



# Manuel de paramétrage



# Twiny

**Prérequis matériel :**

- 1 TwinY Cube 6.2.4.0.      version 3.1.5 ou supérieure.
- 1 TwinY-Tool                      version 4.1.0 ou supérieure.
- 1 PC                                      Windows 2000, XP ou Seven.
- 1 Cordon local de liaison TwinY / PC (CRD502).

<b>1</b>	<b>PRISE EN MAIN DE TWINY-TOOL.....</b>	<b>6</b>
1.1	Démarrage.....	6
1.2	Outils de paramétrage.....	6
1.2.1	<i>Onglet Préférences</i> .....	6
1.2.1.1	Interface.....	7
1.2.1.2	Connexion locale.....	7
1.2.1.3	Connexion modem.....	7
1.2.1.4	Connexion modem GSM.....	8
1.2.2	<i>Onglet Moniteur</i> .....	8
1.2.3	<i>Connexion à TwinY en mode local</i> .....	8
1.2.3.1	Accès au paramétrage du TwinY.....	8
1.2.3.2	Mise à jour de l'application TwinY.....	9
1.2.3.3	Mise à jour du modem du TwinY.....	10
1.2.4	<i>Connexion à TwinY par modem RTC</i> .....	10
1.2.5	<i>Connexion à TwinY par modem GSM</i> .....	11
1.2.6	<i>Visualisation d'un paramétrage (off line)</i> .....	11
1.2.7	<i>Interface de paramétrage</i> .....	12
1.2.7.1	Icônes de paramétrage.....	12
1.2.7.2	Icônes de gestion de paramétrage.....	12
1.2.7.3	Icônes de gestion de la structure.....	12
<b>2</b>	<b>PARAMETRAGE DE TWINY.....</b>	<b>14</b>
2.1	Arborescence générale.....	14
2.2	Racine système.....	14
2.2.1	<i>Dossier Général</i> .....	14
2.2.1.1	Cadre Paramètres.....	14
2.2.1.2	Cadre Informations.....	15
2.2.2	<i>Dossier Maintenance</i> .....	15
2.2.2.1	Cadre Mémoire.....	15
2.2.2.2	Cadre Initialisation.....	16
2.2.2.3	Cadre Pile.....	16
2.2.3	<i>Dossier Crise</i> .....	17
2.2.3.1	Cadre Niveau.....	17
2.2.3.2	Cadre Période d'écoute du GSM.....	18
2.2.4	<i>Dossier Energie</i> .....	18
2.2.4.1	Cadre Estimation.....	19
2.2.4.2	Cadre Cycle d'exécution.....	19
2.2.4.3	Cadre Mesure des consommations.....	20
2.3	Racine Réseau.....	21
2.3.1	<i>Dossier Rendez-vous</i> .....	21
2.3.2	<i>Dossier GSM</i> .....	21
2.3.2.1	Modem GSM/GPRS.....	21
2.3.2.2	Sélection du réseau Europe ou Amérique du Nord.....	23
2.4	Racine Ressource.....	24
2.4.1	<i>Dossier I/O (Entrées / Sorties)</i> .....	24
2.4.1.1	Sous dossier Emb1 (Embase type 1).....	24
2.4.1.1.1	Cadre Entrées digitales.....	24
2.4.1.1.2	Cadre Sorties digitales.....	25
2.4.1.1.3	Cadre Entrées analogiques.....	25
2.4.2	<i>Cadres communs à toutes les ressources</i> .....	26
2.4.2.1	Cadre Ressource.....	26
2.4.2.2	Cadre Diffusion.....	26
2.4.3	 <i>Type ressource Entrée signalisation</i> .....	28
2.4.3.1	Fonctionnalités.....	28
2.4.3.2	Cadre Paramètres.....	28
2.4.3.3	Cadre Etat.....	28
2.4.4	 <i>Type ressource Sortie de télécommande</i> .....	29
2.4.4.1	Fonctionnalités.....	29
2.4.4.2	Cadre Paramètres.....	30
2.4.4.3	Cadre Etat.....	30
2.4.5	 <i>Type ressource Planning Hebdo/Mensuel</i> .....	31

2.4.5.1	Fonctionnalités .....	31
2.4.5.2	Cadre Paramètres .....	31
2.4.5.3	Planning de type Standard .....	31
2.4.5.3.1	Cadre Planning en mode Hebdomadaire .....	31
2.4.5.3.2	Cadre Planning en mode Mensuel .....	32
2.4.5.4	Planning de type Crise .....	32
2.4.5.5	Planning de type Ecoute modem GSM .....	32
2.4.5.5.1	Cadre Planning en mode Hebdomadaire .....	32
2.4.5.5.2	Cadre Planning en mode Mensuel .....	33
2.4.5.6	Cadre Etat .....	33
2.4.6	 <i>Type ressource Entrée mesure linéaire</i> .....	34
2.4.6.1	Fonctionnalités .....	34
2.4.6.1.1	Chronogramme de fonctionnement .....	34
2.4.6.2	Cadre Paramètres .....	34
2.4.6.3	Cadre Etat .....	35
2.4.7	 <i>Type ressource Compteur</i> .....	36
2.4.7.1	Fonctionnalités .....	36
2.4.7.2	Chronogramme de fonctionnement .....	36
2.4.7.3	Cadre Paramètres .....	36
2.4.7.4	Cadre Etat .....	37
2.4.8	 <i>Type ressource Calcul de Débit</i> .....	38
2.4.8.1	Mode Période .....	38
2.4.8.1.1	Fonctionnement .....	38
2.4.8.1.2	Cadre Paramètres .....	38
2.4.8.1.3	Cadre Etat .....	39
2.4.8.2	Mode Fréquence .....	39
2.4.8.2.1	Fonctionnement .....	39
2.4.8.2.2	Cadre Paramètres .....	40
2.4.8.3	Mode Moyenne .....	41
2.4.8.3.1	Fonctionnement .....	41
2.4.8.3.2	Cadre Paramètres .....	41
2.4.8.4	Mode Tendance .....	43
2.4.8.4.1	Fonctionnement .....	43
2.4.8.4.2	Cadre Paramètres .....	43
2.5	Racine Fonction .....	45
2.5.1	 <i>Fonction Porte logique</i> .....	45
2.5.1.1	Fonctionnalité .....	45
2.5.1.2	Cadre Paramètres .....	45
2.5.1.3	Cadre Sortie .....	46
2.5.1.4	Rappel des états combinatoires .....	46
2.5.2	 <i>Fonction Générateur d'impulsion</i> .....	47
2.5.2.1	Fonctionnalité .....	47
2.5.2.2	Cadre Paramètres .....	47
2.5.2.3	Cadre Sortie .....	47
2.5.3	 <i>Fonction Loi de transfert</i> .....	48
2.5.3.1	Fonctionnalité .....	48
2.5.3.2	Cadre Paramètres .....	48
2.5.3.3	Cadre Sortie .....	49
2.5.3.4	Fichier d'import .....	49
2.6	Racine Trace .....	51
2.6.1	<i>Cadre Trace</i> .....	51
2.6.2	<i>Cadre Informations</i> .....	52
2.6.3	<i>Cadre Diffusion</i> .....	53
2.6.4	<i>Cadre Dernier Pas émis</i> .....	53
2.7	Racine Diffusion .....	54
2.7.1	 <i>Diffusion de télécommande de site à site vers Clip ou TwinY</i> .....	54
2.7.1.1	Fonctionnement .....	54
2.7.1.2	Cadre de gestion de la Diffusion .....	54
2.7.1.3	Cadre Diffusion de Télécommande .....	55
2.7.2	 <i>Diffusion vers Superviseur en protocole WOP</i> .....	56
2.7.2.1	Fonctionnement .....	56
2.7.2.2	Cadre de gestion de la Diffusion .....	56
2.7.2.2.1	Support de liaison GSM-DATA .....	57

2.7.2.2.2	Support de liaison GSM-IP.....	57
2.7.2.2.3	Support de liaison GPRS-IP.....	57
2.7.2.2.4	Support de liaison COM LOCAL.....	57
2.7.2.3	Cadre Diffusion WOP Export.....	58
2.7.2.4	Liste des états transmis.....	58
2.7.3	Diffusion vers SMS.....	60
2.7.3.1	Fonctionnement.....	60
2.7.3.2	Cadre de gestion de la Diffusion.....	60
2.7.3.3	Cadre Diffusion SMS.....	61
2.7.4	Diffusion vers Superviseur en protocole TrsII.....	62
2.7.4.1	Fonctionnement.....	62
2.7.4.2	Cadre de gestion de la Diffusion.....	62
2.7.4.2.1	Support de liaison GSM-DATA.....	63
2.7.4.2.2	Support de liaison GSM-IP.....	64
2.7.4.2.3	Support de liaison GPRS-IP.....	64
2.7.4.3	Cadre Diffusion TrsII.....	64
2.7.4.4	Compatibilité GEREMI.....	65
2.7.5	Diffusion et commande d'Etat par SMS WIP v2.....	66
2.7.5.1	Fonctionnement.....	66
2.7.5.2	Cadre de gestion de la Diffusion.....	66
2.7.5.3	Cadre protocole WIP v2 par SMS.....	67
2.7.5.4	Simulation du SMS envoyé.....	68
2.7.5.5	Format du protocole WIP v2.....	68
2.7.5.5.1	Demande de lecture.....	68
2.7.5.5.2	Arguments de lecture.....	69
2.7.5.5.3	Demande d'écriture.....	69
2.7.5.5.4	Demande d'écriture avec lecture d'acquit.....	70
2.7.5.5.5	Message d'erreur associé au WIP v2.....	70
<b>3</b>	<b>PARAMETRAGE PARTICULIER.....</b>	<b>71</b>
3.1	Surveillance du niveau d'énergie de la pile.....	71
<b>4</b>	<b>POINT D'INSTALLATION PARTICULIER.....</b>	<b>72</b>
4.1	Information voyant.....	72
4.2	Voyant CPU.....	72
4.3	Voyant INFO.....	72
4.4	Voyant Modem.....	73

## Légende :



Ce symbole attire l'attention sur des informations complémentaires.



Ce symbole attire l'attention sur des informations très importantes.



Ce symbole informe que dans la version TwinY Pile, la rubrique associée est contrainte à la base de temps initiale de 10 secondes. C'est-à-dire que pour toute durée, le pas est de 10 secondes.

## Evolution de la documentation

- Version 1.0 - Première version disponible.
- Version 1.1 - Modification de la ressource « Planning ».  
- Ajout info dans connexion locale.  
- Ajout du code d'état dans l'ensemble des cadres.
- Version 1.2 - Ajout du « 3 » sur le paramétrage particulier
- Version 1.3 - Changement de « Groupe » de ressource en « Classe » (*compatibilité e@sy*)
- Version 1.4 - Ajout champ « Valeur compteur » dans la ressource Compteur.  
- Ajout bouton de remise à zéro compteur d'appel cumulé pour les diffusions Clip, Superviseur et SMS.  
- Séparation en 2 cadres de la diffusion superviseur, pour extraire la partie d'envoi des états des ressources.
- Version 2.0 - Profond remaniement de l'ensemble des écrans et du paramétrage.  
- Ajout du paramétrage des fonctions.  
- Ajout de l'information des voyants.
- Version 2.1 - Ajout des spécificités sur les téléchargements des mises à jour TwinY et Modem.
- Version 2.2 - Ajout de la description de la visualisation des erreurs sur le voyant INFO  
- Ajout au chapitre 2.7.3.2 de la sélection « Forcer en V22Bis »  
- Ajout du chapitre 2.7.5 sur la diffusion vers un superviseur en protocole TrsII  
- Ajout du choix d'intégration des Di rapides : Chapitre 2.4.1.1.1  
- Ajout du paramétrage du « Cycle de prise de valeur » et de la « Temporisation alimentation capteur pour les entrées digitales.  
- Ajout dans la ressource « Calcul de Débit » en mode Moyenne et Tendence des chronogrammes d'explication sur le fonctionnement.  
- Ajout dans la fonction « Générateur » du chronogramme d'explication sur le fonctionnement.  
- Ajout de la fonction « Tableau de transfert » : Chapitre 2.5.3
- Version 2.3 - Modification des écrans pour permettre l'affichage de TwinY-Tool sur les écrans de 1280x800.  
- Modification du cadre paramétrage de la ressource « Débit » Chapitre 2.4.8.1.2, 2.4.8.2.2, 2.4.8.3.2 et 2.4.84.2.  
- Ajout des cadres « Informations » et « Dernier Pas émis » dans la Trace.  
- Ajout dans l'entête racine des fonctions, de la fonction « Loi de transfert ».  
- Correction de la taille possible des rubriques « Unité » des ressources. Passe de 4 à 5.
- Version 2.4 - Modification de l'icône d'appel de l'aide au calcul dans la ressource « Mesure »  
- Ajout de la fenêtre d'aide au calcul de la ressource « Mesure »  
- Ajout de la diffusion WIP v2 par SMS  
- Ajout dans la fenêtre GSM des compteurs de SMS reçu et émis.  
- Ajout complément d'explication sur le calcul du coefficient de la ressource Débit en mode Fréquence.
- Version 2.5 - Ajout complément d'information sur les rubriques « Cycle de prise de valeur » Chapitre 2.4.1
- Version 2.6 - Ajout complément d'information sur la temporisation inter-process. Chapitre 2.2.4.2  
- Ajout des paramètres supplémentaires de la connexion GSM-IP et GPRS-IP dans le cadre modem. Chapitre 2.3.2  
- Mise en place de la diffusion en GPRS-IP et GSM-IP pour le WOP-Export et le TrsII  
- Mise en place de la diffusion Local pour le WOP-Export  
- Ajout des mesures de consommation. Chapitre 2.2.4.3
- Version 2.7 - Modification de la diffusion WOP-Export concernant le mode GSM-IP  
- Ajout de la compatibilité GEREMI dans la diffusion TrsII Chapitre 2.7.4.4  
- Ajout de l'affichage de la version du Boot  
- Modification de Télécommande vers Clip, en Télécommande de site à site. Chapitre 2.7.1
- Version 2.8 - Ajout de la rubrique 2.3.2.2 concernant le choix de la gamme de fréquences de fonctionnement du modem GSM : Europe ou Amérique du Nord.

# 1 Prise en main de TwinY-Tool

## 1.1 Démarrage

Le logiciel PC TwinY-Tool assure le paramétrage et l'exploitation de TwinY.

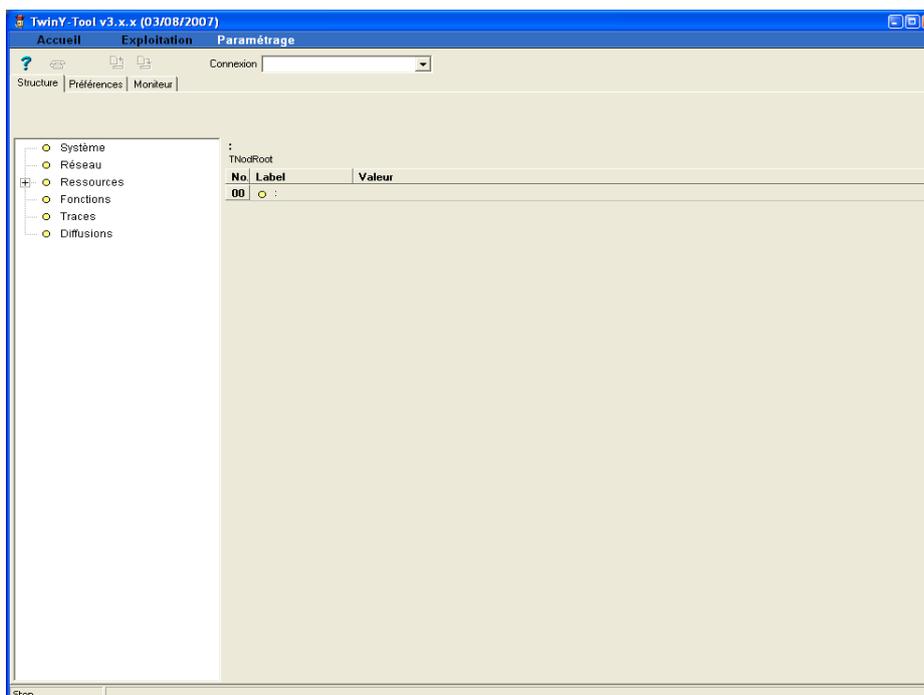


Un clic sur le texte « Paramétrage » permet d'accéder aux différents écrans du paramétrage. Le paramétrage concerne un site à la fois.

Un clic sur le texte « Exploitation » lance le navigateur Internet de votre PC afin d'accéder à la partie d'exploitation de TwinY-Tool.

## 1.2 Outils de paramétrage

Dès le lancement de la partie « Paramétrage », la fenêtre suivante apparaît :



### 1.2.1 Onglet Préférences

Lors d'un premier démarrage, il est important de sélectionner les bons paramètres dans l'onglet Préférences afin de pouvoir communiquer selon les différents médias disponibles sur votre PC.

### 1.2.1.1 Interface



Langage : Choix de la langue utilisée par TwinY-Tool  
 Mode Expert : Permet un accès direct à la structure complète de TwinY

### 1.2.1.2 Connexion locale

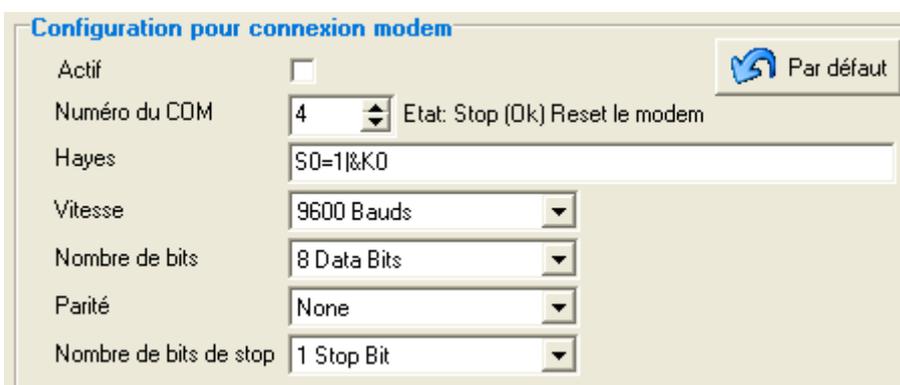


Actif : Permet d'activer ou de désactiver la connexion locale.  
 Numéro du COM : Numéro du port de communication utilisé pour la liaison RS232.  
 Etat : Informe sur l'état de la connexion.  
 Vitesse : Vitesse de dialogue. 19200 bauds par défaut.  
 Nombre de bits : Format du dialogue. 8 Bits par défaut.  
 Parité : Sans parité par défaut.  
 Nombre de bits de stop : 1 Bit de stop par défaut.  
 Par défaut : Permet de remettre les valeurs par défaut.

Fichier Application TwinY :  Ce bouton permet de choisir une application TwinY à télécharger.

Dossier de mise à jour du Modem :  Ce bouton permet de choisir l'emplacement des fichiers servant à la mise à jour du modem GSM du TwinY.

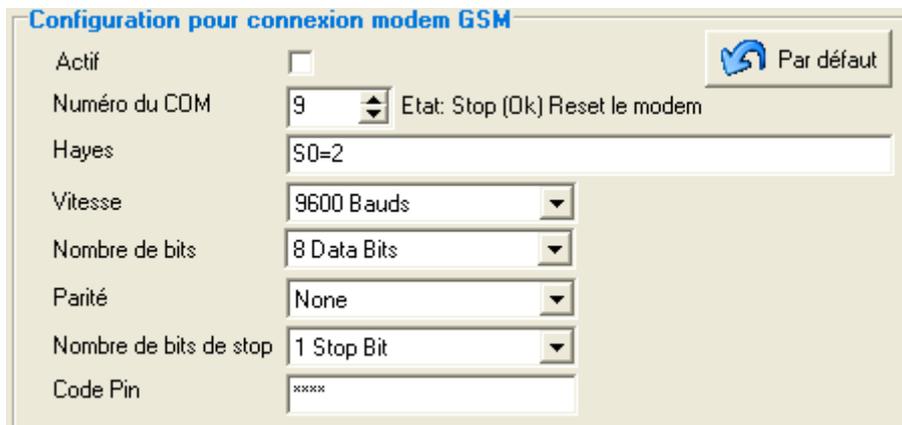
### 1.2.1.3 Connexion modem



Actif : Permet d'activer ou de désactiver la connexion modem RTC.  
 Numéro du COM : Numéro du port de communication utilisé pour le modem.  
 Etat : Informe sur l'état de la connexion.  
 Hayes : Commandes Hayes d'initialisation du modem.  
 Vitesse : Vitesse de dialogue. 19200 bauds par défaut.  
 Nombre de bits : Format du dialogue. 8 Bits par défaut.

Parité : Sans parité par défaut.  
 Nombre de bits de stop : 1 Bit de stop par défaut.  
 Par défaut : Permet de remettre les valeurs par défaut.

### 1.2.1.4 Connexion modem GSM



Actif : Permet d'activer ou de désactiver la connexion modem GSM.  
 Numéro du COM : Numéro du port de communication utilisé pour le modem GSM.  
 Etat : Informe sur l'état de la connexion.  
 Hayes : Commandes Hayes d'initialisation du modem GSM.  
 Vitesse : Vitesse de dialogue. 19200 bauds par défaut.  
 Nombre de bits : Format du dialogue. 8 Bits par défaut.  
 Parité : Sans parité par défaut.  
 Nombre de bits de stop : 1 Bit de stop par défaut.  
 Par défaut : Permet de remettre les valeurs par défaut

## 1.2.2 Onglet Moniteur

Cette fenêtre permet de contrôler et de suivre le dialogue entre TwinY-Tool et TwinY en cours de paramétrage ou durant les différents téléchargements de mise à jour.

## 1.2.3 Connexion à TwinY en mode local

Dans le menu Connexion, il faut sélectionner le mode « Connexion locale » :



Dès que TwinY-Tool sélectionne le COM local, les icônes    sont autorisés. Cela permet d'établir les communications selon les actions voulues.

### 1.2.3.1 Accès au paramétrage du TwinY

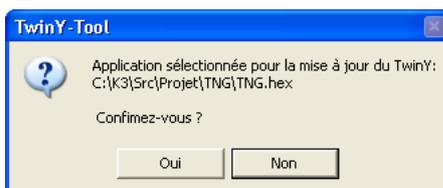
Lorsque le bouton  est appuyé, TwinY-Tool demande le code d'accès du site avec lequel il va communiquer. Le code par défaut des produits WIT est « . » (Le point). La fenêtre suivante invite à taper le code :



Dès lors que la communication est établie correctement, l'icône  devient .

## 1.2.3.2 Mise à jour de l'application TwinY

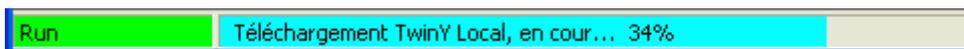
Lorsque le bouton  est appuyé, TwinY-Tool demande une confirmation en affichant la fenêtre suivante :



Cette fenêtre de dialogue permet de contrôler le fichier applicatif qui va être téléchargé dans le TwinY. Lorsque le bouton « OUI » est sélectionné, TwinY-Tool demande le code d'accès du site avec lequel il va communiquer. Le code par défaut des produits WIT est « . » (Le point). La fenêtre suivante invite à taper le code :



Dès que la communication est établie, TwinY-Tool fait un reset du TwinY et démarre le téléchargement. Il n'est donc pas nécessaire de débrancher la pile ou de couper l'alimentation pour le TwinY en version alimentation externe. Si le TwinY est vierge de toute application, le téléchargement démarre immédiatement. L'application qui est téléchargé, est définie dans l'onglet « Préférences » à la rubrique « Fichier application TwinY » (Voir §1.2.1.2)  
Dans la partie basse de l'écran, apparait la barre de progression du Téléchargement en couleur cyan. Celle-ci indique l'état d'avancement du transfert.



La mise à jour avec un fichier d'application TwinY ayant comme numéro de version v3.x.x impose la présence du Boot 3.0 dans le TwinY.

Si cela n'est pas le cas, il faut se référer au document MANUEL\_UpDate v2.x.x en v3.x.x

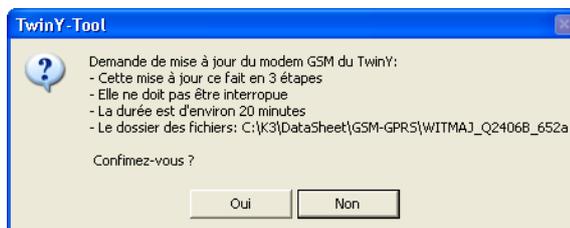
Pour connaître la version du Boot, il y a deux possibilités:

- Dans la fenêtre « Générale », cadre Information (§ 2.2.1.2)
- A la mise sous tension du TwinY. Le Boot v3.0 allume les deux leds cotés antennes durant 2 secondes (voyant 1 et 2 décrit au chapitre 4.1)



### 1.2.3.3 Mise à jour du modem du TwinY

Lorsque le bouton est appuyé, TwinY-Tool demande une confirmation en affichant la fenêtre suivante :



Cette fenêtre de dialogue informe sur les particularités de la mise à jour du modem. Les 3 étapes sont la mise en place du Loader, puis du Firmware et en fin de la Pile IP.

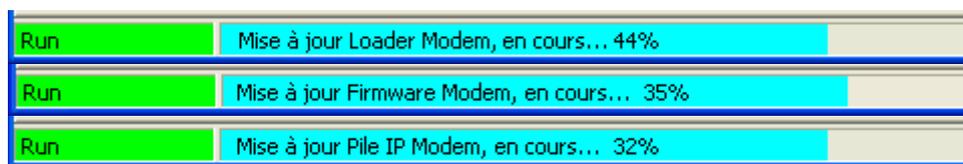
Le dossier des fichiers indiquent l'emplacement d'accès aux fichiers à télécharger. (Voir §1.2.1.2)

Le code d'accès du site avec lequel il va communiquer pour réaliser la mise à jour logicielle. Le code par défaut des produits WIT est « . » (Le point). La fenêtre suivante invite à taper le code :



Dès que la communication est établie, TwinY-Tool fait un reset du TwinY pour démarrer le téléchargement. L'emplacement des fichiers pour cette mise à jour doit être spécifié dans l'onglet « Préférences » à la rubrique « Dossier de mise à jour du Modem » (Voir §1.2.1.2)

Dans la partie basse de l'écran, apparaît la barre de progression du Téléchargement en couleur cyan. Celle-ci indique l'état d'avancement des différents transferts.



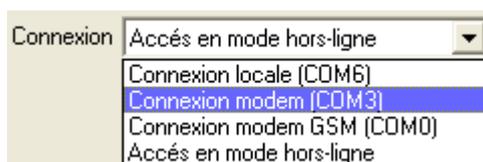
- La version logicielle du TwinY doit être supérieure ou égale à la version 2.1.6. Si cela n'est pas le cas, utilisez le §1.2.3.2 pour mettre à jour votre TwinY avant la mise à jour du modem.



- Toute erreur durant les téléchargements imposent un retour Usine du TwinY. Il est donc indispensable de ne pas interrompre ni manipuler votre PC durant la mise à jour du modem.
- Attention à l'autonomie pour les PC portables, la mise en veille ou les écrans de veille qui peuvent stopper les communications en cours. Il est donc préférable de désactiver ces différents accessoires de votre PC.

### 1.2.4 Connexion à TwinY par modem RTC

Dans le menu Connexion il faut sélectionner le mode « Connexion modem » :



Dès que TwinY-Tool sélectionne le COM du modem, l'icône est autorisé, et le champ suivant apparaît, permettant la saisie du numéro d'appel :

Telephone

Lorsque le bouton  est appuyé, TwinY-Tool demande le code d'accès du site avec lequel il va communiquer. Le code par défaut des produits WIT est « . » (Le point). La fenêtre suivante invite à taper le code :

Veillez saisir le mot de passe

Ok Annuler

Dès lors que la communication est établie correctement, l'icône  devient .

## 1.2.5 Connexion à TwinY par modem GSM

Dans le menu Connexion il faut sélectionner le mode « Connexion modem » :

Connexion

- Connexion locale (COM6)
- Connexion modem (COM3)
- Connexion modem GSM [COM14]
- Accès en mode hors-ligne

Dès que TwinY-Tool sélectionne le COM du modem, l'icône  est autorisé, et le champ suivant apparaît, permettant la saisie du numéro d'appel :

Telephone

Lorsque le bouton  est appuyé, TwinY-Tool demande le code d'accès du site avec lequel il va communiquer. Le code par défaut des produits WIT est « . » (Le point). La fenêtre suivante invite à taper le code :

Veillez saisir le mot de passe

Ok Annuler

Dès lors que la communication est établie correctement, l'icône  devient .

## 1.2.6 Visualisation d'un paramétrage (off line)

Dans le menu Connexion il faut sélectionner le mode « Accès en mode hors-ligne » :

Connexion

- Connexion locale (COM6)
- Connexion modem (COM3)
- Connexion modem GSM (COM0)
- Accès en mode hors-ligne

Dès que TwinY-Tool sélectionne ce mode, l'icône  est autorisé, et le champ suivant apparaît permettant de choisir le paramétrage parmi la liste des sites connus de TwinY-Tool :

Site

Lorsque le bouton  est appuyé, TwinY-Tool demande le code d'accès du site dont il va afficher le paramétrage. Le code par défaut des produits WIT est « . » (Le point). La fenêtre suivante invite à taper le code :



Dans ce mode, aucune modification du paramétrage n'est prise en compte.

## 1.2.7 Interface de paramétrage



L'ensemble de ces icônes permet de créer les différents objets qui vont composer le paramétrage de TwinY. Ils sont répartis en quatre familles :

- Les ressources
- Les diffusions
- Les fonctions
- La trace

Le paramétrage de chaque objet est décrit dans le chapitre 2.

Lors du paramétrage d'un objet, il est indispensable de valider tout changement.

### 1.2.7.1 Icônes de paramétrage



Cette icône sert à valider le paramétrage.



Cette icône permet de revenir au paramétrage précédent.



Cette icône permet de supprimer l'objet en cours de paramétrage.

### 1.2.7.2 Icônes de gestion de paramétrage



Cette icône permet de recharger totalement la structure de TwinY dans TwinY-Tool.



Cette icône permet d'envoyer un paramétrage dans TwinY à partir d'un fichier de paramétrage.



Cette icône permet de sauvegarder dans un fichier le paramétrage de TwinY.

### 1.2.7.3 Icônes de gestion de la structure

Ces icônes sont accessibles uniquement lors de la sélection d'objets dynamiques de TwinY :  
Les ressources, les diffusions, les fonctions, la trace)



Cette icône permet de renommer le label de l'objet.



Cette icône permet de dupliquer l'objet.



Cette icône permet de déplacer d'un cran vers le haut l'objet, dans la structure.



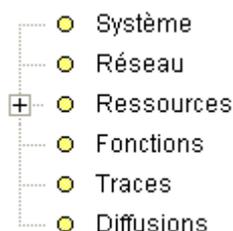
Cette icône permet de déplacer d'un cran vers le bas l'objet, dans la structure.



Twiny, qui est un système synchrone, exécute les uns après les autres l'ensemble des objets constituant sa structure. L'ordre d'exécution des objets, qui se fait de haut en bas, peut être déterminant dans le fonctionnement de Twiny. C'est pourquoi il est possible de changer cet ordre afin d'obtenir le résultat voulu.

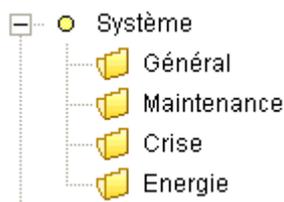
## 2 Paramétrage de TwinY

### 2.1 Arborescence générale



TwinY est un produit dont la structure est décomposée en 6 dossiers racines fondamentaux. Chaque dossier racine décrit dans cette documentation, permet d'accéder aux différents éléments composant le paramétrage du système.

### 2.2 Racine système



La racine système comporte tous les éléments de gestion globale de TwinY.

#### 2.2.1 Dossier Général

Ce dossier correspond à la fiche d'identité de TwinY.

##### 2.2.1.1 Cadre Paramètres

**Paramètres**

Identité

Mot de passe

Mot de passe protocole

Date

Synchronisation avec l'heure du PC

Heure été/hiver

GMT

Identité : Permet de nommer le site par un texte de 15 caractères maximum.

Mot de passe : Code d'accès utilisateur sur 8 caractères maximum.

Mot de passe protocole : Code d'accès système sur 8 caractères maximum.  
Ce code est utilisé dans les échanges avec le superviseur durant la diffusion.  
(Voir §2.6.2)

Date : Date et heure locale de gestion de TwinY.

Heure été/hiver : Permet de sélectionner la gestion du décalage horaire entre l'été et l'hiver.

GMT : Sélection du décalage horaire en fonction du fuseau de situation de TwinY.



L'horloge interne temps réel sauvegardée sur pile de TwinY fonctionne au format UTC (*Universal Time Clock*). C'est pourquoi la rubrique GMT permet de choisir le fuseau horaire de localisation.

### 2.2.1.2 Cadre Informations

Informations	
Version	2.1.0 30/08/2007
ID	65535-65535
Entrées/Sorties	DI: 6 DO: 2 AI: 4 AO: 0
Numéro d'appel du site	<input type="text" value="0612345678"/>

Version : 2.1.0 est le numéro de la version, 30/08/2007 correspond à la date de création de cette version.  
 ID : Numéro de série de TwinY.  
 Entrées/Sortie : Configuration des entrées et sorties disponibles dans le produit.  
 Numéro d'appel du site : Permet de mémoriser le numéro auquel TwinY est joignable.



Le numéro d'appel du site est une information utilisée dans la diffusion vers un téléphone portable, ainsi que par TwinY-Tool afin de pouvoir appeler le site.

## 2.2.2 **Dossier Maintenance**

Ce dossier permet de connaître les capacités mémoires utilisées dans le système, ainsi que les actions possibles sur les différentes parties stratégiques de la gestion interne.

### 2.2.2.1 Cadre Mémoire

Mémoire		
RAM restante	84	%
EEP restante	67	%
Traces restante	93	%
Nombre de processus	15	/50
Nombre de liens	0	/65

RAM restante : Donne en pourcentage l'espace mémoire vive restant.  
 EEP restante : Donne en pourcentage l'espace mémoire des paramètres restant.  
 Traces restante : Donne en pourcentage l'espace mémoire dédiée aux traces restantes.  
 Nombre de processus : Donne le nombre d'objets dynamiques créés dans TwinY. 50 objets maximum.  
 Nombre de liens : Donne le nombre de liens dynamiques créés dans TwinY. 65 liens maximum.

## 2.2.2.2 Cadre Initialisation

Initialisation	
Journal des évènements	<input checked="" type="checkbox"/>
Nombre d'évènements	0
Journal plein	Non
Paramétrage	<input checked="" type="checkbox"/>
Redémarrer le système	<input checked="" type="checkbox"/>
Nombre de démarrage	1
Date du dernier démarrage	03/09/2007 10:26:04

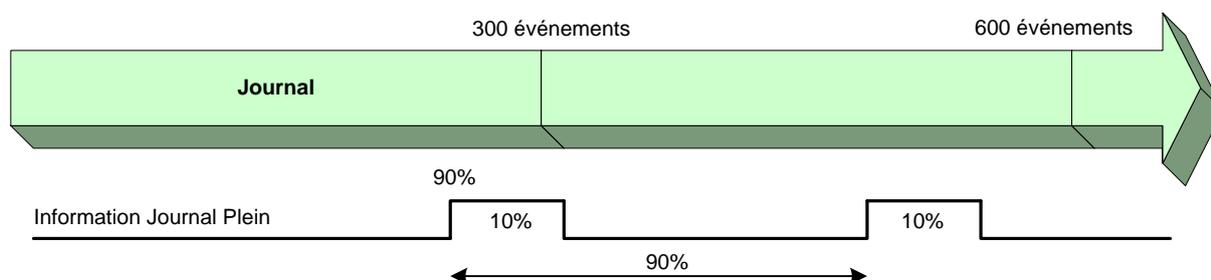
- Journal des événements : Bouton permettant l'effacement total et définitif du journal de TwinY.  
 Nombres d'évènements : Informe sur le nombre d'évènements présent dans le journal.  
 Journal plein : Permet de savoir la capacité utilisée du journal. (Voir information)  
 Paramétrage : Bouton permettant la remise en place du paramétrage d'usine.  
 Redémarrer le système : Bouton permettant un redémarrage du logiciel.  
 Nombre de démarrage : Chiffre comptabilisant le nombre de démarrages effectués par le système.  
 Date du dernier démarrage : Permet de connaître la date de démarrage de TwinY.



- Pour la mémorisation du journal, il est indispensable d'installer la Base SQL serveur. Voir le document joint : « Installation de SQL Serveur sur un PC.doc »



- Pour chaque bouton, une fenêtre de confirmation invite l'utilisateur à valider son action.
- Le journal représente 300 événements. Le nombre d'évènement évolue jusqu'à la valeur 32767, ensuite les nouveaux événements sont pris en compte mais le compteur reste figé. Sa remise à zéro est réalisée par une initialisation du journal.
- L'information de « Journal plein » apparaît toutes les 90% de remplissage. Ainsi, cela laisse une marge de 10% pour la transmission, et ainsi ne pas perdre d'évènement.



## 2.2.2.3 Cadre Pile

Pile	
Pile neuve	<input checked="" type="checkbox"/>
Date du dernier changement de pile	03/09/2007 10:26:05

- Pile neuve : Ce bouton permet d'informer TwinY que la pile interne est remplacée. Ainsi il revalide la capacité totale de la pile pour le calcul de l'estimation.  
 Date du dernier changement de pile : Mémoire la date de l'action du changement de la pile.



La validité de cette date est très importante, car elle entre en jeu dans le calcul de l'estimation de la durée de vie de la pile. Si cette date est supérieure à la date courante, le calcul de l'estimation n'est pas réalisé.

## 2.2.3 Dossier Crise

La notion de crise est importante dans l'utilisation de TwinY. 4 niveaux de crises sont possibles. Ils sont repérés chacun par une couleur définissant leur niveau d'importance. Ils agissent directement sur le comportement du modem, point le plus consommateur d'énergie dans le produit:

**Niveau 3**, niveau le plus faible correspondant à la marche normale du produit.

**Niveau 2**, niveau moyen de crise. Période particulière de réveil du modem

**Niveau 1**, niveau haut de crise. Période particulière de réveil du modem.

**Niveau 0**, niveau maximum de crise. **Le modem reste en écoute permanente.**

Trois sources différentes imposent un niveau de crise :

- Une ressource en activité
- Un planning
- L'utilisateur

C'est le niveau le plus élevé dans la hiérarchie qui donne le niveau en action de TwinY.

Exemple :

- Une ressource impose le niveau 2
- Un planning impose le niveau 1
- L'utilisateur demande le niveau 0

TwinY prend en compte le niveau 0.

### 2.2.3.1 Cadre Niveau



En cours : Informe sur le niveau de crise en action dans TwinY.

Donné par les ressources : Niveau de crise donné par l'activité des ressources.

Donné par un planning : Niveau de crise donné par un planning.

Donné par l'utilisateur : Niveau de crise saisi par l'utilisateur.



**Un niveau de crise 0 donné par l'utilisateur met le modem en écoute permanente. Seule une nouvelle action de l'utilisateur repassant à un niveau de crise inférieur remet le modem en sommeil.**

## 2.2.3.2 Cadre Période d'écoute du GSM

**Période d'écoute du GSM**

**Niveau 0**  
Ecoute permanente

**Niveau 1**  
Intervalle d'écoute :   
Durée :  Minutes

**Niveau 2**  
Intervalle d'écoute :   
Durée :  Minutes

**Niveau 3**  
Planning d'écoute :   
Durée :  Minutes

**Niveau 0** Ecoute permanente

**Niveau 1 et 2**

Intervalle d'écoute : Choix de la durée d'une période de temps entre chaque réveil du modem :

- Quart d'heure
- Demi-heure
- Heure
- 2 heures
- 6 Heures
- 12 heures

Durée : Temps en minute de mise en écoute du modem. Cette durée peut-être comprise entre 1 et 120.

**Niveau 3**

Planning d'écoute : Possibilité d'associer une ressource planning pour la mise en écoute de niveau 3. Le planning sert de déclencheur lors de son passage d'inactif à actif. (*Valeur 0 vers la valeur 1*)

Durée : La durée donne le temps d'écoute. Temps en minute comprise entre 1 et 120.



La période d'écoute ainsi que la durée d'écoute paramétrée au niveau 3 sont toujours actives. Cela permet, en tout circonstance et quelle que soit le niveau de crise en cours, de connaître une plage de temps durant laquelle TwinY est en écoute.



Durant la période d'écoute permanente, TwinY fait une lecture des SMS toutes les 15 minutes.

## 2.2.4 Dossier Energie

La consommation de l'énergie étant un point important dans l'utilisation de TwinY, il est possible de suivre de très près la diminution de la capacité de la pile. Pour cela, TwinY possède une électronique permettant une mesure instantanée et permanente du courant débité par la pile. Cette consommation se traduit par la diminution de la rubrique « Capacité restante » fournissant en Ampère/heure cette valeur.

### 2.2.4.1 Cadre Estimation

Estimation	
Calculer l'autonomie	<input checked="" type="checkbox"/>
Date du dernier calcul	03/09/2007 15:00:10
Capacité restante	
Estimation de la date de fin de vie	01/11/2010

Calculer l'autonomie :	Bouton permettant de forcer le calcul de l'estimation de vie.
Date du dernier calcul :	Date à laquelle la valeur affichée a été calculée.
Capacité restante :	Sous forme de graphe, informe sur l'énergie restante de la pile.
Estimation de la date de fin de vie :	Date, résultat du calcul.



- Le calcul de l'estimation de la date de fin de vie se fait de la manière suivante :  
(Temps écoulé depuis le changement de pile / Energie consommée) \* Energie restante  
Ainsi, plus le temps depuis le dernier changement de pile est grand, plus le résultat est proche de la réalité.
- Toutefois, il s'agit d'une estimation. Si le comportement de TwinY change complètement, par exemple, mise en écoute du modem beaucoup plus souvent, cette estimation sera optimiste et se modifiera progressivement.
- Lors de la demande du calcul de l'autonomie, le résultat n'est pas instantané mais est effectué à la période du temps de process. (Voir §2.2.4.2)
- Le calcul est effectué automatiquement à chaque heure.

### 2.2.4.2 Cadre Cycle d'exécution

Cycle d'exécution	
Période inter-process	<input type="text" value="20"/>  Secondes

Période inter-process : Temps entre chaque cycle complet de fonctionnement en mode sommeil de TwinY. La valeur par défaut est 20 secondes.



Cette valeur doit être comprise entre 1 à 120 secondes pour la version alimentation externe.  
Cette valeur doit être comprise entre 10 à 120 secondes pour la version TwinY Pile.

### 2.2.4.3 Cadre Mesure des consommations

Mesure des consommations		
Comptage Front sur Di rapide	0	
Durée alimentation modem	0	Secondes
Durée communication modem	0	Secondes
Durée connexion local	0	Secondes
Comptage cycle d'exécution	0	

- Comptage Front sur di rapide : Ce compteur est incrémenté de 1 à chaque front montant ou descendant présent sur la Di1 ou la Di2 lorsque celle-ci sont en mode « rapide ».
- Durée alimentation modem : A chaque période de mise sous tension du modem, se compteur à la seconde comptabilise le temps.
- Durée communication modem : Lorsque le modem échange des informations avec un site distant, se compteur à la seconde comptabilise le temps.
- Durée connexion local : Lorsque le TwinY dialogue avec un PC connecté sur son port local (Com1), se compteur à la seconde comptabilise le temps.
- Comptage cycle d'exécution : En période de sommeil, le TwinY se réveille périodiquement pour traiter et surveiller les informations des capteurs et exécuter les différents process. Le paramètre «Période inter-process » au §2.2.4.2 permet de quantifier l'intervalle de temps entre chaque exécution. Le nombre d'exécution est mémorisé dans ce compteur.

## 2.3 Racine Réseau



Les réseaux sont les moyens de communication disponibles de TwinY.

Le port local, qui appartient à ce dossier, n'apparaît pas car son paramétrage est figé :

- Application WOP (TwinY-Tool)
- Vitesse 19200 Bauds
- Format 8 Bits simple

### 2.3.1 Dossier Rendez-vous

Ce dossier permet seulement la visualisation des Rendez-vous en traitement de TwinY

Pour plus d'information pour le paramétrage des Rendez-vous, reportez vous au « Manuel TWINY Rendez vous » dédié à cette fonctionnalité.

### 2.3.2 Dossier GSM

#### 2.3.2.1 Modem GSM/GPRS

**Modem GSM**

Code Pin

Forcer le raccroché

Lecture du niveau de réception

Niveau de réception

Durée maximum de communication  Minutes

**Gestion des SMS**

Num. centre serveur SMS

Lecture des SMS   Inversé

Nombre de SMS reçu   Remise à 0 du compteur

Nombre de SMS émis   Remise à 0 du compteur

**Réseau IP (GSM/GPRS)**

Téléphone Provider

Point Acces (APN)

Log Identite

Log PSW

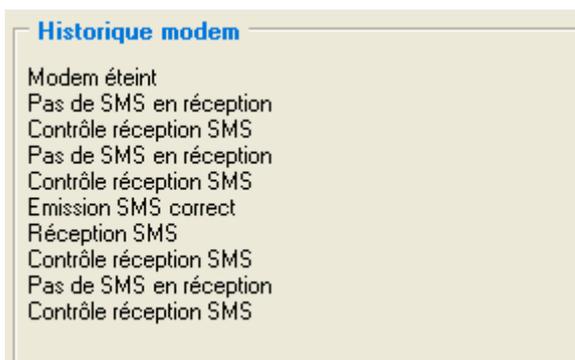
**Information Modem**

Modem en appel Non

Modem en réponse Non

Etat en cours du modem Modem éteint

- Code Pin : Entrer le code Pin de votre carte SIM.
- Forcer le raccroché : Impose une libération de la ligne GSM par le modem.
- Lecture du niveau de réception : Hors communication, fait une demande de rafraîchissement du niveau de réception du réseau GSM vu par le modem.
- Niveau de réception : Donne sous forme de graphe, le niveau de réception du signal GSM reçu par le modem.
- Durée maximum de communication : Cette durée, exprimée en minute, limite la durée maximum d'un dialogue.
- **Gestion des SMS**
- Num. centre serveur SMS : Correspond au numéro du centre serveur de gestion des SMS de votre Opérateur.
- Lecture des SMS : Permet de créer et de sélectionner le lien qui déclenchera la demande de lecture des SMS du modem vers le réseau GSM.
- Nombre de SMS reçu : Affiche le nombre de SMS, quelque soit son contenu, prise en compte par TwinY.
- Remise à 0 du compteur : Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur du nombre de SMS reçu.
- Nombre de SMS émis : Affiche le nombre de SMS, émis vers le serveur par TwinY.
- Remise à 0 du compteur : Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur du nombre de SMS émis.
- **Réseau IP (GSM/GPRS)**
- Téléphone Provider : Numéro auquel Le TwinY doit se connecter pour réaliser un appel en GSM-IP.
- Point Accès (APN) : Correspond au nom du point d'accès donné par le provider à la connexion GPRS-IP.
- Log Identité : Nom d'identification de la connexion GSM-IP ou GPRS-IP.
- Log PSW : Code d'accès de la connexion GSM-IP ou GPRS-IP.
- **Information Modem**
- Modem en appel : Indique que le modem est entrain de réaliser un appel sortant en mode DATA.
- Modem en réponse : Indique que le modem est entrain de gérer un appel entrant en mode DATA.
- Etat du Modem : Permet de connaître instantanément les différentes actions réalisées par le modem.
- Sous cadre Historique Modem



Historique modem : Sous forme de liste, de haut en bas, donne les 10 dernières actions particulières réalisées par le modem.



La lecture des SMS s'effectue sur activation du lien associé à la rubrique «Lecture des SMS » mais aussi sur chaque appel entrant et sortant de TwinY. Lors d'une période d'écoute permanente, la lecture des SMS s'effectue toute les 15 minutes.



Toujours dans un souci de limiter la consommation d'énergie, la « Durée maximum de communication » doit être renseignée au plus juste en fonction de l'utilisation du modem. Il faut savoir que cette temporisation est active aussi lors d'un appel entrant. La valeur 0 supprime tout contrôle de durée de communication.

### 2.3.2.2 Sélection du réseau Europe ou Amérique du Nord

En mode « Expert », il est possible de choisir le réseau de fonctionnement du modem GSM.  
Le passage en mode « Expert » est décrit au § 1.2.1.1

En Europe, la gamme de fréquences utilisées est 900/1800 MHz.  
En Amérique du nord, la gamme de fréquences utilisées est 850/1900 MHz

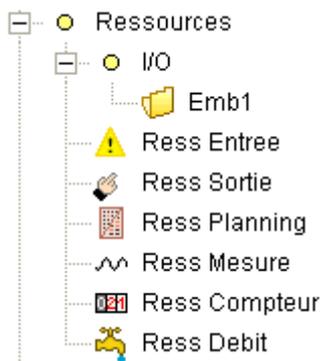
Il est important de sélectionner le réseau sur lequel doit communiquer le TwinY. Par défaut, c'est le réseau Européen qui est sélectionné.



21		TxSMSCount	0
22		RxSMSCount	0
23		GSMPhone	
24		GPRSAPN	
25		LogOn	
26		Psw	
27		NetUS	<input type="checkbox"/>

La rubrique 27, nommé « NetUS » permet de sélectionner la gamme de fréquences utilisées en Amérique du Nord.

## 2.4 Racine Ressource



Les ressources sont des objets dynamiques, correspondant à une gestion particulière en fonction de leur type. TwinY ne gère pas un nombre fixe de ressources. Ce nombre dépend de l'utilisation mémoire de chaque ressource. Pour suivre l'évolution de l'occupation mémoire : (Voir § 2.2.2.1.) Dans la racine ressource, apparaît le dossier I/O correspondant aux entrées/sorties physiques qui composent votre site.

### 2.4.1 **Dossier I/O (Entrées / Sorties)**

#### 2.4.1.1 Sous dossier Emb1 (Embase type 1)

##### 2.4.1.1.1 *Cadre Entrées digitales*

Entrées digitales			
DI1	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode rapide <input checked="" type="checkbox"/>	Intégration 2 mS.
DI2	<input checked="" type="checkbox"/>	Mode rapide <input checked="" type="checkbox"/>	Intégration 25 mS.
DI3	<input checked="" type="checkbox"/>		
DI4	<input checked="" type="checkbox"/>		
DI5	<input checked="" type="checkbox"/>		
DI6	<input checked="" type="checkbox"/>		
Cycle de prise de valeur		20	Secondes
Tempo. alimentation capteur		0	Secondes

DI1 : Etat de l'entrée physique numéro 1.  
 Mode rapide : Permet à TwinY de scruter l'entrée 1 de telle manière à pouvoir capturer une fréquence jusqu'à 50 Hz.  
 Intégration : Sélection de la durée d'intégration appliqué sur l'entrée uniquement en « Mode rapide ».

- 2 mS.
- 10 mS.
- 25 mS.
- 50 mS.

DI2 : Etat de l'entrée physique numéro 2.  
 Mode rapide : Permet à TwinY de scruter l'entrée 2 de telle manière à pouvoir capturer une fréquence jusqu'à 50 Hz.  
 Intégration : Sélection de la durée d'intégration appliqué sur l'entrée uniquement en « Mode rapide »  
 DI3 : Etat de l'entrée physique numéro 3.  
 DI4 : Etat de l'entrée physique numéro 4.  
 DI5 : Etat de l'entrée physique numéro 5.  
 DI6 : Etat de l'entrée physique numéro 6.

Paramètres global pour l'ensemble des entrées digitales en mode standard :

Cycle de prise de valeur : Temporisation en seconde entre chaque mesure.



Cette valeur a pour minimum le temps inter-process paramétré (Voir § 2.2.4.2) et pour valeur maximum 3600 secondes.

Cette valeur doit être supérieure au paramètre «Tempo. Alimentation capteur »  
Ce contrôle est directement réalisé par le logiciel.

Tempo. alimentation capteur : Durée d'activité du lien pouvant commander l'alimentation du capteur.  
Valeur comprise entre 0 et 10 secondes.  
Ce lien est : « **DI.PowerCmd** »



Le principe du mode rapide est qu'à chaque changement d'état de la DI, l'information est transmise aux différents éléments liés à la DI.

Concernant la DI1 et la DI2, le choix de l'intégration n'apparaît que si le « Mode rapide » est sélectionné.



En mode rapide, pour les DI1 et DI2, plus la vitesse à capturer est élevée, plus la consommation d'énergie est importante.

Toujours en mode rapide, plus le temps d'intégration est élevé, plus la consommation d'énergie est importante. Il est donc nécessaire d'adapter au mieux de l'utilisation la valeur de l'intégration de ces deux entrées digitales. Si le signal d'entrée est propre et lent, il est préférable de laisser la valeur par défaut de 2mS.

### 2.4.1.1.2 Cadre Sorties digitales

Sorties digitales			
DO1	<input checked="" type="checkbox"/>	Lien de commande	... <input type="checkbox"/> Inversé
DO2	<input checked="" type="checkbox"/>	Lien de commande	... <input type="checkbox"/> Inversé

DO1 : Etat de la sortie physique numéro 1.  
Lien de commande : Permet de créer et de sélectionner le lien de commande parmi les liens disponibles.  
Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande.  
DO2 : Etat de la sortie physique numéro 2.  
Lien de commande : Permet de créer et de sélectionner le lien de commande parmi les liens disponibles.  
Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande.

### 2.4.1.1.3 Cadre Entrées analogiques

Les quatre entrées analogiques sont échantillonnées en même temps. Le temps entre chaque prise de valeur est paramétrable. Si le ou les capteurs utilisés ont besoin d'une alimentation, TwinY est capable de commander cette alimentation uniquement durant la lecture afin d'économiser l'énergie.

Le cycle d'acquisition est indépendant de la « Période inter-process ».

Entrées analogiques					
AI1	0	<input checked="" type="checkbox"/> Active	Mode	Tension 0-20V	Offset 0
AI2	0	<input checked="" type="checkbox"/> Active	Mode	Courant 0-20mA	Offset 0
AI3	0	<input checked="" type="checkbox"/> Active	Mode	Direct	Offset 0
AI4	0	<input type="checkbox"/> Active	Mode	Direct	Offset 0
Cycle de prise de valeur		30	Secondes	Tempo. alimentation capteur	0
					Secondes

Pour chaque entrée analogique, l'ensemble des paramètres est identique :

	Home II - 138, av. Léon Bérenger F-06706 St Laurent du Var Cedex <a href="http://www.wit.fr">http://www.wit.fr</a>	Tel : +33 (0)4 93 19 37 37 Fax : +33 (0)4 93 07 60 40 Hot-line : +33 (0)4 93 19 37 30	<b>MANUEL DE PARAMETRAGE</b>			
			Réf. Doc	DTT/0001F	Date	30-05-12
			Version	2.9	Page 25 / 73	

Alx : Valeur de l'entrée physique analogique numéro x  
 Active : Marche/Arrêt de l'acquisition et de la conversion de l'entrée analogique.  
 Mode : Sélectionne le format de l'entrée analogique :

Direct
Tension 0-20V
Courant 0-20mA

Offset : Valeur de réglage agissant directement sur la valeur finale.

Paramètres global pour l'ensemble des entrées analogiques :

Cycle de prise de valeur : Temporisation en seconde entre chaque mesure.  
 Cette valeur doit être comprise entre 10 et 3600 secondes pour la version à alimentation externe.  
 Cette valeur doit être comprise entre 20 et 3600 secondes pour la version TwinY Pile.  
 Cette valeur doit être supérieure au paramètre «Tempo. Alimentation capteur »  
 Ce contrôle est directement réalisé par le logiciel.



Tempo. alimentation capteur : Durée d'activité du lien pouvant commander l'alimentation du capteur.  
 Valeur comprise entre 0 et 10 secondes.  
 Ce lien est : « **AI.PowerCmd** »

## 2.4.2 Cadres communs à toutes les ressources

### 2.4.2.1 Cadre Ressource

<b>Ressource</b>	
Libellé	<input type="text" value="Nom de ma Ressource"/>
Classe	<input type="text" value="0"/>

Libellé : Nom de la Ressource, permettant de l'identifier en interne ainsi que lors de son export.

Classe : Valeur comprise entre 0 et 9. Cette information est utilisée lors de l'export des ressources vers la supervision afin de les rassembler selon des critères précis.

### 2.4.2.2 Cadre Diffusion

<b>Diffusion</b>	
Evènement	<input type="text" value="Pas d'évènement"/>
Direction 1	<input type="text" value="..."/>
Direction 2	<input type="text" value="..."/>
Direction de secours	<input type="text" value="..."/>

Evènement : Sélection du mode de création et de diffusion des événements générés par la ressource :

Pas d'évènement
Apparition/Disparition sans diffusion
Apparition avec diffusion
Disparition avec diffusion
Apparition/Disparition avec diffusion
App/Disp, diffusion sur apparition

Direction 1 : Ce menu fait apparaître la liste des diffusions paramétrées dans TwinY. Ainsi il permet d'assigner une première diffusion à la ressource.

Direction 2 : Ce menu permet d'assigner une seconde diffusion.

Direction de secours : Ce menu permet d'assigner une diffusion de secours.

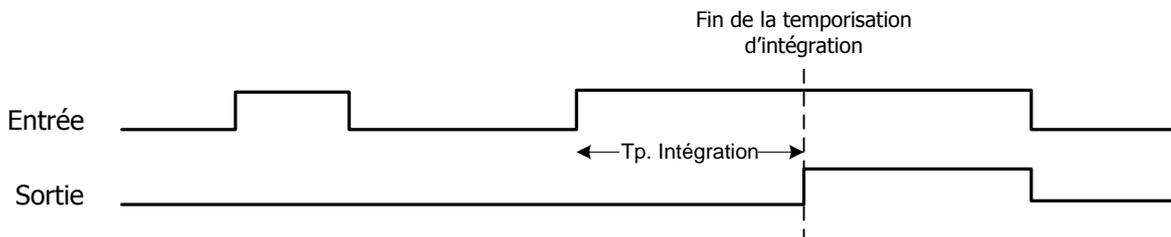


- Lors de la création d'un événement par la ressource, la diffusion s'effectue en fonction du mode de création et de diffusion sélectionné.
- La diffusion se fait vers la Direction 1 **ET** la Direction 2. L'ordre d'appel étant assujéti à la disponibilité des diffusions respectives.
- La direction de secours est utilisée dès lors qu'une des 2 directions a complètement terminé sa tâche sans succès. Nombre de répétitions compris.

## 2.4.3 Type ressource Entrée signalisation

### 2.4.3.1 Fonctionnalités

Cette ressource permet de surveiller un signal tout ou rien tout en l'intégrant. Pour chaque état, un libellé associé permet d'identifier clairement l'état en cours.



### 2.4.3.2 Cadre Paramètres

**Paramètres**

Lien de commande :   Inversé

Libelle actif :

Libelle inactif :

Temporisation d'intégration :  Secondes

Niveau de crise :

- Lien de commande : Permet de créer et de sélectionner le lien d'entrée de la ressource.
- Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.
- Libelle actif : Nom associé à l'état d'activité de la ressource.
- Libelle inactif : Nom associé à l'état d'inactivité de la ressource.
- Temporisation d'intégration : Durée en seconde, pendant laquelle le signal d'entrée doit rester actif pour être pris en compte.
- Niveau de crise : Niveau de crise donné par la ressource lorsque celle-ci est active.



Si l'entrée est une DI rapide, le temps d'intégration démarre dès son changement d'état. Sans temporisation d'intégration l'état de la ressource change immédiatement. Le « temps inter-process » n'entre pas en compte.



**La temporisation d'intégration doit être strictement supérieure à la «Période inter-process » (Voir § 2.2.4.2.) Le système fait lui-même un contrôle au moment de la saisie, afin de respecter cela.**

### 2.4.3.3 Cadre Etat

Etat

Etat: Arrêt

Code d'état: .

Tp. d'intégration: 0

- Etat : Libellé correspondant à l'état en cours de la ressource.
- Code d'état : Synthèse sous forme d'un caractère de l'état d'activité de la ressource :  
A Activité  
. Inactivité
- Tp. d'intégration : Décompte de la temporisation d'intégration.

## 2.4.4 Type ressource Sortie de télécommande

### 2.4.4.1 Fonctionnalités

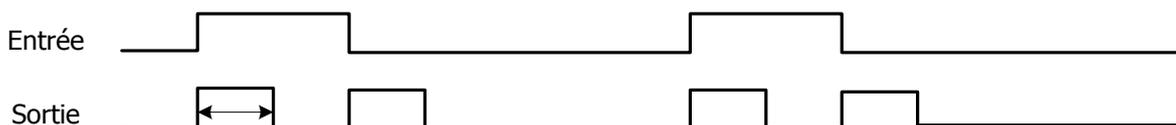
Cette ressource permet de commander une sortie en fonction d'un lien de commande. Le signal d'entrée peut subir une intégration, et le signal de sortie peut être actif durant un temps voulu.

2 modes sont paramétrables. Pour chaque mode, il est possible de mettre ou non une temporisation de durée :

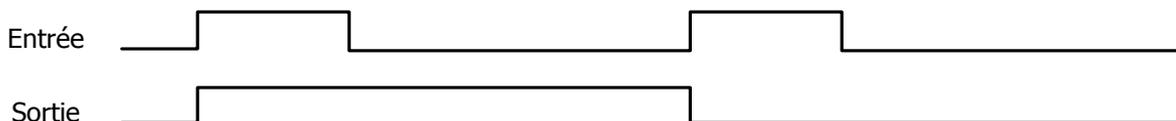
- Mode « Etat », sans temporisation de durée.



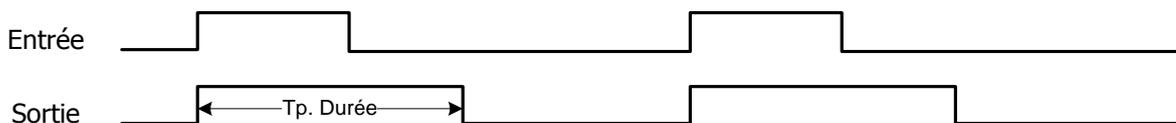
- Mode « Etat », avec temporisation de durée.



- Mode « Front montant », sans temporisation de durée.



- Mode « Front montant », avec temporisation de durée.



## 2.4.4.2 Cadre Paramètres

**Paramètres**

Lien de commande :   Inversé

Libelle actif :

Libelle inactif :

Mode :

Temporisation d'intégration :  Secondes

Temporisation de durée :  Secondes

Niveau de crise :

Lien de commande : Permet de créer et de sélectionner le lien d'entrée de la ressource.  
 Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.  
 Libellé actif : Nom associé à l'état d'activité de la ressource.  
 Libellé inactif : Nom associé à l'état d'inactivité de la ressource.  
 Mode : 2 modes de fonctionnement sont sélectionnables :

Etat

Front montant

Temporisation d'intégration : Durée en secondes, pendant laquelle le signal d'entrée doit rester actif pour être pris en compte.  
 Temporisation de durée : Durée en secondes, pendant laquelle la sortie reste active.  
 Niveau de crise : Niveau de crise donné par la ressource lorsque celle-ci est active.

## 2.4.4.3 Cadre Etat

Etat

Etat:           Repos

Code d'état:   .

Tp. d'intégration: 0

Tp. de durée:   0

Etat : Libellé correspondant à l'état en cours de la ressource.  
 Code d'état : Synthèse sous forme d'un caractère de l'état d'activité de la ressource :  
                   A Activité  
                   . Inactivité  
 Tp. d'intégration : Décompte de la temporisation d'intégration.  
 Tp. de durée : Décompte de la temporisation de durée.

## 2.4.5 Type ressource Planning Hebdo/Mensuel

### 2.4.5.1 Fonctionnalités

Cette ressource permet d'obtenir des périodes d'activité liées au temps qui s'écoule. La période de base est le ¼ d'heure. 2 modes de fonctionnement sont possibles :

- Mode Hebdomadaire, pour chaque jour de la semaine on indique si la ou les plages horaires sont actives.
- Mode mensuel, pour un jour du mois on indique si la ou les plages horaires sont actives.

### 2.4.5.2 Cadre Paramètres

Paramètres	
Mode	Hebdomadaire
Type	Standard
Libellé Période 0	Repos
Libellé Période 1	Marche P1
Libellé Période 2	Marche P2
Libellé Période 3	Marche P3
Niveau de crise	3

Mode : Sélection du mode de fonctionnement :

Hebdomadaire
Mensuel

Type : Destination de l'utilisation du planning :

Standard
Crise
Ecoute modem GSM

Libellé Période 0 : Nom associé à l'état d'inactivité de la ressource. (*Valeur 0*)

Libellé Période 1 : Nom associé à l'état d'activité de la ressource durant la période 1 (*Valeur 1*)

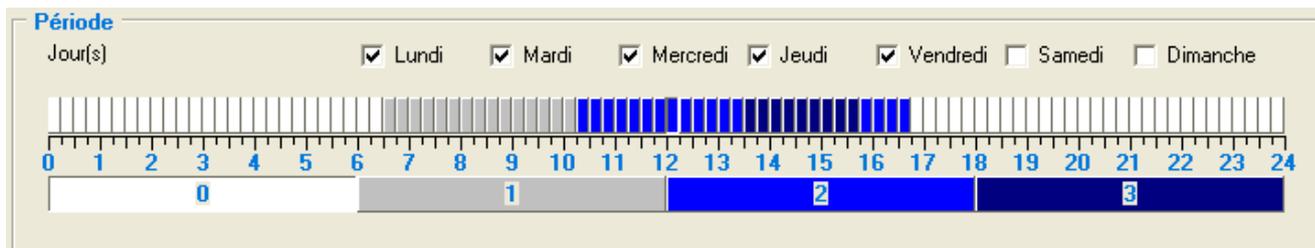
Libellé Période 2 : Nom associé à l'état d'activité de la ressource durant la période 2 (*Valeur 2*)

Libellé Période 3 : Nom associé à l'état d'activité de la ressource durant la période 3 (*Valeur 3*)

Niveau de crise : Niveau de crise donné par la ressource lorsque celle-ci est active.

### 2.4.5.3 Planning de type Standard

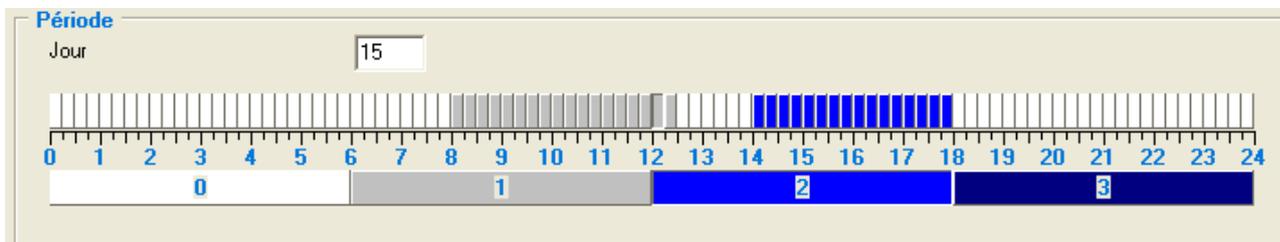
#### 2.4.5.3.1 Cadre Planning en mode Hebdomadaire



Pour les 5 premiers jours de la semaine, la ressource est active de 06H30 à 16H45. Le samedi et le dimanche la ressource reste inactive toute la journée. Durant la période d'activité, entre 6H30 à 10H15 le libellé d'activité correspond à la période 1, puis de 10H15 à 13H30 et de 15H45 à 16H45 le libellé d'activité correspond à la période 2. De 13H30 à 15H45 le libellé correspond à la période 3.

- Le ¼ d'heure en relief bas sur la barre du planning correspond au ¼ d'heure en cours d'activité.

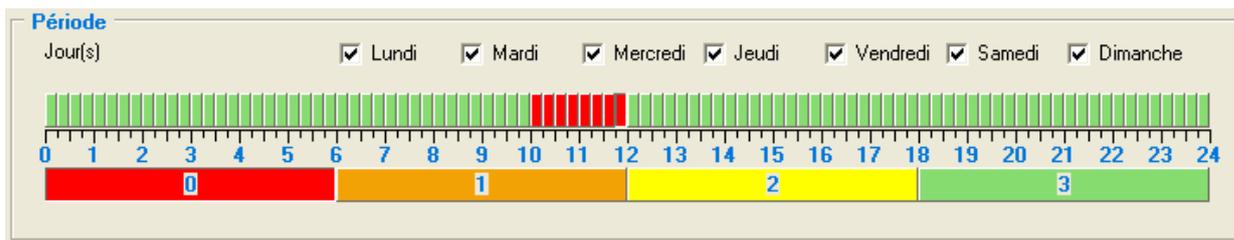
### 2.4.5.3.2 Cadre Planning en mode Mensuel



Le 15 du mois courant, la ressource est active de 08H00 à 12H30 avec comme libellé celui de la période 1, et de 14H00 à 18H00 avec comme libellé celui de la période 2. Tous les autres jours du mois la ressource reste inactive toute la journée.

### 2.4.5.4 Planning de type Crise

Dans ce choix, le planning est dédié à la gestion du niveau de crise de TwinY. Il suffit de choisir ce planning dans le cadre « Niveau », rubrique « Donné par un planning » du dossier « Crise ». (§ 1.4.3.1)  
Seul le mode « Hebdomadaire » est disponible.



Dans cet exemple, TwinY sera en écoute permanente (*niveau de crise 0*) tous les jours de 10H à 12H.

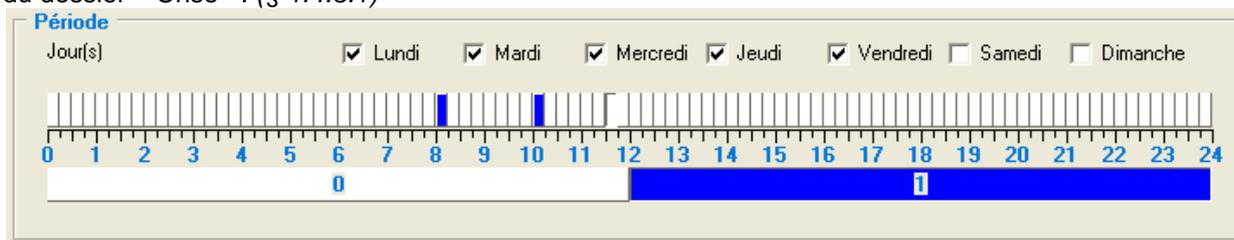
Toutes journées doivent être sélectionné car un jour inactif donne le niveau de crise 0.

- Le ¼ d'heure en relief bas sur la barre du planning correspond au ¼ d'heure en cours d'activité.

### 2.4.5.5 Planning de type Ecoute modem GSM

#### 2.4.5.5.1 Cadre Planning en mode Hebdomadaire

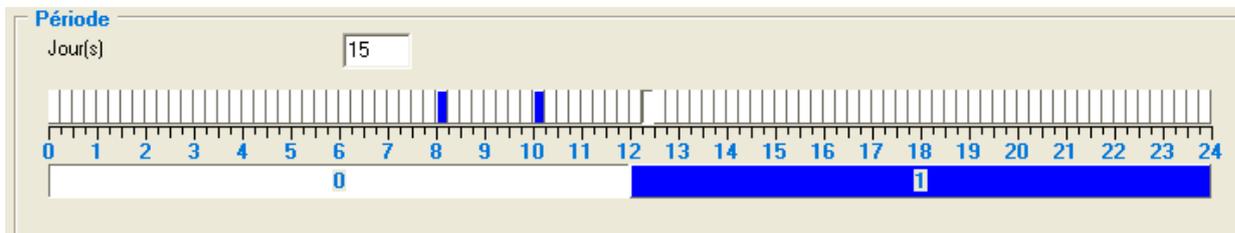
Dans ce choix, le planning est dédié à la gestion des périodes d'écoute de TwinY dans le niveau 3 de crise. Il suffit de choisir ce planning dans le cadre « Période d'écoute du GSM », rubrique « Niveau 3 / Période d'écoute » du dossier « Crise ». (§ 1.4.3.1)



Dans cet exemple, durant les 5 premiers jours de la semaine, la ressource planning est active à 8H00 et à 10H00.



### 2.4.5.5.2 Cadre Planning en mode Mensuel



Dans cet exemple, le 15 du mois courant, la ressource planning est active à 8H00 et à 10H00.



La durée d'écoute correspond à la valeur de la rubrique « Niveau 3 / Durée » dans le cadre « Période d'écoute du GSM », du dossier « Crise ». (§ 2.2.3.2)

### 2.4.5.6 Cadre Etat

Etat	
Etat:	Repos
Code d'état:	.

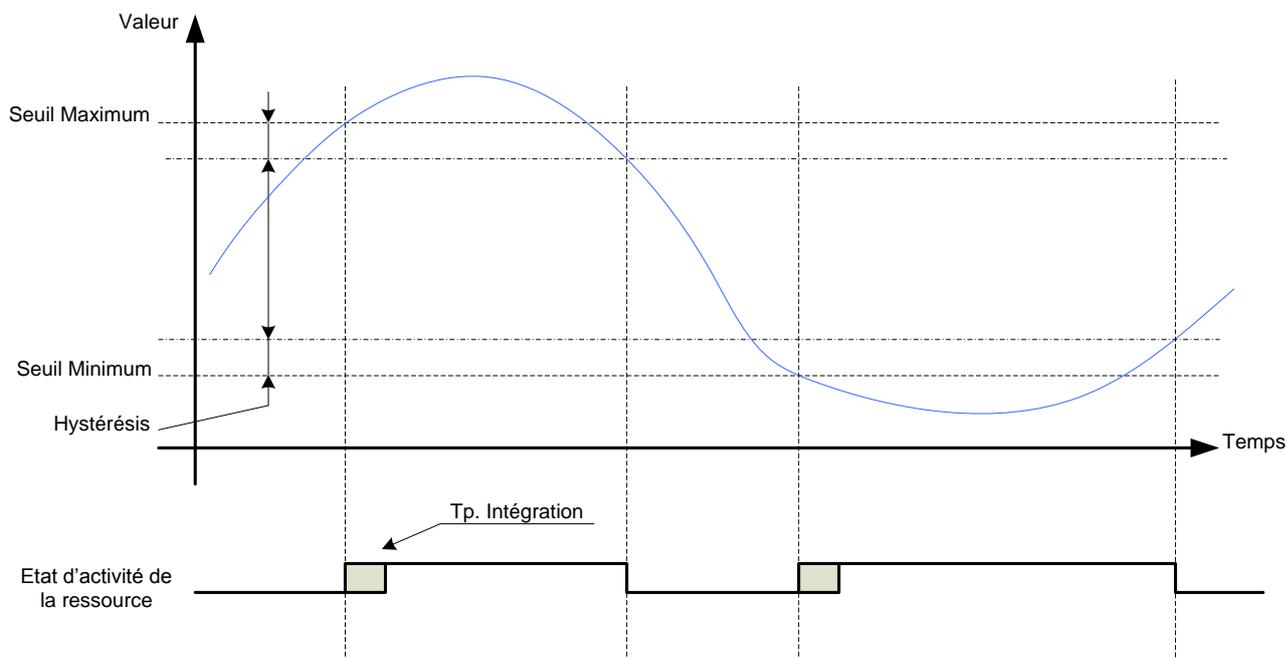
Etat : Libellé correspondant à l'état en cours de la ressource  
Code d'état : Synthèse sous forme d'un caractère de l'état d'activité de la ressource :  
A Activité . Inactivité

## 2.4.6 Type ressource Entrée mesure linéaire

### 2.4.6.1 Fonctionnalités

Cette ressource permet d'afficher la valeur issue d'un capteur directement, en courant (mA) ou en tension (V). Elle permet la mise en forme (niveau, pression...) par rapport au capteur utilisé.

#### 2.4.6.1.1 Chronogramme de fonctionnement



Lorsque la valeur résultante de la fonction  $F(x) = Ax+B$  passe au dessus du seuil maximum, la temporisation d'intégration démarre. A l'issue de ce temps, si le dépassement de seuil est confirmé, la ressource devient active. Ainsi un événement est créé dans le journal et peut être diffusé. Le retour à la normale s'effectue si la valeur résultante est inférieure au seuil maximum auquel est retranché l'hystérésis. L'activité au seuil minimum fonctionne sur le même principe.

### 2.4.6.2 Cadre Paramètres

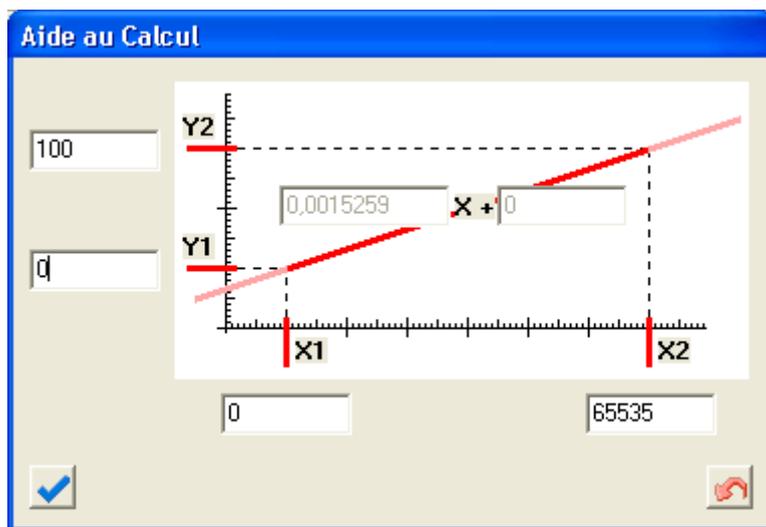
Paramètres	
Lien d'entrée	AI3 [AI]
Coefficient A ( $y=Ax+B$ )	1 
Coefficient B ( $y=Ax+B$ )	23
Nombre de décimales	2
Unité	Volts
Seuil maximum	1000000,00
Seuil minimum	0,00
Hystérésis	0,00
Temporisation d'intégration	0 Secondes
Niveau de crise	3

Lien d'entrée : Permet de créer et de sélectionner le lien d'entrée de la ressource.  
 Coefficient A : Correspond au facteur A de l'équation  $F(x) = Ax+B$  gérant la ressource.  
 Coefficient B : Correspond au facteur B de l'équation  $F(x) = Ax+B$  gérant la ressource.  
 Nombre de décimales : Nombre de chiffres après la virgule désiré.

Unité : Unité de la mesure désirée sur 5 caractères maximum.  
 Seuil maximum : Valeur haute de comparaison pour rendre active la ressource.  
 Seuil minimum : Valeur basse de comparaison pour rendre active la ressource.  
 Hystérésis : Valeur de décalage pour un retour à l'inactivité de la ressource.  
 Temporisation d'intégration : Durée en seconde, pendant laquelle le signal analogique d'entrée doit rester supérieur au seuil maximum, ou inférieur au seuil minimum pour être pris en compte.  
 Niveau de crise : Niveau de crise donné par la ressource lorsque celle-ci est active.



Permet d'accéder à la fenêtre d'aide au calcul des coefficients A et B.

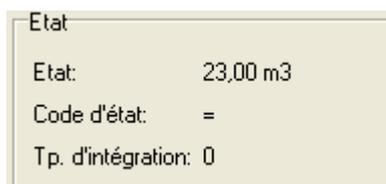


Le calcul des coefficients A et B est réalisé automatiquement en entrant dans cette fenêtre les coordonnées X et Y de 2 points de la courbe.



Ce bouton valide les saisies et renseigne les deux coefficients dans les champs correspondant de la ressource.

### 2.4.6.3 Cadre Etat



Etat : Valeur de sortie de la ressource associée à l'unité.  
 Code d'état : Synthèse sous forme d'un caractère de l'état d'activité de la ressource :  
 + Activité supérieure au seuil  
 - Activité inférieure au seuil  
 = Inactivité  
 Tp. d'intégration : Décompte de la temporisation d'intégration.



Le Temporisation d'intégration est assujettie et ne doit pas être inférieure, soit à la temporisation « Cycle de prise de valeur » s'il s'agit d'une entrée analogique physique, soit à la « Période inter-process » s'il s'agit d'un variable interne à TwinY. TwinY fait lui-même le contrôle au moment de la saisie.

## 2.4.7 Type ressource Compteur

### 2.4.7.1 Fonctionnalités

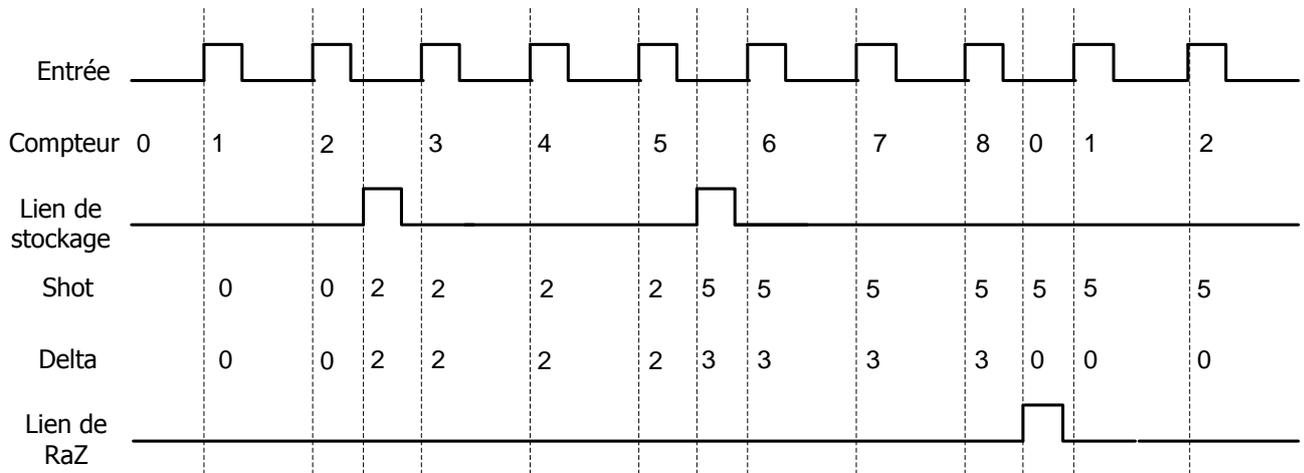
Cette ressource permet le comptage d'impulsions rapides ou lentes.

Les 2 premières entrées digitales peuvent être dédiées au comptage rapide. (Voir § 2.4.1.1.1)

Pour des raisons d'autonomie, les DI en mode rapide ont des limites d'utilisation :

- Fréquence maximum de lecture : 50 Hz
- Largeur minimum d'impulsion : 25 ms.
- Temps d'intégration : 50 ms. Maximum.

### 2.4.7.2 Chronogramme de fonctionnement



Chaque impulsion incrémente le compteur de la valeur du coefficient. Dans l'exemple le coefficient a pour valeur 1. Lors de l'impulsion du lien de stockage, la valeur du compteur est mémorisée dans la variable « Shot », et le calcul du « Delta » est réalisé. Ce calcul correspond à la valeur précédente du « Shot » moins la valeur du compteur.

### 2.4.7.3 Cadre Paramètres

**Paramètres**

Lien de commande :   Inversé

Mode :

Valeur du compteur :

Coefficient multiplicateur :

Nombre de décimales :

Unité :

Valeur évènement :

Lien d'inhibition :   Inversé

Lien de stockage :   Inversé

RAZ du compteur :   Inversé

Niveau de crise :

Lien de commande : Permet de créer et de sélectionner le lien d'entrée de la ressource.

- Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.  
 Mode : Sélectionne le mode de comptage :
- Front montant  
 Front descendant
- Valeur du compteur : Permet de saisir la valeur de départ du compteur.  
 Coefficient multiplicateur : Coefficient multiplicateur appliqué à chaque impulsion.  
 Nombre de décimales : Nombre de chiffres après la virgule désiré.  
 Unité : Unité de comptage désirée sur 5 caractères maximum.  
 Valeur événement : Correspond au nombre d'impulsions comptées multiplier par le coefficient multiplicateur.  
 Ce champ permet la saisie de la valeur du compteur lors de la mise en service de TwinY.
- Lien d'inhibition : Permet de créer et de sélectionner le lien pouvant suspendre temporairement le comptage.
- Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande d'inhibition.  
 Lien de stockage : Permet de créer et de sélectionner le lien qui réalise le stockage de la valeur en cours du compteur dans la variable « Shot », et le calcul de la variable « Delta ».
- Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de stockage.  
 Raz du compteur : Permet de créer et de sélectionner le lien permettant la mise à zéro du compteur.  
 Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande du RaZ du compteur.  
 Niveau de crise : Niveau de crise donné par la ressource lorsque celle-ci est active.

#### 2.4.7.4 Cadre Etat

Etat

Etat: 55441,00 m3

Code d'état: .

Valeur stockée: 0,00 m3

Delta de stockage: 0,00 m3

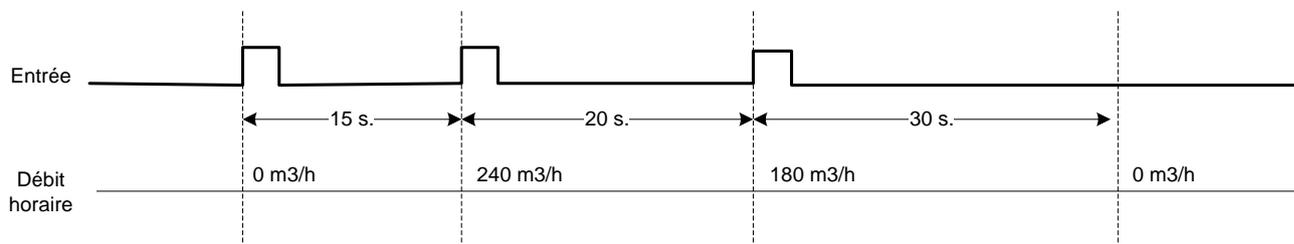
- Etat : Valeur du compteur en cours avec son unité.  
 Code d'état : Synthèse sous forme d'un caractère de l'état d'activité de la ressource :  
                   A Activité       . Inactivité
- Valeur stockée : Valeur stockée dans la variable « Shot ».  
 Delta de stockage : Dernier résultat du calcul du Delta. Valeur de la variable « Delta »

## 2.4.8 Type ressource Calcul de Débit

Le calcul de débit est possible suivant 4 modes : Période, Fréquence, Moyenne et Tendence.

### 2.4.8.1 Mode Période

#### 2.4.8.1.1 *Fonctionnement*



Le principe du calcul de débit en mode période, est de mesurer le temps entre deux impulsions afin d'en déterminer le débit. Pour ce calcul, TwinY à comme base de temps la seconde, le résultat étant un débit/seconde, il suffit de calibrer le coefficient multiplicateur pour obtenir un débit horaire. La valeur du champ « Période » correspond au délai au bout duquel, en absence d'impulsion, TwinY considère que le débit est nul.

Dans le chronogramme ci-dessus, le coefficient est de 3600, et chaque impulsion correspond à 1m<sup>3</sup>. La période pour un débit nul est de 30 secondes.



Ce mode de calcul est valable pour des temps supérieurs ou égaux à 10 secondes entre impulsions. Plus le temps entre deux impulsions est court, plus la période de 1 seconde entre calcul est importante et rend le calcul imprécis.

#### 2.4.8.1.2 *Cadre Paramètres*

Paramètres			
Mode	Période		
Lien d'entrée	...	<input type="checkbox"/>	Inversé
Période	30	Secondes	
Coefficient	3600		
Nombre de décimales	0		
Unité	m3/h		
Seuil maximum	200	Libellé	Haut
Seuil minimum	0	Libellé	Bas
Période de sous comptage	1	Jours	
Période de débit nul	1	Jours	
Libellé débit nul	D.Nul		
Libellé fuite	Fuite		
Libellé état normal	OK		
Niveau de crise	3		

Mode :

Choix du mode de calcul.

Lien d'entrée :

Permet de créer et de sélectionner le lien d'entrée tout ou rien de la ressource.

Inversé :

Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.

Période :

Exprimé en secondes, indique le temps au bout duquel le débit est considéré comme nul par la ressource.



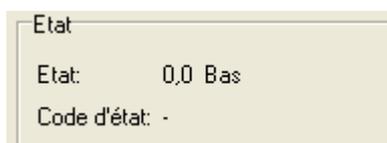
Coefficient :	Représente le poids de l'impulsion.
Nombre de décimales :	Nombre de chiffres après la virgule désiré.
Unité :	Unité du débit sur 5 caractères maximum.
Seuil maximum :	Niveau générant un événement de type « sur débit »
Libellé :	Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant au dépassement du seuil maximum.
Seuil minimum :	Permet de générer un événement de type « sous débit » lorsque le débit calculé par la ressource reste inférieur durant un temps exprimé en jour à la rubrique « Période de sous comptage ».
Libellé :	Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant au dépassement du seuil minimum durant le temps donné.
Période de sous comptage :	Période avant la génération d'événement de « sous débit ». Valeur comprise entre 0 et 180 jours.
Période de débit nul :	Permet de générer un événement de « débit nul » si la valeur du débit reste à zéro pendant toute la durée renseignée dans « Période de débit nul ». Valeur comprise entre 0 et 180 jours.
Libellé débit nul :	Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant à un débit nul au bout du temps donné.
Libellé fuite :	Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant à un événement généré si le débit n'atteint pas le seuil bas sur 24 heures.
Libellé état normal :	Information texte présente dans l'état de la ressource lorsque le calcul du débit est correct.
Niveau de crise :	Niveau de crise donné par la ressource lorsque celle-ci est active.



La création d'événement « Sous débit » et « Débit nul » est désactivée si respectivement les rubriques « Période de sous comptage » et « Période de débit nul » sont égales à 0.

### 2.4.8.1.3 Cadre Etat

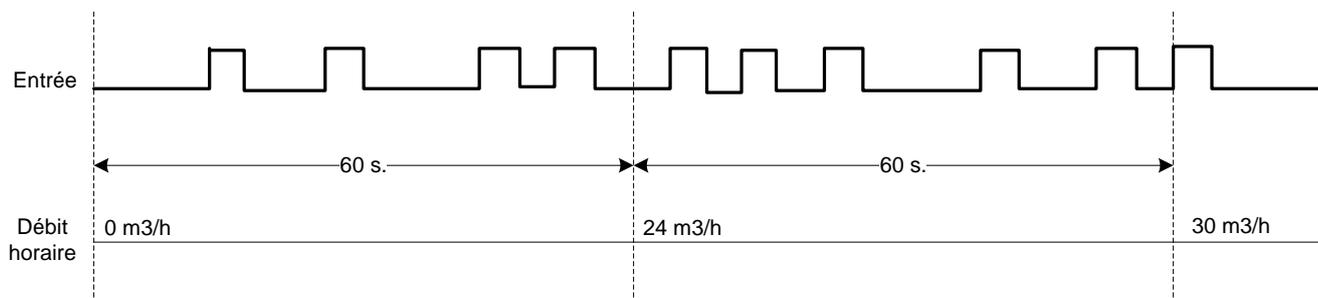
Le cadre Etat est commun aux 4 modes de fonctionnement de la ressource « Calcul de Débit » ;



Etat : Valeur du débit calculé, unité et libellé de fonctionnement.  
 Code d'état : Synthèse sous forme d'un caractère de l'état d'activité de la ressource :  
 A Activité . Inactivité

## 2.4.8.2 Mode Fréquence

### 2.4.8.2.1 Fonctionnement



Le principe du calcul de débit en mode fréquence, est de compter le nombre d'impulsions durant une période donnée. Au bout de cette période, le calcul du débit est effectué en donnant aux impulsions le poids du coefficient.

Dans le chronogramme ci-dessus, le poids de l'impulsion est de 0,1 m3, et la période de 60 secondes.

Pour obtenir un résultat en m3/h il faut prendre un coefficient de 360.

Explication :

La formule suivante permet de calculer le débit pour obtenir le résultat en m3/h :

$$\frac{\text{Nb. Pulse} \times \text{Poids de l'impulsion}}{\text{Période}} \times 3600 = \text{Résultat m3/h}$$

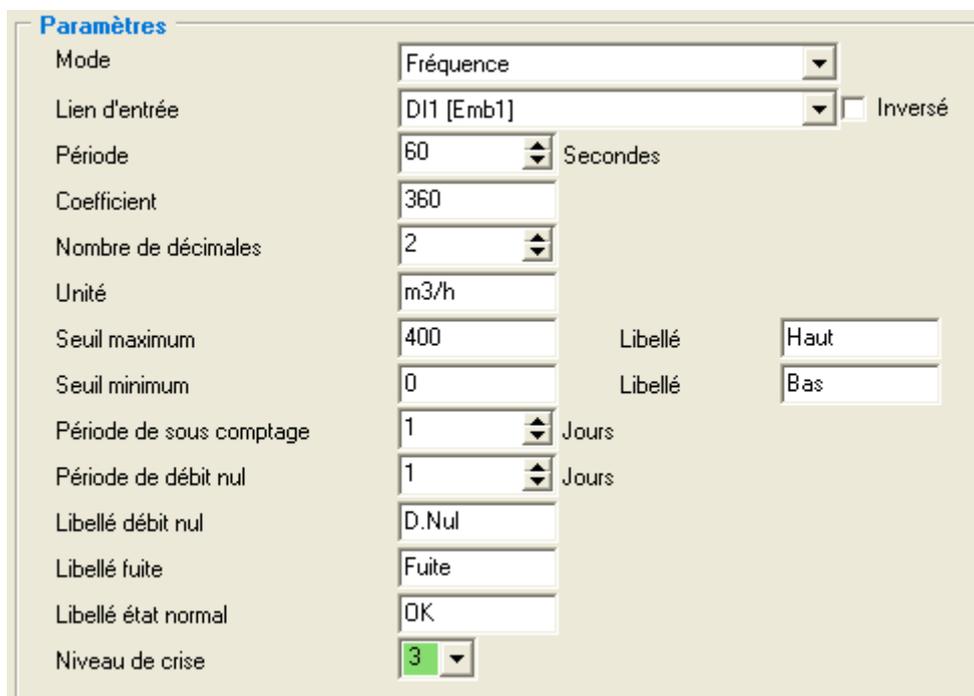
Donc le coefficient à mettre en place dans la ressource est calculé à l'aide de la formule :

$$\text{Coefficient} = \text{Poids de l'impulsion} \times 3600$$

Dans notre exemple, le poids de l'impulsion étant de 0,1 m3/h cela nous donne un coefficient de 360 pour la ressource.

Durant la première période, 4 impulsions sont comptabilisées, ce qui donne un débit de 24 m<sup>3</sup>/h.

### 2.4.8.2.2 Cadre Paramètres



Mode	Fréquence	
Lien d'entrée	D11 [Emb1]	<input type="checkbox"/> Inversé
Période	60	Secondes
Coefficient	360	
Nombre de décimales	2	
Unité	m3/h	
Seuil maximum	400	Libellé: Haut
Seuil minimum	0	Libellé: Bas
Période de sous comptage	1	Jours
Période de débit nul	1	Jours
Libellé débit nul	D.Nul	
Libellé fuite	Fuite	
Libellé état normal	OK	
Niveau de crise	3	

- Mode : Choix du mode de calcul.
- Lien d'entrée : Permet de créer et de sélectionner le lien d'entrée tout ou rien de la ressource.
- Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.
- Période : Exprimé en secondes, représente la période de comptage des impulsions.
- Coefficient : Représente le poids de l'impulsion.
- Nombre de décimales : Nombre de chiffres après la virgule désiré.
- Unité : Unité du débit sur 5 caractères maximum.
- Seuil maximum : Niveau générant un événement de type « sur débit »
- Libellé : Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant au dépassement du seuil maximum.
- Seuil minimum : Permet de générer un événement de type « sous débit » lorsque le débit calculé par la ressource reste inférieur durant un temps exprimé en jour à la rubrique « Période de sous comptage ».
- Libellé : Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant au dépassement du seuil minimum durant le temps donnée.
- Période de sous comptage : Période avant la génération d'événement de « sous débit » Valeur comprise entre 0 et 180 jours.



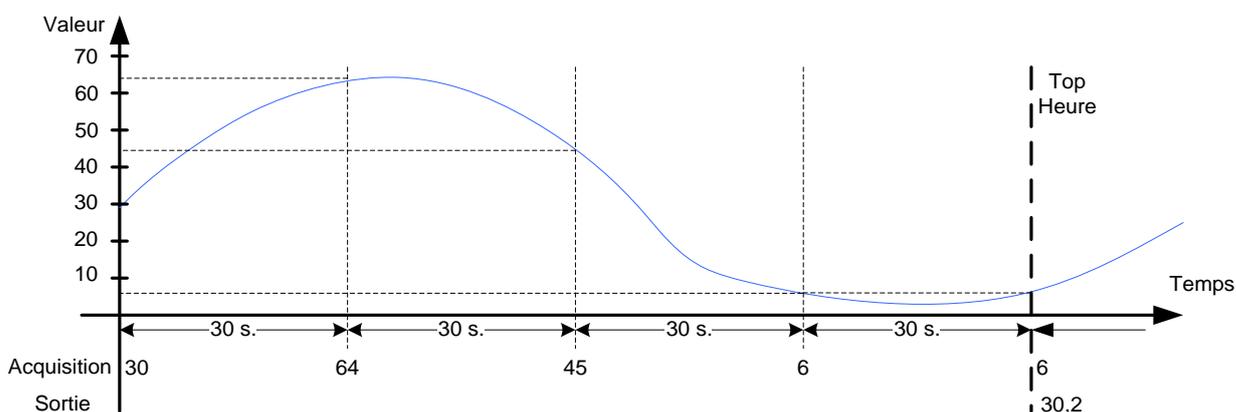
Période de débit nul :	Permet de générer un événement de « débit nul » si la valeur du débit reste à zéro pendant toute la durée. Valeur comprise entre 0 et 180 jours.
Libellé débit nul :	Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant à un débit nul au bout du temps donné.
Libellé fuite :	Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant à un événement généré si le débit n'atteint pas le seuil bas sur 24 heures.
Libellé état normal :	Information texte présente dans l'état de la ressource lorsque le calcul du débit est correct.
Niveau de crise :	Niveau de crise donné par la ressource lorsque celle-ci est active.



La création d'événement « Sous débit » et « Débit nul » est désactivée si respectivement les rubriques « Période de sous comptage » et « Période de débit nul » sont égales à 0.

## 2.4.8.3 Mode Moyenne

### 2.4.8.3.1 *Fonctionnement*



Le principe du calcul de débit en mode moyenne est que TwinY fait une acquisition de l'entrée analogiques toutes les x secondes paramétrées à la rubrique « Période ». Au bout d'une heure, il calcule la moyenne de l'ensemble des échantillons acquis. La valeur affichée est actualisée toutes les heures à l'heure fixe. Dans l'exemple ci-dessus, la période d'échantillonnage est de 30 secondes. La valeur de la sortie correspond à la somme des échantillons divisés par leur nombre.

### 2.4.8.3.2 *Cadre Paramètres*

**Paramètres**

Mode	Moyenne		
Lien d'entrée	...		
Période	30	Secondes	
Nombre de décimales	0		
Unité	m3/h		
Seuil maximum	400	Libellé	Haut
Seuil minimum	0	Libellé	Bas
Période de sous comptage	1	Jours	
Période de débit nul	1	Jours	
Libellé débit nul	D.Nul		
Libellé fuite	Fuite		
Libellé état normal	OK		
Niveau de crise	3		

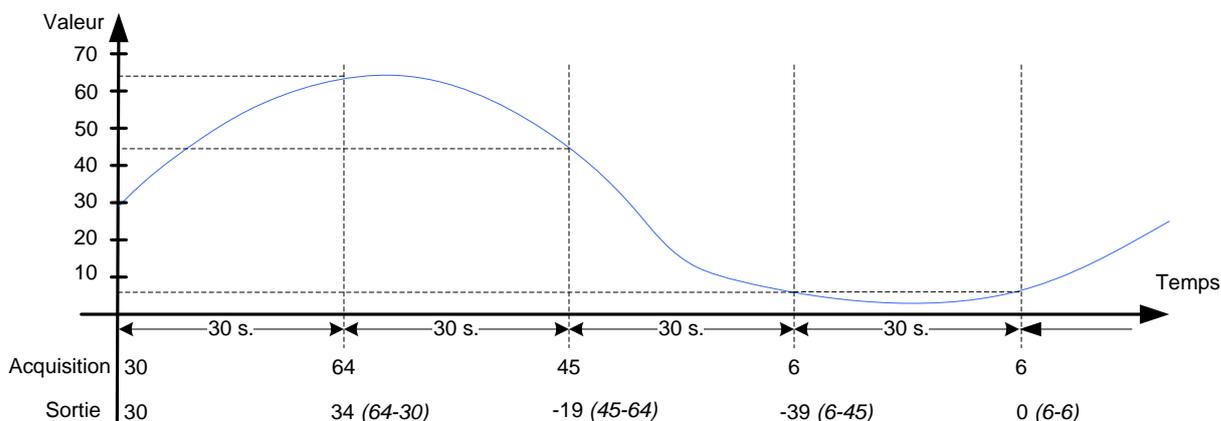
-  Mode : Choix du mode de calcul.
- Lien d'entrée : Permet de créer et de sélectionner le lien d'entrée analogique de la ressource.
- Période : Exprimé en seconde, représente la période d'échantillonnage de l'entrée.
- Nombre de décimales : Nombre de chiffres après la virgule désiré.
- Unité : Unité du débit sur 5 caractères maximum.
- Seuil maximum : Niveau générant un événement de type « sur débit ».
- Libellé : Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant au dépassement du seuil maximum.
- Seuil minimum : Permet de générer un événement de type « sous débit » lorsque le débit calculé par la ressource reste inférieur durant un temps exprimé en jour à la rubrique « Période de sous comptage ».
- Libellé : Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant au dépassement du seuil minimum durant le temps donné.
- Période de sous comptage : Période avant la génération d'événement de « sous débit » Valeur comprise entre 0 et 180 jours.
- Période de débit nul : Permet de générer un événement de « débit nul » si la valeur du débit reste à zéro pendant toute la durée. Valeur comprise entre 0 et 180 jours.
- Libellé débit nul : Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant à un débit nul au bout du temps donné.
- Libellé fuite : Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant à un événement généré si le débit n'atteint pas le seuil bas sur 24 heures.
- Libellé état normal : Information texte présente dans l'état de la ressource lorsque le calcul du débit est correct.
- Niveau de crise : Niveau de crise donné par la ressource lorsque celle-ci est active.



La création d'événement « Sous débit » et « Débit nul » est désactivée si respectivement les rubriques « Période de sous comptage » et « Période de débit nul » sont égales à 0.

## 2.4.8.4 Mode Tendance

### 2.4.8.4.1 *Fonctionnement*



Le principe du calcul de débit en mode tendance est que TwinY fait une acquisition de l'entrée analogiques toutes les x secondes paramétrées à la rubrique « Période ». A chaque acquisition il calcule la tendance entre la valeur précédente et la nouvelle valeur acquise, c'est-à-dire la différence entre la valeur la nouvelle valeur et la valeur précédente. La valeur résultante peut être soit positive soit négative.

### 2.4.8.4.2 *Cadre Paramètres*

**Paramètres**

Mode: Tendance

Lien d'entrée: ...

Période: 30 Secondes

Nombre de décimales: 0

Unité: m3/h

Seuil maximum: 400 Libellé: Haut

Seuil minimum: 0 Libellé: Bas

Libellé état normal: OK

Niveau de crise: 3

- Mode : Choix du mode de calcul.
- Lien d'entrée : Permet de créer et de sélectionner le lien d'entrée analogique de la ressource.
- Période : Exprimé en secondes, représente la période d'échantillonnage de l'entrée.
- Nombre de décimales : Nombre de chiffres après la virgule désiré.
- Unité : Unité du débit sur 5 caractères maximum.
- Seuil maximum : Niveau générant un événement de type « sur débit ».
- Libellé : Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant au dépassement du seuil maximum.
- Seuil minimum : Permet de générer un événement de type « sous débit » lorsque le débit calculé par la ressource reste inférieur durant un temps exprimé en jour à la rubrique « Période de sous comptage ».
- Libellé : Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant au dépassement du seuil minimum durant le temps donné.
- Période de sous comptage : Période avant la génération d'événement de « sous débit » Valeur comprise entre 0 et 180 jours.
- Période de débit nul : Permet de générer un événement de « débit nul » si la valeur du débit reste à zéro pendant toute la durée. Valeur comprise entre 0 et 180 jours.



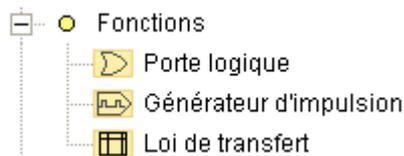


- Libellé débit nul : Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant à un débit nul au bout du temps donné.
- Libellé fuite : Information texte présente dans l'état de la ressource correspondant à un événement généré si le débit n'atteint pas le seuil bas sur 24 heures.
- Libellé état normal : Information texte présente dans l'état de la ressource lorsque le calcul du débit est correct.
- Niveau de crise : Niveau de crise donné par la ressource lorsque celle-ci est active.



La création d'événement « Sous débit » et « Débit nul » est désactivée si respectivement les rubriques « Période de sous comptage » et « Période de débit nul » sont égales à 0.

## 2.5 Racine Fonction



Les fonctions permettent un traitement direct sur les variables de TwinY.

Trois types de fonction sont disponibles:

-  La fonction porte logique permettant les 4 principaux types de la logique
-  La fonction générateur d'impulsion
-  La fonction Loi de transfert

Cadre commun à toutes les fonctions

Fonction	
Libellé	<input style="width: 90%;" type="text" value="Nom de la fonction"/>

Libellé : Nom de la Fonction, permettant de l'identifier en interne.

### 2.5.1 Fonction Porte logique

#### 2.5.1.1 Fonctionnalité

Cette fonction permet de créer une porte logique ayant pour type soit OR,AND,NAND ou NOR  
Le nombre de lien d'entrée est paramétrable jusqu'à 5

#### 2.5.1.2 Cadre Paramètres

Paramètres	
Mode	<input style="width: 90%;" type="text" value="OR"/>
Nombre d'entrée	<input style="width: 90%;" type="text" value="5"/>
Entrée 1	<input style="width: 90%;" type="text" value="DI1 [Emb1]"/> <input type="checkbox"/> Inversé
Entrée 2	<input style="width: 90%;" type="text" value="DI2 [Emb1]"/> <input type="checkbox"/> Inversé
Entrée 3	<input style="width: 90%;" type="text" value="DI3 [Emb1]"/> <input type="checkbox"/> Inversé
Entrée 4	<input style="width: 90%;" type="text" value="DI4 [Emb1]"/> <input type="checkbox"/> Inversé
Entrée 5	<input style="width: 90%;" type="text" value="DI5 [Emb1]"/> <input type="checkbox"/> Inversé

Mode : Choix du type de porte logique :

<input style="width: 90%;" type="text" value="OR"/>
OR
AND
NOR
NAND

Nombre d'entrée : Sélectionne le nombre de lien d'entrée géré dans la fonction logique  
Entrée x : Permet de créer et de sélectionner le lien d'entrée de la fonction.  
Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.

### 2.5.1.3 Cadre Sortie

#### Sortie

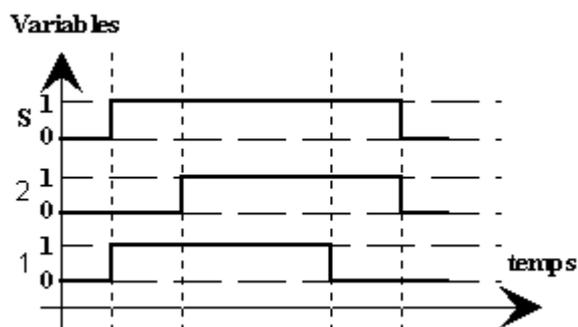
Sortie: Vrai

Sortie : Permet de connaître l'état de sortie calculé par la fonction

### 2.5.1.4 Rappel des états combinatoires

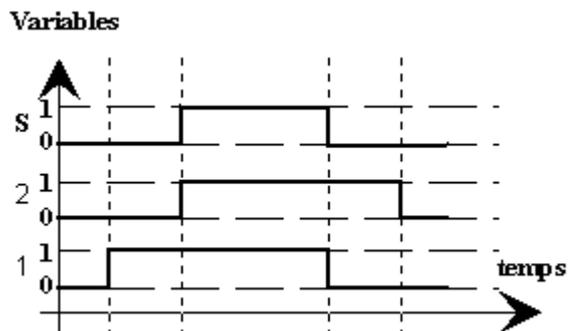
Fonction OR :

Entrée 1	Entrée 2	Sortie
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



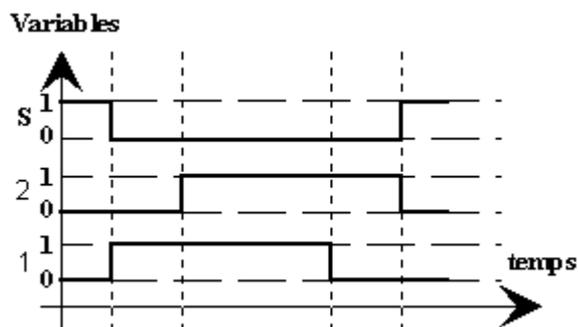
Fonction AND

Entrée 1	Entrée 2	Sortie
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1



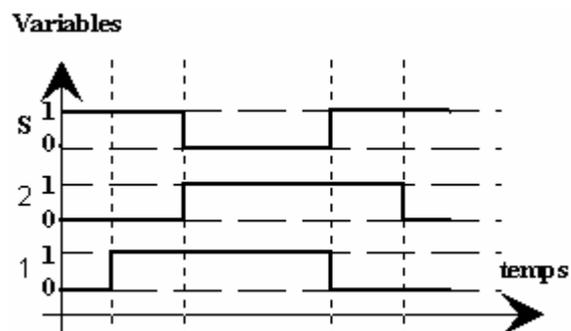
Fonction NOR

Entrée 1	Entrée 2	Sortie
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0



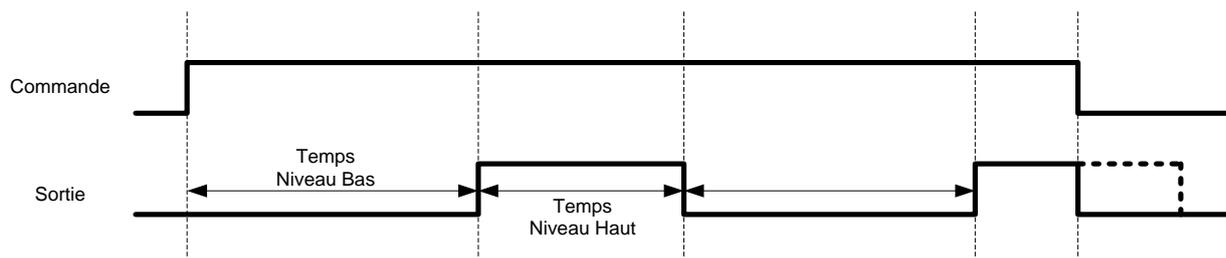
Fonction NAND

Entrée 1	Entrée 2	Sortie
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0



## 2.5.2 Fonction Générateur d'impulsion

### 2.5.2.1 Fonctionnalité



Cette fonction permet de créer des créneaux logiques commandés par une variable. Lorsque la variable de commande est active, les créneaux se répètent à l'infini. Dès que la variable de commande passe inactive, la gestion de la fonction se stoppe.

La durée de la partie active et inactive du créneau est paramétrable en seconde.

### 2.5.2.2 Cadre Paramètres

**Paramètres**

Lien de commande :   Inversé

Temps de maintien niveau haut :  Secondes

Temps de maintien niveau bas :  Secondes

Lien de commande :

Inversé :

Temps de maintien niveau haut :

Temps de maintien niveau bas :

Permet de créer et de sélectionner le lien de commande de la fonction.

Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.

Temps en seconde compris entre 1 et 1000000 durant lequel la sortie de la fonction est active.

Temps en seconde compris entre 1 et 1000000 durant lequel la sortie de la fonction est inactive.

### 2.5.2.3 Cadre Sortie

**Sortie**

Sortie:

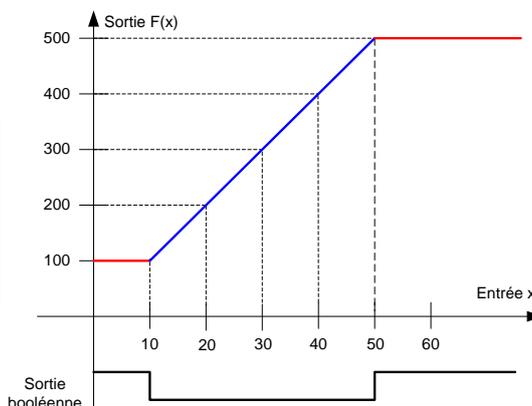
Sortie :

Permet de connaître l'état de sortie calculé par la fonction

## 2.5.3 Fonction Loi de transfert

### 2.5.3.1 Fonctionnalité

	x	F(x)
1	10	100
2	20	200
3	30	300
4	40	400
5	50	500



Cette fonction permet pour une valeur analogique d'entrée, d'obtenir une valeur analogique donnée. La taille du tableau de transfert peut-être comprise entre 2 et 40 cellules.

L'activation de la sortie booléenne de la fonction indique que la valeur d'entrée du tableau est hors zone.

### 2.5.3.2 Cadre Paramètres

**Paramètres**

Lien d'entrée:

Nombre de décimales:

Taille du tableau:  (De 2 à 40 Points)

Tableau:

	x	F(x)
1	1,0	10,0
2	1,5	20,0
3	2,0	30,0
4	2,5	40,0
5	3,0	50,0
6	3,5	60,0
7	4,0	70,0
8	4,5	80,0
9	5,0	90,0
10	5,5	100,0
11	6,0	110,0
12	6,5	120,0
13	7,0	130,0
14	7,5	140,0

Fichier d'import Tableau:

Lien d'entrée :

Permet de créer et de sélectionner le lien d'entrée analogique de la fonction.

Nombre de décimales :

Nombre de chiffres après la virgule désiré.

- Taille du Tableau : Choix du nombre de cellule du tableau. Cette valeur doit être comprise en 2 et 40.
- Tableau : Ensemble des cellules constituant le tableau
- Fichier d'import Tableau : Nom du fichier utilisé pour importer des valeurs directement dans le tableau. Ce nom de fichier n'est pas sauvegardé. Il sert à contrôler l'accès au fichier voulu.
- Sélection Fichier : Ce bouton permet de choisir le fichier contenant les données, dans votre PC.
- Import Fichier : Permet la prise en compte du fichier dont le nom apparait dans le champ « Fichier d'import Tableau »

### 2.5.3.3 Cadre Sortie

Sortie	
Sortie:	Faux
x :	6,0
F(x) :	110,0

- Sortie : Permet savoir si la valeur d'entrée est comprise dans les valeurs du tableau.
- X : Valeur d'entrée.
- F(x) : Valeur de sortie.

### 2.5.3.4 Fichier d'import

Le fichier d'import doit être un fichier texte. Il peut-être issu d'un fichier « Excel ».

Les points importants, pour que l'import des données fonctionne correctement, sont :

- Répartition des valeurs d'entrées et de sorties sous forme de 2 colonnes
- La première cellule de la colonne des valeurs d'entrées doit commencer par « X »
- La première cellule de la colonne des valeurs de sortie doit commencer par « F(x) »

Exemple :

	A	B	C	D
1				
2		<b>X</b>	<b>F(X)</b>	
3				
4		1	10	
5		1,5	20	
6		2	30	
7		2,5	40	
8		3	50	
9		3,5	60	
10		4	70	
11		4,5	80	
12		5	90	
13		5,5	100	
14		6	110	

Sous Excel, il faut enregistrer le fichier au format « .txt »

Nom de fichier :	Classeur1.txt	<input type="button" value="Enregistrer"/>
Type de fichier :	Texte (séparateur: tabulation) (*.txt) (*.txt)	<input type="button" value="Annuler"/>

Deux fenêtres d'informations sont données par Excel auxquelles il faut répondre « OUI ».  
C'est ce fichier « .txt » qui sert à l'import des données dans le Tableau du TwinY-Tool.



- Avant l'import d'un fichier il est préférable de sélectionner le nombre de décimales, ainsi que la taille du tableau importé.
- La sortie de la fonction peut-être directement tracée.

## 2.6 Racine Trace



Les Traces permettent la mémorisation des données générées par TwinY, au fil du temps. Chaque échantillon mis en mémoire possède sa propre date de création.

La trace s'auto adapte aux types de la variable à tracer :

### 2.6.1 Cadre Trace

**Trace**

Marche

Libellé

Lien d'entrée

Pause   Inversé

Capacité  Pas

Nombre de pas en mémoire

Tout effacer   Inversé

Compteur de pas

Remise à zéro du compteur   Inversé

Période d'échantillonnage

Prise de pas sur changement

Declencheur prise de pas   Inversé

Mode Bilan

- Marche : Commande le marche/arrêt de la trace.
- Libellé : Nom de la trace, permettant de l'identifier lors de son export.
- Lien d'entrée : Variable tracée.
- Pause : Permet de créer et de sélectionner le lien mettant en pause la trace.
- Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.
- Capacité : Choix de la profondeur de la trace par pas de 512 valeurs.
- Nombre de pas en mémoire : Ce compteur mémorise le nombre de pas réellement en mémoire. Une fois la capacité totale de la trace atteint, il ne s'incrémente plus.
- Tout effacer : Permet de créer et de sélectionner le lien vidant le contenu de la trace.
- Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.
- Compteur de pas : Ce compteur mémorise le nombre de pas pris en compte par la trace depuis sa mise en marche.
- Remise à zéro du compteur : Permet de créer et de sélectionner le lien remettant la remise à zéro du « Compteur de pas ».
- Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.
- Période d'échantillonnage : Cette période correspond au temps qui s'écoule entre deux prises en compte et stockages de la valeur d'entrée de la trace. Pour cela une liste de période prédéterminée est accessible dans un menu :



Ces durées son synchronisées avec l'horloge de TwinY.

- Prise de pas sur changement : Coché, il est réalisé un stockage de la valeur d'entrée chaque fois que celle-ci change.
- Déclencheur prise de pas : Permet de créer et de sélectionner le lien réalisant un stockage de la valeur d'entrée de la trace.
- Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.
- Mode Bilan : Coché, permet de réaliser le bilan de l'évolution de la valeur tracé. Cette opération correspond à mémoriser l'écart de valeur entre deux demandes de stockage. (Voir exemple ci-dessous)

Pour la prise en compte d'un nouvel échantillon, il est réalisé un OU entre les différents modes possibles :

- Période d'échantillonnage.
- Prise de pas sur changement.
- Déclencheur prise de pas.

Exemple d'utilisation du « Mode Bilan » :

Lien d'entrée de la trace : Ressource compteur  
 Période d'échantillonnage : Toutes les heures

Heure	00h00	01h00	02h00	03h00
Ressource compteur	0	200	300	450
Pas enregistrés	0	200	100	150

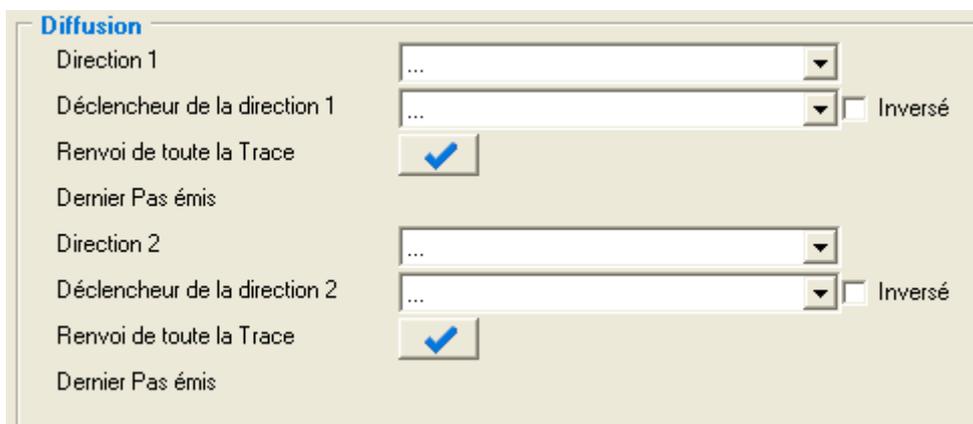
## 2.6.2 Cadre Informations

Informations	
Etat	Trace à l'arrêt
Lien d'entrée	0,09
Pas le plus ancien	23/03/2008 19:16:50 0,11
Pas le plus récent	31/03/2008 12:29:20 0,09

- Etat : Informe sur l'état de marche/arrêt ou en pause de la trace.
- Lien d'entrée : Affiche la valeur donnée par le lien tracé
- Pas le plus ancien : Affiche la date, l'heure et la valeur du pas le plus ancien de la Trace.
- Pas le plus récent : Affiche la date, l'heure et la valeur du dernier pas stocké par la Trace.

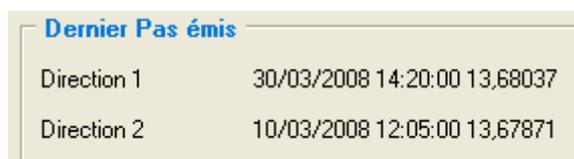
## 2.6.3 Cadre Diffusion

La diffusion d'une Trace peut s'effectuer par 2 directions distinctes. Chaque direction pouvant correspondre à deux diffusions différentes.



- Direction 1 : Ce menu fait apparaître la liste des diffusions paramétrées dans TwinY. Ainsi il permet d'assigner la direction 1 de diffusion de la trace.
- Déclencheur de la direction 1 : Permet de créer et de sélectionner le lien réalisant déclenchant la diffusion de la trace dans la direction 1 paramétrée.
- Inversé : Coché, cela inverse l'état du lien avant la commande de l'entrée.
- Renvoi de toute la Trace : Ce bouton permet, lors de la prochaine diffusion, de renvoyer l'ensemble des pas stocké de la Trace. Ce bouton n'a pas pour but de déclencher l'émission.
- Dernier Pas émis : Affiche la date, l'heure et la valeur du dernier pas transmis.

## 2.6.4 Cadre Dernier Pas émis



- Direction 1 : Affiche la date, l'heure et la valeur du dernier pas transmis en D1.
- Direction 2 : Affiche la date, l'heure et la valeur du dernier pas transmis en D2.

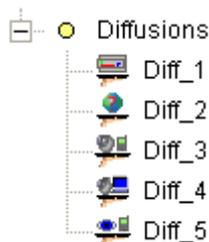


Si une demande de diffusion est faite, alors que la trace n'a pas enregistré de nouvel échantillon, la demande est ignorée.



Seul les diffusions de type « WOP Export » sont disponibles dans la liste des directions. C'est la seule diffusion du TwinY capable d'envoyer spontanément les traces.

## 2.7 Racine Diffusion



Les diffusions sont les moyens donnés à TwinY de communiquer l'ensemble de ses informations, états, traces et événements. Chaque diffusion est spécifique en fonction de l'action voulue ainsi que du destinataire.

### 2.7.1 Diffusion de télécommande de site à site vers Clip ou TwinY

#### 2.7.1.1 Fonctionnement

Cette diffusion permet de réaliser des télécommandes de TwinY vers un site Clip ou un site TwinY, aussi bien au format tout ou rien, qu'au format analogique.

La diffusion est déclenchée par la création d'un événement dans le journal de TwinY.

#### 2.7.1.2 Cadre de gestion de la Diffusion

Diffusion	
Numéro d'appel	0493123456
Nombre de répétitions	0
Attente entre appel	1 Minutes
Diffusion en action	Non
Dernier état de la connexion	Pas d'action du GSM
Nombre d'appels cumulés	0 <input checked="" type="checkbox"/> Remise à 0 du compteur
<b>Appels par heure</b>	
Seulement les appels en erreur	<input type="checkbox"/>
Remise à zéro chaque heure	<input type="checkbox"/>
Nombre d'appels par heure	0 <input checked="" type="checkbox"/> Remise à 0 du compteur

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| Numéro d'appel :               | Numéro utilisé par TwinY pour établir la connexion.   |
| Nombre de répétitions :        | Nombre de fois que TwinY répète la tentative d'appel en cas d'échec.                                    |
| Diffusion en action :          | Etat de la diffusion.   |
| Dernier état de la connexion : | Permet de connaître le résultat du dernier appel de la diffusion.                                       |
| Nombre d'appels cumulés :      | Nombre total d'appels effectués par la diffusion.   |
| Remise à 0 du compteur :       | Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur du nombre total d'appels effectués par la diffusion. |
| <b>- Appels par heure</b>      |   |
| Seulement les appels en erreur | Coché, seul les appels en erreur sont comptabilisés.  |
| Remise à zéro chaque heure     | Coché, permet la remise à zéro à chaque heure du compteur du nombre d'appels par heure.                 |
| Nombre d'appels par heure :    | Nombre d'appels effectués en une heure.   |

Remise à 0 du compteur : Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur d'appels par heure.

- Si le « nombre de répétitions » est à zéro, TwinY effectue une seule tentative d'appel. Il n'y a pas de répétition. Si ce nombre est à un, TwinY effectuera 2 tentatives d'appel : une première tentative suivie en cas d'échec d'une répétition.

- L'« attente entre appel » intervient lors de l'échec d'une tentative. Si l'appel n'aboutit pas car le destinataire est occupé, cette temporisation est fixée à 3 minutes au minimum. Au bout de l'ensemble des tentatives, si l'échec persiste alors cette temporisation est fixée au double de celle paramétrée.

- Une tentative d'appel dont le destinataire est occupé, n'est pas comptabilisée dans le compteur d'appels par heure.

- Le nombre d'appels ou de tentatives d'appel est fixé à 10 au maximum par heure. Chaque heure écoulée, crédite trois possibilités d'appel. Ainsi, TwinY effectuant 6 appels durant une heure, récupérera l'ensemble des 10 possibilités d'appel au bout de 2 heures. Pour modifier ce comportement, il est possible de ne comptabiliser que les appels en erreur (*il faut cocher la rubrique « Seulement les appels en erreur »*) ou forcer une remise à zéro du compteur d'appels par heure chaque heure (*il faut cocher la rubrique « Remise à zéro chaque heure »*)

### 2.7.1.3 Cadre Diffusion de Télécommande

Diffusion de Télécommande	
Vers Clip RTC	<input checked="" type="checkbox"/>
Code d'accès	<input type="text"/>
Numéro de la ressource	<input type="text" value="120"/>

Vers Clip RTC : Il est important de cocher cette rubrique si la télécommande est vers un Clip et que celui-ci est connecté au réseau RTC.

Code d'accès : Pour pouvoir faire une télécommande, il est nécessaire de connaître un des codes d'accès de niveau « Commander » ou supérieur pour un Clip, ou simplement le code d'accès « System » du TwinY.

Numéro de la ressource : Correspond à la ressource du Clip ou du TwinY qui est commandée par cette diffusion. Dans le cas du TwinY, c'est l'ordre des ressources qui détermine le numéro en commençant par le numéro 1 pour la première ressource.



**Le TwinY réceptionnant une télécommande de site à site doit être en écoute permanente afin d'être toujours disponible pour recevoir cette télécommande. Il est donc impératif que ce TwinY possède une alimentation externe, qui n'est pas la pile.**

## 2.7.2 Diffusion vers Superviseur en protocole WOP

### 2.7.2.1 Fonctionnement

Cette diffusion, permet de transmettre vers un superviseur :

- L'ensemble des états des ressources.
- L'ensemble du journal des événements.
- L'ensemble des traces.

### 2.7.2.2 Cadre de gestion de la Diffusion

**Diffusion**

Support de la liaison : GPRS-IP

IP ou URL du destinataire : www.wit.fr

Port Destination : 50

Nombre de répétitions : 0

Attente entre appel : 1 Minutes

Diffusion en action : Non

Dernier état de la connexion : Pas d'action du GSM

Nombre d'appels cumulés : 0 ✓ Remise à 0 du compteur

**Appels par heure**

Seulement les appels en erreur :

Remise à zéro chaque heure :

Nombre d'appels par heure : 0 ✓ Remise à 0 du compteur

Support de la liaison :

Permet de choisir de quelle manière la diffusion va être réalisé :

GSM-DATA  
 GSM-IP  
 GPRS-IP  
 COM LOCAL

(Voir §2.7.2.2.1 à §2.7.2.2.4)

Nombre de répétitions :

Nombre de fois que TwinY répète la tentative d'appel en cas d'échec.

Diffusion en action :

Etat de la diffusion.

Dernier état de la connexion :

Permet de connaître le résultat du dernier appel de la diffusion.

Nombre d'appels cumulés :

Nombre total d'appels effectués par la diffusion.

Remise à 0 du compteur :

Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur du nombre total d'appels effectués par la diffusion.

- **Appels par heure**

Seulement les appels en erreur

Coché, seul les appels en erreur sont comptabilisés.

Remise à zéro chaque heure

Coché, permet la remise à zéro à chaque heure du compteur du nombre d'appels par heure.

Nombre d'appels par heure :

Nombre d'appels effectués en une heure.

Remise à 0 du compteur :

Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur d'appels par heure.

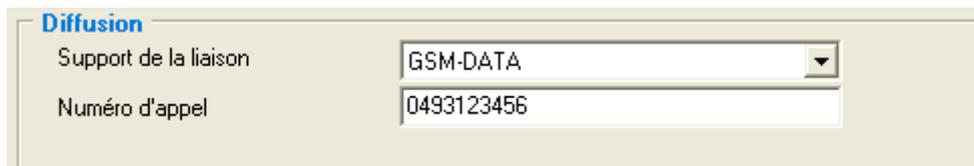
- Si le « nombre de répétitions » est à zéro, TwinY effectue une seule tentative d'appel. Il n'y a pas de répétition. Si ce nombre est à un, TwinY effectuera 2 tentatives d'appel : une première tentative suivie en cas d'échec d'une répétition.

- L'« attente entre appel » intervient lors de l'échec d'une tentative. Si l'appel n'aboutit pas car le destinataire est occupé, cette temporisation est fixée à 3 minutes au minimum. Au bout de l'ensemble des tentatives, si l'échec persiste alors cette temporisation est fixée au double de celle paramétrée.



- Une tentative d'appel dont le destinataire est occupé, n'est pas comptabilisée dans le compteur d'appels par heure.
- Le nombre d'appels ou de tentatives d'appel est fixé à 10 au maximum par heure. Chaque heure écoulée, crédite trois possibilités d'appel. Ainsi, TwinY effectuant 6 appels durant une heure, récupérera l'ensemble des 10 possibilités d'appel au bout de 2 heures. Pour modifier ce comportement, il est possible de ne comptabiliser que les appels en erreur (*il faut cocher la rubrique « Seulement les appels en erreur »*) ou forcer une remise à zéro du compteur d'appels par heure chaque heure (*il faut cocher la rubrique « Remise à zéro chaque heure »*)

### 2.7.2.2.1 Support de liaison GSM-DATA



Numéro d'appel : Numéro utilisé par TwinY pour établir la connexion.

Dans ce mode, le TwinY utilise le canal DATA du GSM. C'est une liaison point à point vers un autre GSM-DATA ou une ligne fixe.

### 2.7.2.2.2 Support de liaison GSM-IP



Adresse IP du destinataire : Permet de saisir l'adresse IP au format 192.168.1.10. Ce mode n'accepte pas d'URL.

Port Destination : Numéro du port auquel la connexion est établie

Dans ce mode, le TwinY utilise le canal DATA du GSM au travers de la Pile IP. La Pile IP. L'adresse IP du destinataire doit être une IP fixe.

Le TwinY appelle le Provider à l'aide du numéro saisi dans le cadre GSM. (§2.3.2) Cette connexion TCP/IP réalisé vers le destinataire n'utilise pas le canal GPRS. Un simple abonnement DATA est suffisant.

### 2.7.2.2.3 Support de liaison GPRS-IP



IP ou URL du destinataire : Permet de saisir l'adresse du destinataire ou son adresse IP au format 192.168.1.10 par exemple.

Port Destination : Numéro du port auquel la connexion est établie

Dans ce mode, le TwinY utilise le canal GPRS au travers de la Pile IP. La Pile IP est capable de faire la résolution d'adresse, c'est pourquoi il est possible de saisir directement l'URL du destinataire. Ainsi, l'utilisation d'une adresse IP dynamique pour le destinataire est possible.

Le TwinY établie une connexion GPRS en TCP/IP vers le destinataire. Un abonnement GPRS est obligatoire.

### 2.7.2.2.4 Support de liaison COM LOCAL

**Diffusion**  
Support de la liaison : COM LOCAL

Dans ce mode, le TwinY utilise le Port RS232 local pour diffuser les informations. Il est donc indispensable que le PC soit connecté au moment de l'activation de la diffusion. Ce support peut-être utilisé pour la création de site en local sur le PC, et ainsi contrôler l'ensemble du paramétrage.

### 2.7.2.3 Cadre Diffusion WOP Export

**Diffusion WOP Export**

Forcer en V22 Bis

Type de diffusion : Standard

Identité du site récepteur : E@syPilot

Forcer une diffusion complète

**Diffusion des Etats des ressources**

Inclure les états complémentaires

Déclencheur de la diffusion : ...  Inversé

**Diffusion des événements**

Tous les évènements

**Forcer en V22 Bis :** Coché, ce choix permet de forcer l'appel de TwinY au format V22Bis (2400 Bauds Full Duplex). Cette sélection est importante lorsque le destinataire ne sait pas fonctionner dans les vitesses supérieures.

**Type de diffusion :**  Pour une gestion de « rendez-vous » avec un superviseur, il est indispensable de spécifier ce type de gestion à la diffusion. Cela a pour effet de supprimer l'envoi des événements, ainsi que toute gestion de répétition. Le mode « rendez-vous » est décrit dans le « Manuel des Rendez-vous ».

**Identité du site récepteur :** Permet de connaître l'identité du site vers lequel TwinY envoie ses informations. En appel entrant, cela permet à TwinY d'identifier l'appelant et lui transmettre les informations qui le concernent.

**Forcer une diffusion complète :** Permet de réaliser l'envoi de l'ensemble des informations du site vers le superviseur associées à cette diffusion : Les Etat, et les Traces. Pour les traces, cette action génère la création d'un pas afin qu'au moins une Tous les événements : Coché, cela impose d'envoyer l'ensemble des événements du journal. Décoché, seuls les événements associés aux ressources ayant comme direction d'appel cette diffusion, sont transmis.

**- Diffusion des Etats et des ressources**

**Inclure les états complémentaires** Coché, cela permet d'envoyer des informations complémentaires de chaque ressource. (Voir § 2.7.3.3)

**Déclencheur de la diffusion** Permet de créer et de sélectionner le lien activant l'envoi de l'état des ressources

**- Diffusions des événements**

**Tous les évènements** Coché, cela permet d'envoyer l'ensemble des événements du journal au superviseur.

### 2.7.2.4 Liste des états transmis

Les Etat de Base sont toujours transmis.



Les Etat Complémentaires sont transmis seulement si la rubrique « Inclure les états complémentaires » est validée.

Ressource	Etat de base	Etat complémentaire
Entrée de signalisation	Status	
Sortie de télécommande	Status	
Planning Hebdo/Mensuel	Status	
Entrée mesure linéaire	Status	
Compteur	Status	Valeur stockée Valeur Delta
Calcul de débit	Status	

## 2.7.3 Diffusion vers SMS

### 2.7.3.1 Fonctionnement

Cette diffusion, permet l'envoi de messages type SMS vers les téléphones portables. Le contenu du message est personnalisable en fonction de l'événement à l'origine de l'envoi et des éléments présents dans le système. La diffusion est déclenchée par la création d'un événement dans le journal de TwinY.

### 2.7.3.2 Cadre de gestion de la Diffusion

**Diffusion**

Numéro d'appel :

Nombre de répétitions :

Attente entre appel :  Minutes

Diffusion en action : Non

Dernier état de la connexion : Pas d'action du GSM

Nombre d'appels cumulés : 0  Remise à 0 du compteur

**Appels par heure**

Seulement les appels en erreur :

Remise à zéro chaque heure :

Nombre d'appels par heure : 0  Remise à 0 du compteur

Numéro d'appel :	Numéro utilisé par TwinY pour établir la connexion.
Nombre de répétitions :	Nombre de fois que TwinY répète la tentative d'appel en cas d'échec.
Diffusion en action :	Etat de la diffusion.
Dernier état de la connexion :	Permet de connaître le résultat du dernier appel de la diffusion.
Nombre d'appels cumulés :	Nombre total d'appels effectués par la diffusion.
Remise à 0 du compteur :	Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur du nombre total d'appels effectués par la diffusion.
<b>- Appels par heure</b>	
Seulement les appels en erreur	Coché, seul les appels en erreur sont comptabilisés.
Remise à zéro chaque heure	Coché, permet la remise à zéro à chaque heure du compteur du nombre d'appels par heure.
Nombre d'appels par heure :	Nombre d'appels effectués en une heure.
Remise à 0 du compteur :	Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur d'appels par heure.

- Si le « nombre de répétitions » est à zéro, TwinY effectue une seule tentative d'appel. Il n'y a pas de répétition. Si ce nombre est à un, TwinY effectuera 2 tentatives d'appel : une première tentative suivie en cas d'échec d'une répétition.

- L'« attente entre appel » intervient lors de l'échec d'une tentative. Si l'appel n'aboutit pas car le destinataire est occupé, cette temporisation est fixée à 3 minutes au minimum. Au bout de l'ensemble des tentatives, si l'échec persiste alors cette temporisation est fixée au double de celle paramétrée.

- Une tentative d'appel dont le destinataire est occupé, n'est pas comptabilisée dans le compteur d'appels par heure.

- Le nombre d'appels ou de tentatives d'appel est fixé à 10 au maximum par heure. Chaque heure écoulée, crédite trois possibilités d'appel. Ainsi, TwinY effectuant 6 appels durant une heure, récupérera l'ensemble des 10 possibilités d'appel au bout de 2 heures. Pour modifier ce comportement, il est possible de ne comptabiliser que les appels en erreur (*il faut cocher la rubrique « Seulement les appels en erreur »*) ou forcer une remise à zéro du compteur d'appels par heure chaque heure (*il faut cocher la rubrique « Remise à zéro chaque heure »*)



### 2.7.3.3 Cadre Diffusion SMS

Diffusion SMS	
Message	<input type="text" value="^8^R le ^2 ^4 Etat:^5"/>
^R=Retour chariot	^4=Libellé de l'évènement
^L=Mise à la ligne	^5=Etat de l'évènement
^T=Tabulation	^6=Code d'état de l'évènement
^1=N° de l'évènement	^7=N° d'appel Data du site
^2=Date et heure de l'évènement	^8=Identité du site
^3=Groupe de l'évènement	

Message : Contient le texte et les balises qui composent le message SMS.



La taille maximum d'un SMS est de 160 caractères. Tous les caractères supplémentaires sont supprimés par le TwinY avant l'émission.

## 2.7.4 Diffusion vers Superviseur en protocole TrsII

### 2.7.4.1 Fonctionnement

Cette diffusion, permet à un superviseur de récupérer les informations suivantes à l'aide du protocole TrsII :

- L'ensemble des états des ressources. (Requête ETAT?)
- L'ensemble du journal des événements. (Requête EVEN? et EVEN!)
- L'ensemble des traces. (Requête T?)



Seule la création d'événement par les ressources est à l'origine d'un appel de la diffusion TrsII.

Le numéro des ressources correspond à leur ordre chronologique dans l'arborescence du TwinY. La première à pour numéro de ressource 1 et ainsi de suite.



Le numéro des traces correspond à leur ordre chronologique dans l'arborescence du TwinY. La première à pour numéro de trace 1 et ainsi de suite.



De plus, les requêtes suivantes sont disponibles pour une gestion complète d'un dialogue TrsII :

IDENT?	Pour la lecture de l'identité du site
ACCES	Pour donner un niveau d'accès afin de réaliser des écritures.
DATE? et DATE!	Pour la lecture et l'écriture de la date locale du système.
TIME? et TIME!	Pour la lecture et l'écriture de l'heure locale du système.
ACTIF? et ACTIF!	Pour la lecture et l'écriture des ressources de type T.O.R.
DIRAPP?	Donne le numéro équivalent WIT-NET de la diffusion en appel.
MODEM! V	Permet de mettre fin à une liaison GSM avec le TwinY.

### 2.7.4.2 Cadre de gestion de la Diffusion

Diffusion	
Support de la liaison	GPRS-IP
IP ou URL du destinataire	www.wit.fr
Port Destination	50
Nombre de répétitions	0
Attente entre appel	1 Minutes
Diffusion en action	Non
Dernier état de la connexion	Pas d'action du GSM
Nombre d'appels cumulés	0 <input checked="" type="checkbox"/> Remise à 0 du compteur
<b>Appels par heure</b>	
Seulement les appels en erreur	<input type="checkbox"/>
Remise à zéro chaque heure	<input type="checkbox"/>
Nombre d'appels par heure	0 <input checked="" type="checkbox"/> Remise à 0 du compteur

Support de la liaison :

Permet de choisir de quelle manière la diffusion va être réalisé :

GSM-DATA
GSM-IP
GPRS-IP
COM LOCAL

(Voir §2.7.4.2.1 à §2.7.4.2.4)

Nombre de répétitions :

Nombre de fois que TwinY répète la tentative d'appel en cas d'échec.

Diffusion en action :

Etat de la diffusion.

Dernier état de la connexion :

Permet de connaître le résultat du dernier appel de la diffusion.

Nombre d'appels cumulés :

Nombre total d'appels effectués par la diffusion.

Remise à 0 du compteur :

Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur du nombre total d'appels effectués par la diffusion.

**- Appels par heure**

Seulement les appels en erreur

Coché, seul les appels en erreur sont comptabilisés.

Remise à zéro chaque heure

Coché, permet la remise à zéro à chaque heure du compteur du nombre d'appels par heure.

Nombre d'appels par heure :

Nombre d'appels effectués en une heure.

Remise à 0 du compteur :

Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur d'appels par heure.

- Si le « nombre de répétitions » est à zéro, TwinY effectue une seule tentative d'appel. Il n'y a pas de répétition. Si ce nombre est à un, TwinY effectuera 2 tentatives d'appel : une première tentative suivie en cas d'échec d'une répétition.

- L'« attente entre appel » intervient lors de l'échec d'une tentative. Si l'appel n'aboutit pas car le destinataire est occupé, cette temporisation est fixée à 3 minutes au minimum. Au bout de l'ensemble des tentatives, si l'échec persiste alors cette temporisation est fixée au double de celle paramétrée.

- Une tentative d'appel dont le destinataire est occupé, n'est pas comptabilisée dans le compteur d'appels par heure.

- Le nombre d'appels ou de tentatives d'appel est fixé à 10 au maximum par heure. Chaque heure écoulée, crédite trois possibilités d'appel. Ainsi, TwinY effectuant 6 appels durant une heure, récupérera l'ensemble des 10 possibilités d'appel au bout de 2 heures. Pour modifier ce comportement, il est possible de ne comptabiliser que les appels en erreur (*il faut cocher la rubrique « Seulement les appels en erreur »*) ou forcer une remise à zéro du compteur d'appels par heure chaque heure (*il faut cocher la rubrique « Remise à zéro chaque heure »*)



### 2.7.4.2.1 Support de liaison GSM-DATA

<b>Diffusion</b>	
Support de la liaison	GSM-DATA
Numéro d'appel	0493123456

Numéro d'appel : Numéro utilisé par TwinY pour établir la connexion.

Dans ce mode, le TwinY utilise le canal DATA du GSM. C'est une liaison point à point

### 2.7.4.2.2 Support de liaison GSM-IP

<b>Diffusion</b>	
Support de la liaison	GSM-IP
Adresse IP du destinataire	188.58.251.90
Port Destination	50

Adresse IP du destinataire : Permet de saisir l'adresse IP au format 192.168.1.10. Ce mode n'accepte pas d'URL.

Port Destination : Numéro du port auquel la connexion est établie

Dans ce mode, le TwinY utilise le canal DATA du GSM au travers de la Pile IP. L'adresse IP du destinataire doit être une IP fixe.

Le TwinY appelle le Provider à l'aide du numéro saisi dans le cadre GSM. (§2.3.2) Cette connexion TCP/IP réalisé vers le destinataire n'utilise pas le canal GPRS. Un simple abonnement DATA est suffisant.

### 2.7.4.2.3 Support de liaison GPRS-IP

<b>Diffusion</b>	
Support de la liaison	GPRS-IP
IP ou URL du destinataire	www.wit.fr
Port Destination	50

IP ou URL du destinataire : Permet de saisir l'adresse du destinataire ou son adresse IP au format 192.168.1.10 par exemple.

Port Destination : Numéro du port auquel la connexion est établie

Dans ce mode, le TwinY utilise le canal GPRS au travers de la Pile IP. La Pile IP est capable de faire la résolution d'adresse, c'est pourquoi il est possible de saisir directement l'URL du destinataire. Ainsi, l'utilisation d'une adresse IP dynamique pour le destinataire est possible.

Le TwinY établie une connexion GPRS en TCP/IP vers le destinataire. Un abonnement GPRS est obligatoire.

### 2.7.4.3 Cadre Diffusion TrslI

<b>Diffusion TrslI</b>	
Forcer en V22 Bis	<input type="checkbox"/>
Equivalent diffusion WIT-NET	1
<b>Diffusion des événements</b>	
Tous les événements	<input checked="" type="checkbox"/>

Forcer en V22 Bis : Coché, ce choix permet de forcer l'appel de TwinY au format V22Bis (2400 Bauds Full Duplex). Cette sélection est importante lorsque le destinataire ne sait pas fonctionner dans les vitesses supérieures.



Equivalent diffusion WIT-NET :

Ce champ attribue un numéro à cette diffusion. Lors de l'appel de TwinY, la requête DIRAPP ? fourni ce numéro, et les requêtes EVEN ? et EVEN ! l'utilisent dans la gestion des événements.

- **Diffusions des événements**

Tous les événements :

Coché, cela permet de rendre disponible l'ensemble des événements du journal par la commande EVEN ?.

### 2.7.4.4 Compatibilité GEREMI

Pour établir une connexion en Trsll vers le superviseur GEREMI, il est indispensable de cocher la rubrique 14 nommée « TxENQ » du TwinY.

Cette rubrique est uniquement accessible en mode Expert. (Pour activer ce mode, voir § 1.2.1.1)

:Diff.Trsll		
Diffusion Trsll ( WODSize=285)		
No.	Label	Valeur
00	Trsll	<input type="checkbox"/>
01	CallNumber	0612345678
02	Repeat	0
03	VRepeat	/
04	CallDelay	1
05	VCallDelay	0
06	CallLast	/
07	CallRemain	0
08	RemError	<input type="checkbox"/>
09	RemClear	<input type="checkbox"/>
10	CallCount	0
11	AllEvent	<input checked="" type="checkbox"/>
12	V22B	<input type="checkbox"/>
13	NumwN	1
14	TxENQ	<input checked="" type="checkbox"/>
15	TypeCnx	0
16	DestIP	
17	DestPort	0

## 2.7.5 Diffusion et commande d'Etat par SMS WIP v2

### 2.7.5.1 Fonctionnement

Cette diffusion permet de recevoir et d'envoyer des SMS vers un téléphone portable ou une supervision, au format WIP v2. Ce protocole simple et sécurisé permet de dialoguer directement avec le TwinY.

**A la différence des autres diffusions, cette diffusion n'est pas à associée à la création des événements. Les éléments déclencheurs d'envoi de SMS sont les suivants :**

- Activation d'un lien du TwinY venant soit d'une ressource, d'une fonction ou d'une entrée physique.
- Action manuelle depuis TwinY-Tool
- Réception d'un SMS demandant la lecture d'une diffusion WIP v2
- Envoi cyclique

**Cette diffusion accepte en réception de demande ou de commande les SMS venant d'un autre numéro que celui associé à la diffusion. Le SMS de réponse sera envoyé au même numéro que celui du message reçu.**

Le cadre commun de cette diffusion est restreint car aucune gestion de répétition est mise en œuvre pour les SMS. L'envoi vers le serveur de l'opérateur s'effectuant toujours systématiquement en présence du réseau. Dans le cas contraire, il est nécessaire de reformuler la demande car les données transmises doivent être les dernières mesurées ou calculées par TwinY.

### 2.7.5.2 Cadre de gestion de la Diffusion

Diffusion	
Numéro d'appel	<input type="text" value="0683730254"/>
Diffusion en action	Non
Dernier état de la connexion	Pas d'action du GSM
Nombre d'appels cumulés	22 <input type="button" value="✓ Remise à 0 du compteur"/>

Numéro d'appel :	Numéro utilisé par TwinY pour l'envoi de SMS.
Diffusion en action :	Etat de la diffusion.
Dernier état de la connexion :	Permet de connaître le résultat du dernier envoi.
Nombre d'appels cumulés :	Nombre total d'envoi de SMS effectués par la diffusion.
Remise à 0 du compteur :	Permet, manuellement, la remise à zéro du compteur du nombre total d'envoi effectués par la diffusion.

## 2.7.5.3 Cadre protocole WIP v2 par SMS

**Protocole WIP v2 par SMS**

Alias :

Declencheur :   Inversé

Ajout de l'entête WIP :  WIP>"Identité">

Message :   
 ^R=Retour chariot ^T=Tabulation

Simulation SMS :

Ressource ^1 :  Alias R1 :

Ressource ^2 :  Alias R2 :

Ressource ^3 :

Ressource ^4 :

Ressource ^5 :

Forcer l'envoi du SMS :

**Contrôle sur SMS reçu**

LogIn:Psw obligatoire :

Numéro identique à la diffusion :

- Alias : Nom de 8 caractères permettant d'identifier cette diffusion lors de la réception de SMS de lecture ou de commande.
- Déclencheur : Permet de créer et de sélectionner le lien réalisant l'envoi du SMS.
- Ajout de l'entête WIP : Permet d'ajouter en entête du SMS les données suivantes :  
**WIP> » Identité du site »** utile si le SMS s'adresse à un superviseur.
- Message : Contient le texte et les balises qui composent le message SMS.
- Simulation SMS : Permet de visualiser en temps réel le contenu du SMS. (voir §2.7.6.3)
- Ressource ^1 : Sélectionne la ressource représenté par ^1 dans le message.
- Alias R1 : Nom de 8 caractères associé à la ressource ^1 pour recevoir une télécommande par SMS.
- Ressource ^2 : Sélectionne la ressource représenté par ^2 dans le message.
- Alias R2 : Nom de 8 caractères associé à la ressource ^2 pour recevoir une télécommande par SMS.
- Ressource ^3 : Sélectionne la ressource représenté par ^3 dans le message.
- Ressource ^4 : Sélectionne la ressource représenté par ^4 dans le message.
- Ressource ^5 : Sélectionne la ressource représenté par ^5 dans le message.
- Force l'envoi du SMS : Permet l'envoi immédiat d'un SMS de test vers le numéro de la diffusion

- **Contrôle sur SMS reçu**

- LogIn :Psw obligatoire : Impose la présence du LogIn / Password dans les SMS de lecture.
- N. identique à la diffusion : Impose que les SMS traités en réception proviennent obligatoirement du téléphone possédant le numéro de la diffusion.

## 2.7.5.4 Simulation du SMS envoyé

A l'aide du bouton , il est possible de visualiser la composition du SMS tel qu'il sera reçu sur le téléphone.



## 2.7.5.5 Format du protocole WIP v2

### 2.7.5.5.1 *Demande de lecture*

Voici le format des SMS pour réaliser une demande de lecture :

1		2		3	4	5	6
En tête	Séparateur d'entête	Identifiant	Séparateur d'entête	Cible	Lecture	Séparateur de champs	Argument (optionnel)
<b>WIP</b>	<b>&gt;</b>	<b>Login:Psw</b>	<b>&gt;</b>	<b>Alias</b>	<b>?</b>	<b>;/Cr/Tab</b>	<b>Nom=Valeur</b>

Exemple de question par rapport à l'écran §2.7.6.2:

<b>WIP</b>	<b>&gt;</b>	<b>User:.</b>	<b>&gt;</b>	<b>TwinY</b>	<b>?</b>
------------	-------------	---------------	-------------	--------------	----------

Exemple de question simplifiée par rapport à l'écran §2.7.6.2:

<b>WIP</b>	<b>&gt;</b>	<b>TwinY</b>
------------	-------------	--------------

Le Champ 5 autorise 3 caractères différents de séparation pour les arguments : « ; », soit retour chariot (CR), soit Tabulation (Tab). La réponse comporte le même caractère de séparation.

Les champs 2, 4, 5 et 6 ne sont pas obligatoires :

Le champ 2 doit être présent si le paramètre « *LogIn :Psw obligatoire* » est sélectionné.

Son format est : « USER : *Mot de passe TwinY* »

Les champs 4 et 5 doivent être présents si la demande de lecture comporte des arguments.

### 2.7.5.5.2 Arguments de lecture

 Le TwinY gère les arguments présents dans les SMS de lecture uniquement si le numéro du téléphone d'envoi correspond au numéro de téléphone associé à la diffusion. Cela est nécessaire, car pour envoyer les SMS de répétition le TwinY doit avoir ce numéro en mémoire.

Le format des arguments est obligatoirement de type : Nom=Valeur où le séparateur est le caractère « = ».

Les arguments que le TwinY accepte dans la requête de lecture sont les suivants :

**DELAY = Valeur** Permet que la demande de lecture soit automatiquement répété après la durée en minute précisée dans l'argument. Le nombre de répétition est fixé à 10 par défaut sans autre précision.

**REPEAT=Valeur** Permet de fixer le nombre de répétitions fait par le TwinY à l'intervalle de temps précisé dans l'argument DELAY. Ce nombre doit être compris en 1 et 50. Toute valeur supérieure est plafonnée à 50 envois.

Exemple de requête par rapport à l'écran §2.7.6.2 demandant une lecture avec répétition de 5 SMS toutes les 15 minutes :

WIP>TwinY ?;DELAY=15 ;REPEAT=5

Dans cet exemple le LogIn :PassWord n'est pas obligatoire, et le caractère « ; » à été choisi comme séparateur d'argument.

Le format de la réponse est identique à la visualisation du §2.7.6.3

### 2.7.5.5.3 Demande d'écriture

Voici le format des SMS pour réaliser une demande d'écriture :

1		2		3	4	5	6
En tête	Séparateur d'entête	Identifiant	Séparateur d'entête	Cible	Ecriture	Séparateur de champs	Argument ( <i>commande</i> )
WIP	>	Login:Psw	>	Alias	!	; / Cr / Tab	Alias Rx=Valeur

Exemple question par rapport à l'écran §2.7.6.2:

WIP	>	User:.	>	TwinY	!	;	Pompe=1
-----	---	--------	---	-------	---	---	---------

Le Champ 5 autorise 3 caractères différents de séparation pour les arguments : « ; », soit retour chariot, soit Tabulation. La réponse comporte le même caractère séparateur.

Pour une demande d'écriture, le champ 2 est obligatoire.

Son format est : « USER : *Mot de passe TwinY* »

Le nom des arguments d'écriture correspond au nom saisi dans les rubriques « Alias R1 » et « Alias R2 ».

Une demande d'écriture peut contenir 1 ou 2 commandes

### 2.7.5.5.4 Demande d'écriture avec lecture d'acquit

Il est possible de combiner une demande d'écriture avec une demande de lecture. Cela permet de contrôler que la commande faite a bien été comprise et mise en œuvre par TwinY.

1		2		3	4	5	6
En tête	Séparateur d'entête	Identifiant	Séparateur d'entête	Cible	Ecriture	Séparateur de champs	Argument ( <i>commande</i> )
<b>WIP</b>	<b>&gt;</b>	<b>Login:Psw</b>	<b>&gt;</b>	<b>Alias</b>	<b>!?</b>	<b>;/Cr/Tab</b>	<b>Alias Rx=Valeur</b>

Exemple question par rapport à l'écran §2.7.6.2:

<b>WIP</b>	<b>&gt;</b>	<b>User:.</b>	<b>&gt;</b>	<b>TwinY</b>	<b>!?</b>	<b>;</b>	<b>Pompe=1</b>
------------	-------------	---------------	-------------	--------------	-----------	----------	----------------

Le Champ 5 autorise 3 caractères différents de séparation pour les arguments : « ; », soit retour chariot, soit Tabulation. La réponse comporte le même caractère séparateur.

Pour une demande d'écriture, le champ 2 est obligatoire.  
Son format est : « USER : *Mot de passe TwinY* »

### 2.7.5.5.5 Message d'erreur associé au WIP v2

Quatre Types d'erreur peuvent-être reçus suite à une demande par SMS au format WIP v2.

#### Erreur d'identifiant :

Pour une demande d'écriture, ou une demande de lecture pour laquelle le « LongIn :Psw » est obligatoire, une erreur dans l'identifiant retourne le SMS suivant :

WIP> « Identité du site »>ERROR ;5 ;Bad password

#### Erreur d'Alias :

Pour une demande d'écriture, ou une demande de lecture si l'Alias correspondant à la Cible est inconnu par TwinY, le SMS d'erreur suivant est retourné :

WIP> « Identité du site »>ERROR ;6 ;Bad alias

#### Erreur de numéro d'accès :

Pour une demande d'écriture, ou une demande de lecture, si le paramètre « *Numéro identique à la diffusion* » est activé et que le SMS reçu par TwinY ne vient pas du téléphone dont le numéro est précisé dans la diffusion WIP v2, le SMS d'erreur suivant est retourné :

WIP> « Identité du site »>ERROR ;4 ;Bad number

#### Erreur d'alias de commande :

Pour une demande d'écriture si l'Alias correspondant à l'argument de commande est inconnu par TwinY, le SMS d'erreur suivant est retourné :

WIP> « Identité du site »>ERROR ;7 ;Bad order



**Le séparateur de champs présent dans le SMS d'erreur, correspond au séparateur de champs utilisé dans le SMS reçu.**

## 3 Paramétrage particulier

### 3.1 Surveillance du niveau d'énergie de la pile

Dans la version actuelle de TwinY, il est nécessaire de paramétrer manuellement la surveillance du niveau d'énergie de la pile.

Pour cela, il faut créer une ressource de type  « Entrée mesure linéaire » et effectuer le paramétrage identique à la figure suivante :

Ressource	
Libellé	Surveillance niveau pile
Groupe	0
Paramètres	
Lien d'entrée	Décompteur énergie
Coefficient A ( $y=Ax+B$ )	1
Coefficient B ( $y=Ax+B$ )	0
Nombre de décimales	0
Unité	
Seuil maximum	58100
Seuil minimum	14520
Hystérésis	0
Temporisation d'intégration	0 Secondes
Niveau de crise	3
Diffusion	
Evènement	Apparition avec diffusion
Direction 1	Superviseur (WOP)
Direction 2	Portable (SMS)
Direction de secours	...

Les points importants sont :

- Le lien d'entrée sur le choix « Décompteur énergie »
- La valeur du « Seuil minimum »
- L'ensemble du cadre diffusion pour paramétrer l'envoi de l'information. (Voir § 2.6)

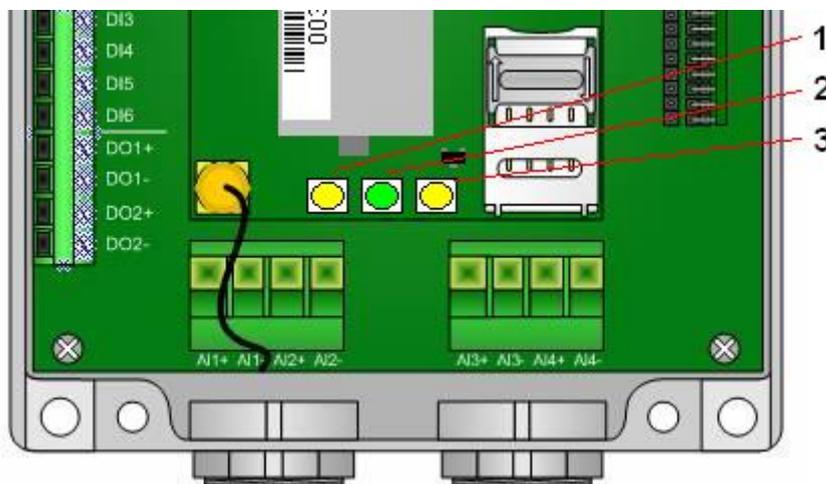
Action :

Cette ressource surveille le « décompteur d'énergie » qui mesure le courant donné par la pile. Lorsque la valeur de ce décompteur passe en dessous de la valeur 14520, il ne reste que 25% de l'énergie utile dans la pile. La durée de ces 25% est dépendante de l'utilisation qu'il est fait du produit. Dans le paramétrage réalisé, la supervision ou TwinY-Tool est informé de ce passage de seuil, ainsi que l'envoi d'un SMS dans la diffusion nommée « Portable ».

## 4 Point d'installation particulier

### 4.1 Information voyant

TwinY possède 3 voyants :



### 4.2 Voyant CPU

Le voyant numéro 1 de couleur jaune, appelé voyant CPU, permet de connaître les phases de travail de TwinY : Il réalise un pulse à le seconde dans les cas suivants :

- Lors d'une connexion locale avec TwinY-Tool
- Lors d'une communication par le modem GSM.

Sinon, l'intervalle de temps entre deux pulses correspond au temps paramétrés à la rubrique « Période inter-process » du paragraphe 2.2.4.2

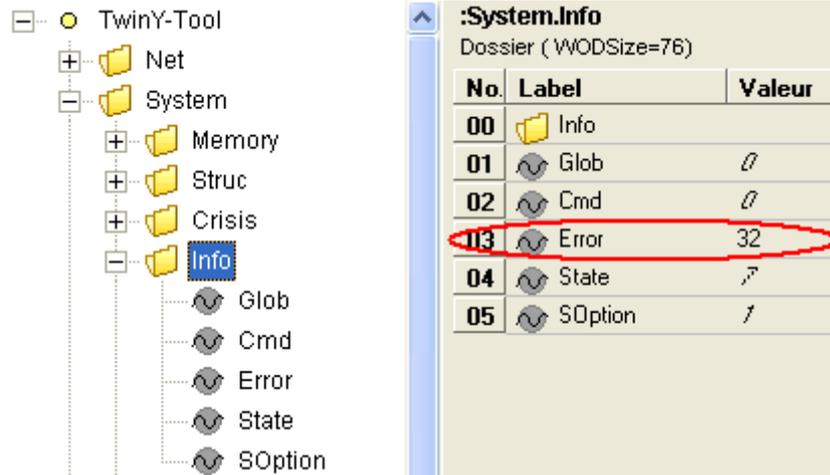
### 4.3 Voyant INFO

Le voyant numéro 2 de couleur verte, appelé voyant INFO, s'allume dans des phases critiques de fonctionnement de TwinY. Durant son allumage il ne faut en aucun cas couper l'alimentation du système. Il s'allume dans les cas suivants :

- Initialisation du paramétrage.
- Mise en place d'un nouveau paramétrage.

Lors d'une connexion locale, ce voyant informe sur un éventuel problème détecté par le TwinY durant son fonctionnement. Cela se manifeste pas un flash chaque minute.

Pour connaître l'origine du problème, il faut, en mode « expert », visualiser la rubrique « Error » :



Chaque erreur correspond à une valeur :

- 2 = Erreur lors de l'accès à la mémoire flash dans laquelle sont stockées les Traces.
- 4 = Erreur lors de l'accès à la mémoire eeprom dans laquelle est stockée une partie du paramétrage.
- 8 = Erreur lors de l'accès à l'horloge temps réelle.
- 16 = Erreur lors de la conversion des entrées analogiques.
- 32 = Erreur lors de l'accès au compteur de l'énergie délivrée par la pile.

Les erreurs peuvent se combiner entre elles, et donc la valeur de la rubrique peut représenter la somme de plusieurs erreurs.

#### 4.4 Voyant Modem

Le voyant numéro 3 de couleur jaune, appelé voyant Modem, permet de connaître les phases de travail du modem

Voyant éteint en permanence :	Modem sans alimentation
Voyant allumé en permanence :	Modem en recherche du réseau GSM
Voyant clignotant lentement :	Modem sous tension et en veille
Voyant clignotant rapidement :	Modem en communication GSM



Si le voyant CPU (1) et INFO (2) clignotent en alternance de façon permanente, l'application du TwinY n'est pas en place. La version logicielle doit être téléchargée.