. Navigation buttons '< Précédent' and 'Suivant >' are at the bottom.

- **Type connexion** : Sélectionner **MODEM**

- **Téléphone** : Saisir le numéro de téléphone de l'EVASION.

- **Identificateur** : Saisir le numéro correspondant au numéro de l'EVASION.

- **Effacer l'historique...** : Si cette case est sélectionnée, après chaque lecture de l'historique le logiciel effacera les données

The screenshot shows the 'Définition du système' dialog box with the 'Paramétrage communication: Régulateur EVASION' section. It includes fields for 'Type connexion' (MODEM), 'Port COM' (COM5), 'Vitesse' (36400), 'Téléphone' (0559337037), and 'Identificateur' (1). There are also dropdowns for 'Bits de Données' (8), 'Parité' (Parité paire), and 'Bits de Stop' (1 bit stop). A checkbox for 'Effacer l'historique après le téléchargement' is present. A 'Test de communication' button and navigation buttons '< Précédent' and 'Suivant >' are at the bottom.

dans l'ÉVASION. Cette option permet de limiter la durée de l'appel téléphonique. Si l'ÉVASION est déjà paramétré et que la connexion MODEM est réalisée vous pouvez réaliser un test de communication.

→ Cliquez sur : « Test de communication »

Une fenêtre s'ouvre pour visualiser la connexion en cours.



Puis une fenêtre s'ouvre pour confirmer le bon déroulement du test.

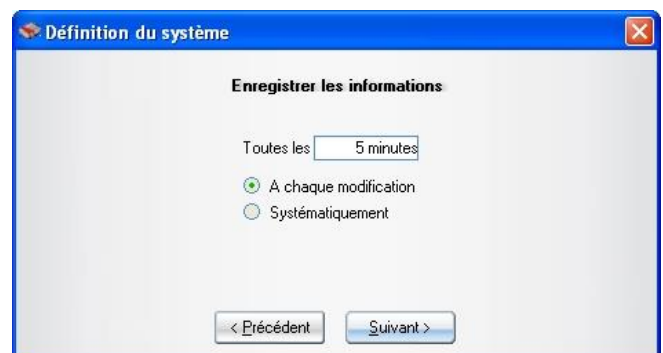


→ **Toutes les** : Saisir l'intervalle de lecture du système (minimum 1min).

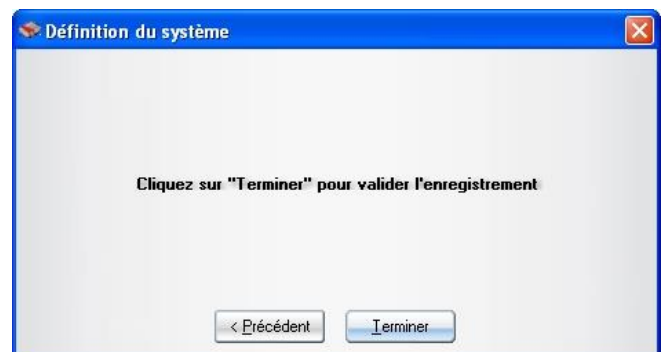
→ **A chaque modification** : Si cette case est sélectionnée les valeurs acquises ne seront enregistrées uniquement si elles sont différentes de la précédente.

→ **Systematiquement** : Si cette case est sélectionnée les valeurs acquises seront systématiquement enregistrées.

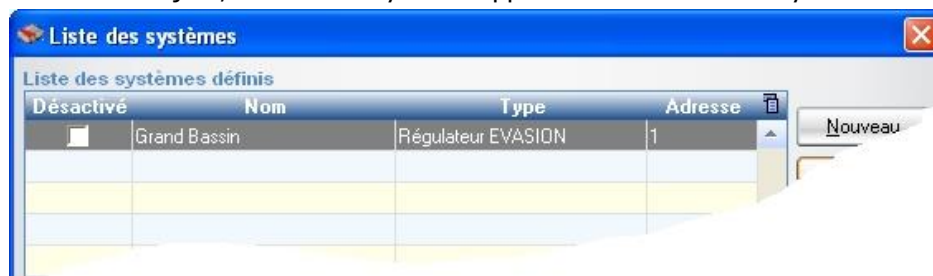
→ Cliquez sur : « Suivant »



→ Cliquez sur : « Terminer » pour finir l'ajout du système.



Une fois terminé l'ajout, le nouveau système apparaît dans la liste des systèmes.



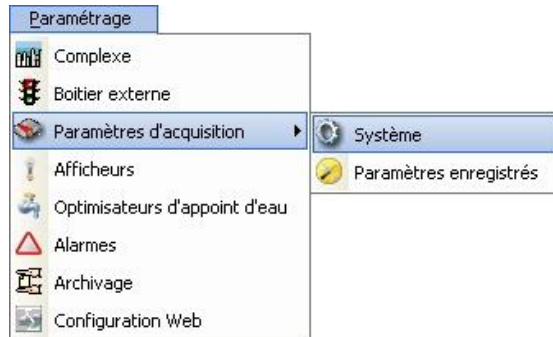
VI. Programmation et Maintenance de l'EVASION via SYSCOM V3

Il est possible de programmer, lire l'historique et voir le fonctionnement de l'EVASION par l'intermédiaire du logiciel SYSCOM V3. Cette opération peut se faire localement via le BUS RS485 ou à distance via le modem.

Pour ouvrir la fenêtre de maintenance depuis le SYSCOM V3.

Démarrer le logiciel SYSCOM V3, aller dans le menu :

- ➔ Paramétrage
- ➔ Paramètres d'acquisition
- ➔ Système



Sélectionner le système dans la liste puis :

- ➔ Cliquez sur : « Programmation »

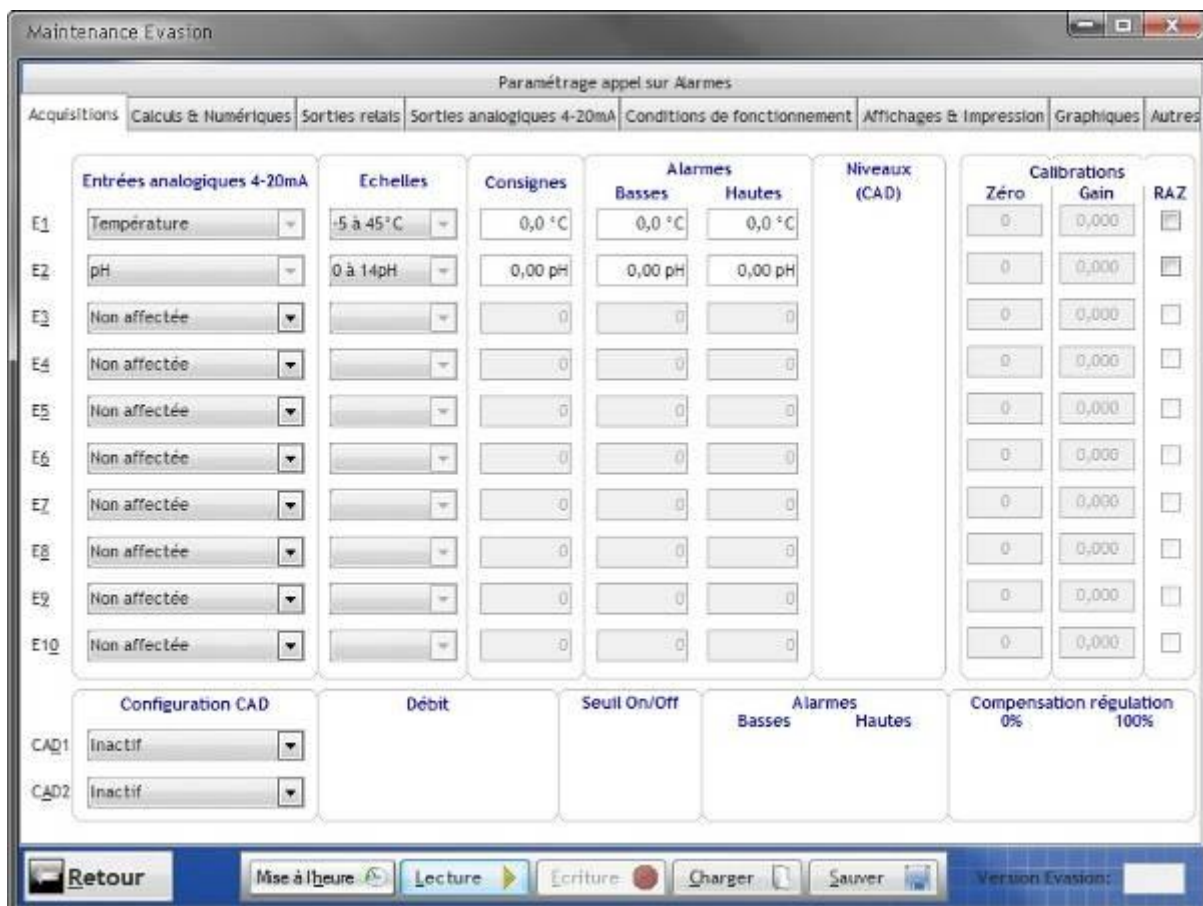


Fenêtre de maintenance de l'EVASION





1) Programmation de l'EVASION


Pour la programmation pure de l'EVASION reportez-vous à la notice de programmation. Cette fenêtre offre les mêmes options de programmation que le menu embarqué.




 Permet de faire un chargement de la configuration actuelle du système connecté.

 Permet de programmer le système connecté avec les paramètres actifs du logiciel.

 Permet de mettre l'évasion à la même heure et date que l'ordinateur

 Permet de charger un fichier de configuration « déjà faite » pour la télécharger dans l'EVASION.

 Permet de sauver dans un fichier la configuration active, pour la réutiliser plus tard et/ou dans un autre EVASION

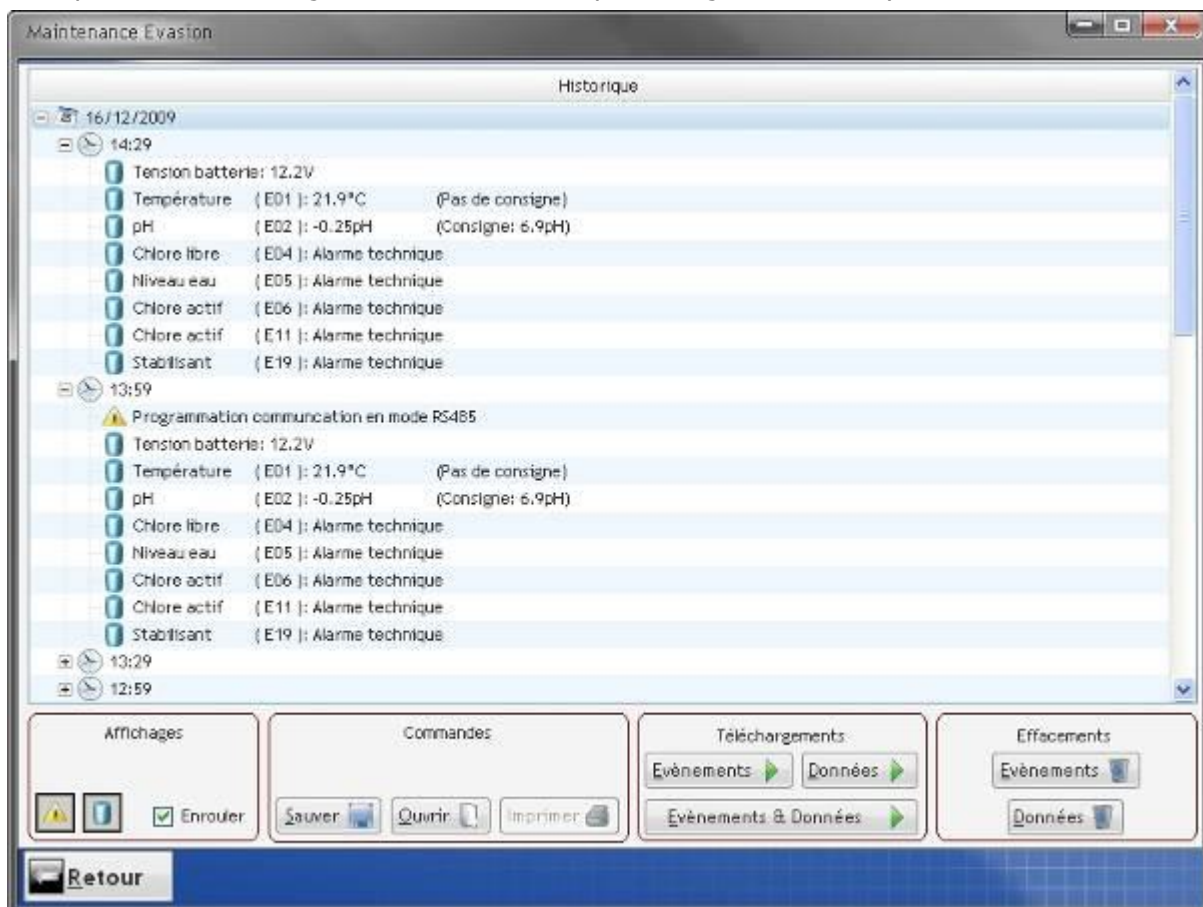


La programmation par le logiciel ne permet pas la calibration des sondes de mesures. L'étalonnage des sondes est conservé a chaque reprogrammation.

Pour effacer volontairement la calibration d'une sonde, vous devez sélectionner la case à cocher RAZ correspondante.

2) Historique de l'EVASION

Il est possible de télécharger et visualiser l'historique sauvegardé dans le système.



Affichages



Visualise ou non les événements dans la fenêtre d'affichage.

Visualise ou non les données dans la fenêtre d'affichage.

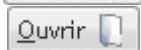


Déroule ou enroule toutes les branches de l'affichage

Commandes

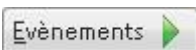


Permet d'enregistrer dans un fichier l'historique affiché.



Permet d'ouvrir et d'afficher un historique sauvegardé.

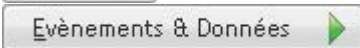
Téléchargements



Permet le téléchargement des événements en mémoire de l'EVASION.

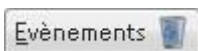


Permet le téléchargement des données en mémoire de l'EVASION.



Permet de réaliser les deux actions précédentes en une fois.

Effacements



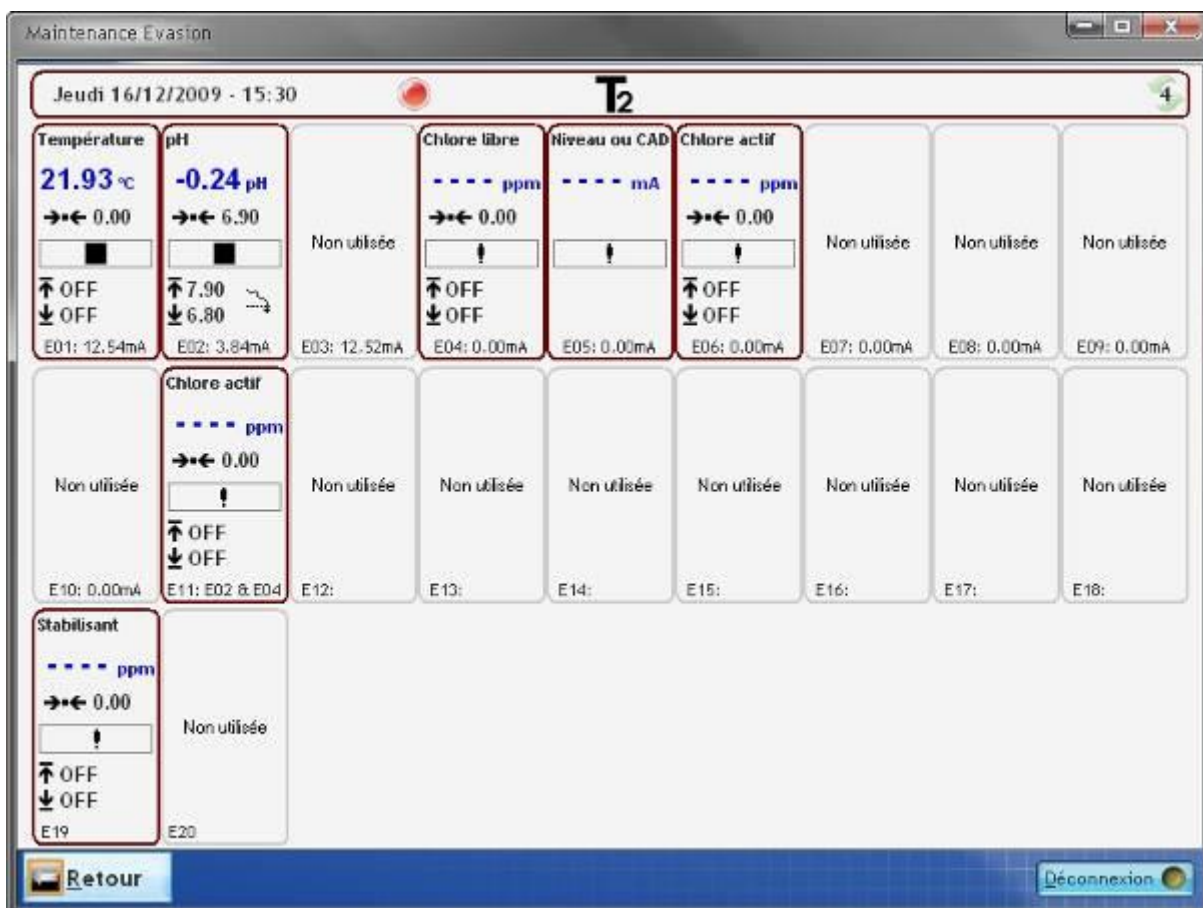
Permet d'effacer l'historique des événements dans la mémoire de l'EVASION.

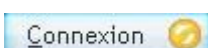


Permet d'effacer l'historique des données dans la mémoire de l'EVASION.


3) Maintenance de l'EVASION


Il est possible d'activer une mode « maintenance » qui permet de visualiser toutes les informations du système en temps réel.



 Ce bouton apparaît à l'ouverture de l'écran, cliquez dessus pour commencer le test.

 Cliquez sur ce bouton pour stopper le rafraichissement automatique des données.

 Reportez-vous à la notice de programmation pour connaître la signification des icônes affichés, ou passer la souris sur une image ou un élément pour en avoir l'explication.

 Si en cours de connexion, vous réalisez une modification de programmation par l'intermédiaire du menu de programmation de l'EVASION, celle-ci sera ignorée par le programme ci-dessus jusqu'à la prochaine Connexion.

VII. Registre de communication MODBUS

Nom	Registre	Format	Taille	R/W	Description
Heure & Minute	40001	unsigned integer	1	R	Heure 8bits haut – Minute 8bits bas
Jour	40002	unsigned integer	1	R	Numéro du jour de la semaine
Date	40003	unsigned integer	1	R	Date du jour
Mois	40004	unsigned integer	1	R	Mois en cours
Année	40005	unsigned integer	1	R	Année en cours (00 à 99)
Flags de fonctionnement	40006	unsigned integer	1	R	Bit 0 Marche/Arrêt - Bit 1 Etat timer - Bit 2 Etat CAD1 - Bit 2 Etat CAD2
Alarmes techniques	40007	unsigned long	2	R	Etat binaire des voies de E1 à E22
Alarmes hautes	40009	unsigned long	2	R	Etat binaire des voies de E1 à E22
Alarmes basses	40011	unsigned long	2	R	Etat binaire des voies de E1 à E22
Niveau analogique	40013	unsigned integer	1	R	Etat binaire des voies programmées en niveau d'eau de E1 à E10
Conditionnement des voies	40014	unsigned integer	1	R	Condition binaire des voies de E1 à E10 , E18 et E19
Conditionnement des voies	40015	unsigned integer	1	R	Condition binaire des voies de E11 à E18
Valeur mesure voie E1	40016	inverted float	2	R	Valeur de température
Valeur mesure voie E2	40018	inverted float	2	R	Valeur de pH
Valeur mesure voie E3	40020	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur mesure voie E4	40022	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur mesure voie E5	40024	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur mesure voie E6	40026	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur mesure voie E7	40028	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur mesure voie E8	40030	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur mesure voie E9	40032	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur mesure voie E10	40034	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur mesure débit CAD1	40036	inverted float	2	R	Valeur de débit si CAD1 programmé en débitmètre
Valeur mesure débit CAD2	40038	inverted float	2	R	Valeur de débit si CAD2 programmé en débitmètre
Valeur courant brut voie E1	40040	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA
Valeur courant brut voie E2	40041	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA
Valeur courant brut voie E3	40042	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA

Valeur courant brut voie E4	40043	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA
Valeur courant brut voie E5	40044	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA
Valeur courant brut voie E6	40045	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA
Valeur courant brut voie E7	40046	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA
Valeur courant brut voie E8	40047	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA
Valeur courant brut voie E9	40048	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA
Valeur courant brut voie E10	40049	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA
Valeur courant brut batterie	40050	unsigned integer	1	R	Valeur de courant *20 / 734 =valeur en mA
Valeur calculé voie E11	40051	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur calculé voie E12	40053	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur calculé voie E13	40055	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur calculé voie E14	40057	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur calculé voie E15	40059	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur calculé voie E16	40061	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur calculé voie E17	40063	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur calculé voie E18	40065	inverted float	2	R	Valeur de xx (suivant programmation)
Valeur voie E19	40067	inverted float	2	R	Valeur de stabilisant en ppm
Valeur voie E20	40069	inverted float	2	R	Valeur de stabilisant en ppm
Pourcentage de régulation relais 1	40071	unsigned integer	1	R	Valeur de régulation * 100
...
Pourcentage de régulation relais 22	40092	unsigned integer	1	R	Valeur de régulation * 100
Pourcentage de régulation analogique 1	40093	unsigned integer	1	R	Valeur de régulation * 100
...
Pourcentage de régulation analogique 22	40114	unsigned integer	1	R	Valeur de régulation * 100

NOTES



SYCLOPE Electronique S.A.S.

Z.I. Aéroport pyrénées
Rue du Bruscos
64 230 SAUVAGNON - France –
Tel : (33) 05 59 33 70 36
Fax : (33) 05 59 33 70 37
Email : syclope@syclope.fr
Internet : <http://www.syclope.fr>

© 2014 by SYCLOPE Electronique S.A.S.