



## RECAPITULATIF DES MISES A JOUR EFFECTUEES

<b>VERSION</b>	<b>DATE</b>	<b>REALISE PAR</b>	<b>COMMENTAIRES</b>
V1.001	17/10/2012	Jérôme BOUTIN	→ Création du mode d'emploi
V1.002	02/11/2012	Rémi AVIGNON	→ Modification des informations pour le centralisateur v2
V1.003	05/11/2012	Rémi AVIGNON	→ MAJ sur la partie installation et utilisation
V1.004	08/11/2012	Rémi AVIGNON	→ MAJ sur la partie configuration → Ajout de plusieurs exemples
V1.005	14/11/2012	Rémi AVIGNON	→ Ajout de la partie « présentation » et « dépannage »
V1.006	__/__/__		→
V1.007	__/__/__		→
V1.008	__/__/__		→
V1.009	__/__/__		→
V1.010	__/__/__		→
V1.011	__/__/__		→
V1.012	__/__/__		→

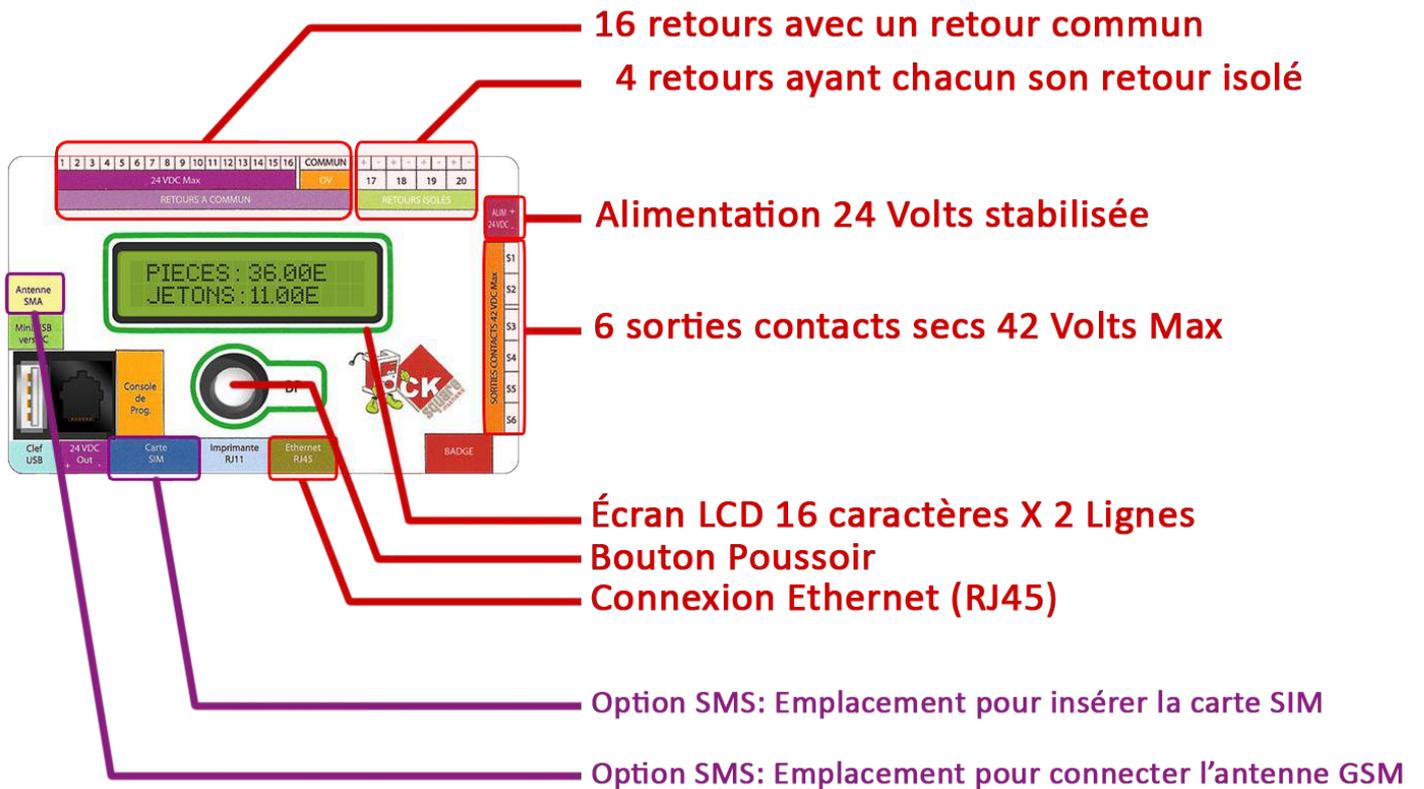
# TABLE DES MATIERES

<b>1.PRESENTATION.....</b>	<b>4</b>
<i>LE MATERIEL.....</i>	4
<i>LES COMPTEURS.....</i>	4
<i>LES ALERTES.....</i>	5
<i>LES SORTIES COMMANDÉES.....</i>	5
<b>2.INSTALLATION.....</b>	<b>6</b>
<i>EMBALLAGE ET CONDITIONNEMENT.....</i>	6
<i>MATERIEL REQUIS POUR LA CONFIGURATION.....</i>	6
<i>INSTALLATION.....</i>	6
<i>LA CARTE SIM.....</i>	6
<i>LE DEMARRAGE.....</i>	6
<i>LA CONNEXION RÉSEAU EN DIRECT SUR UN ORDINATEUR.....</i>	7
<i>LA CONNEXION RÉSEAU PAR UN ROUTEUR.....</i>	8
<i>ACCEDER A VOTRE CENTRALISATEUR.....</i>	9
<b>3.UTILISATION.....</b>	<b>10</b>
<i>ACCUEIL.....</i>	10
<i>CUMULS DU JOUR ET DU MOIS.....</i>	11
<i>CUMULS EFFAÇABLES ET TOTAUX.....</i>	11
<i>HISTORIQUES JOURNALIERS.....</i>	12
<i>HISTORIQUES MENSUELS.....</i>	12
<i>DEPANNAGE.....</i>	12
<i>CONFIGURATION.....</i>	12
<b>4.CONFIGURATION DES RETOURS.....</b>	<b>12</b>
<i>COMPTEUR SIMPLE.....</i>	13
<i>COMPTEUR VARIABLE.....</i>	14
<i>ALERTE.....</i>	14
<b>5.CONFIGURATION DES COMPTEURS.....</b>	<b>15</b>
<b>6.CONFIGURATION DE L'HISTORIQUE.....</b>	<b>15</b>
<b>7.CONFIGURATION DES ALERTES.....</b>	<b>15</b>
<b>8.CONFIGURATION DES MAILS.....</b>	<b>16</b>
<i>SERVEUR SMTP.....</i>	16
<i>PORT SMTP.....</i>	16
<i>ADRESSE COMPTEURS.....</i>	16
<i>ADRESSE ALERTES.....</i>	16
<b>9.CONFIGURATION DES SMS.....</b>	<b>16</b>
<i>CONFIGURATION DES NUMÉROS SMS.....</i>	16
<i>CONFIGURATION DIVERSES DES SMS.....</i>	17
<b>10.CONFIGURATION RESEAU.....</b>	<b>18</b>
<i>CONFIGURATION MOTS DE PASSE.....</i>	18
<i>CONFIGURATION TCP/IP.....</i>	18
<b>11.CONFIGURATION DES ÉQUIPEMENTS INSTALLÉS.....</b>	<b>19</b>
<b>12.CONFIGURATION DIVERS.....</b>	<b>19</b>
<i>CONFIGURATION DATE-HEURE.....</i>	19
<i>CONFIGURATION APPAREIL.....</i>	19
<i>CONFIGURATION IDENTIFICATION.....</i>	19
<i>CONFIGURATION COMMANDES DISPONIBLE D'INTERNET.....</i>	19
<b>13.EXEMPLES D'UTILISATION.....</b>	<b>20</b>
<i>COMPTEURS SIMPLES.....</i>	20
<i>COMPTEUR VARIABLE.....</i>	22
<i>ALERTE.....</i>	24
<b>14.BON A SAVOIR.....</b>	<b>26</b>
<i>REINSTITALISER TOTALEMENT LE CENTRALISATEUR.....</i>	26
<i>TESTER L'ENVOI D'UNE ALERTE PAR SMS ET MAIL SIMPLEMENT.....</i>	26
<i>REMETTRE A ZERO LES HISTORIQUES ET LES CUMULS.....</i>	26

# 1. PRESENTATION

## 1.1 LE MATERIEL

Le centralisateur – transmetteur est un appareil qui enregistre et sauvegarde des compteurs à l'aide de ses **20 retours**. Ces compteurs sont personnalisables et modifiables, grâce à l'interface ergonomique d'un site internet protégé. Il suffit d'utiliser n'importe quel navigateur web pour configurer le centralisateur (pc, mac, mobile, etc...). Toujours grâce à ses retours, il est possible de définir des alertes qui seront envoyées par SMS ou E-MAIL. Le centralisateur permet aussi de commander 6 sorties à distance, par exemple, pour remettre à zéro un portique, ou pour démarrer une piste.



## 1.2 LES COMPTEURS

Le centralisateur récupère à l'aide de ses retours, les impulsions qu'un appareil lui envoie. Chacun de ses 20 retours sont configurables, ils peuvent être notamment utilisés comme compteurs. Il est possible de configurer jusqu'à **25 compteurs**. Un compteur peut être simple, avec un type de paiement prédéfini (pièces, badges, jetons, billets, etc...). Il peut être aussi un compteur variable avec des cartes CKSQUARE où le type de paiement est envoyé par la durée de l'impulsion. Le centralisateur affiche le cumul des compteurs de plusieurs manières :

- Le cumul des compteurs journalier
- Le cumul des compteurs mensuel
- Le cumul des compteurs suivant un relevé effaçable
- Le cumul total des compteurs
- Les cumuls des compteurs journalier sauvegardés dans un historique
- Les cumuls des compteurs mensuel sauvegardés dans un historique

Voici un exemple du cumul journalier des compteurs sur le navigateur internet *Google Chrome* :

	PIECES	JETONS	CARTES	TOTAL
ASPIRATEUR 1	000010.00E	000005.00E	000004.00E	000019.00E
ASPIRATEUR 2	000002.00E	000001.00E	000000.00E	000003.00E
ASPIRATEUR 3	000019.00E	000003.00E	000000.00E	000022.00E
LES ASPIRATEURS	000031.00E	000009.00E	000004.00E	000044.00E
PISTE 1	000008.00E	000001.00E	000000.00E	000009.00E
PISTE 2	000005.00E	000000.00E	000000.00E	000005.00E
PISTE 3	000007.00E	000003.00E	000000.00E	000010.00E
LES PISTES	000020.00E	000004.00E	000000.00E	000024.00E
PORTIQUE 1	000004.00E	000001.00E	000001.00E	000006.00E
LES PORTIQUES	000004.00E	000001.00E	000001.00E	000006.00E
TOTAL	000060.00E	000014.00E	000005.00E	000079.00E

### 1.3 LES ALERTES

Autre fonction qu'apporte le centralisateur, l'envoi d'alerte par E-Mail et par SMS. Cette fonctionnalité permet lorsqu'un retour est enclenché, d'informer son utilisateur avec un message configurable. Il est possible de définir **20 alertes**. Voici un exemple d'alerte par SMS :

ALERTE	TEXTE	INSTALLER R13
ALERTE 1	BOUTON D'ARRET D'URGENCE ENCLENCHE	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
ALERTE 2		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



### 1.4 LES SORTIES COMMANDÉES

Le centralisateur possède **6 sorties**, pouvant être commandées à distance grâce à son site web. Il faut paramétrer le nom de la sortie, le numéro de la sortie et la durée de son impulsion. Une fois tous ces paramètres renseignés, il est possible de commander chacune des sorties depuis une page web dédiée sur le site du centralisateur.

COMMANDER	
Commandez des relais à distance en appuyant sur les boutons "ON" Exemple : remise à zéro du portique, démarrage d'une piste ...	
RESET PORTIQUE	<input type="button" value="ON"/>
BROSSE V	<input type="button" value="ON"/>
BROSSE H	<input type="button" value="ON"/>
RECU	<input type="button" value="ON"/>

## 2. INSTALLATION

### 2.1 EMBALLAGE ET CONDITIONNEMENT

L'appareil est livré accompagné des fournitures suivantes :

- Un mode d'emploi.
- En option une carte SIM et une antenne GSM.

### 2.2 MATERIEL REQUIS POUR LA CONFIGURATION

Pour configurer correctement le centralisateur – transmetteur, il vous faudra :

- Un ordinateur avec une carte réseau filaire (RJ45) et un navigateur Web.
- Un câble RJ45 **croisé** pour le connecter à un ordinateur ou un câble RJ45 **droit** pour le connecter sur un routeur.

### 2.3 INSTALLATION

Le fixer à l'aide des 4 trous de fixation prévus à cet effet, dans un endroit à l'abri de toutes projections et variations de température.

Vous devez avoir une alimentation 24VDC (tension en courant continu) et un câble RJ45 à brancher sur la partie « Ethernet RJ45 » du centralisateur.

### 2.4 LA CARTE SIM

Pour l'option d'envoi de SMS, la carte SIM est à insérer à l'emplacement écrit sur le boîtier « **CARTE SIM** ». Assurez-vous d'avoir le même code PIN qui est indiqué dans la configuration « Configuration diverses des SMS » (cf. page 14) du centralisateur, afin d'éviter un blocage de la carte SIM. Par défaut, le centralisateur a pour code PIN « 0000 ».

### 2.5 LE DEMARRAGE

Si vous avez une carte SIM, il faut l'insérer avant la mise en tension du centralisateur afin que le modem puisse la reconnaître. Dès la mise en tension du centralisateur, veuillez noter l'adresse IP et le PORT s'affichant sur l'écran LCD. Par défaut l'adresse IP est « **192.168.1.54** » et le port « **80** ». Ensuite trois « BIP » système retentissent.

## 2.6 LA CONNEXION RÉSEAU EN DIRECT SUR UN ORDINATEUR

La connexion à l'interface s'effectue avec un ordinateur et un câble croisé.

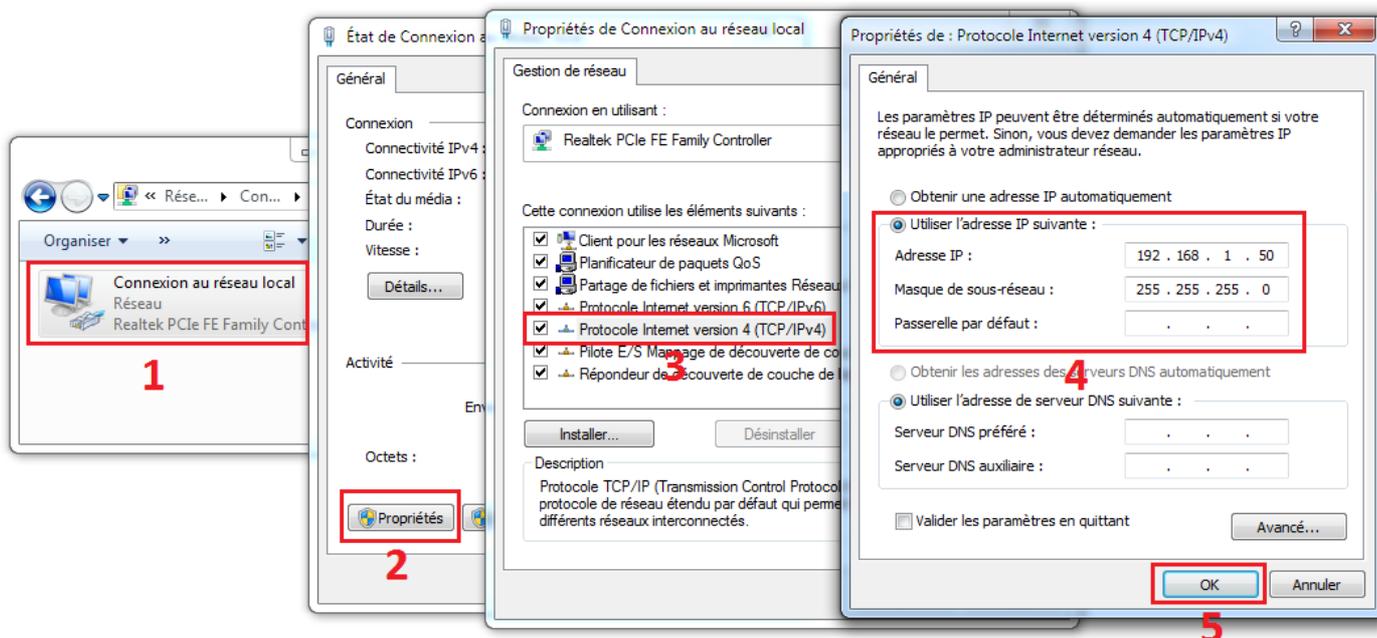


Vous devez configurer l'ordinateur avec cette configuration IP :

Adresse IP : **192.168.1.XXX**

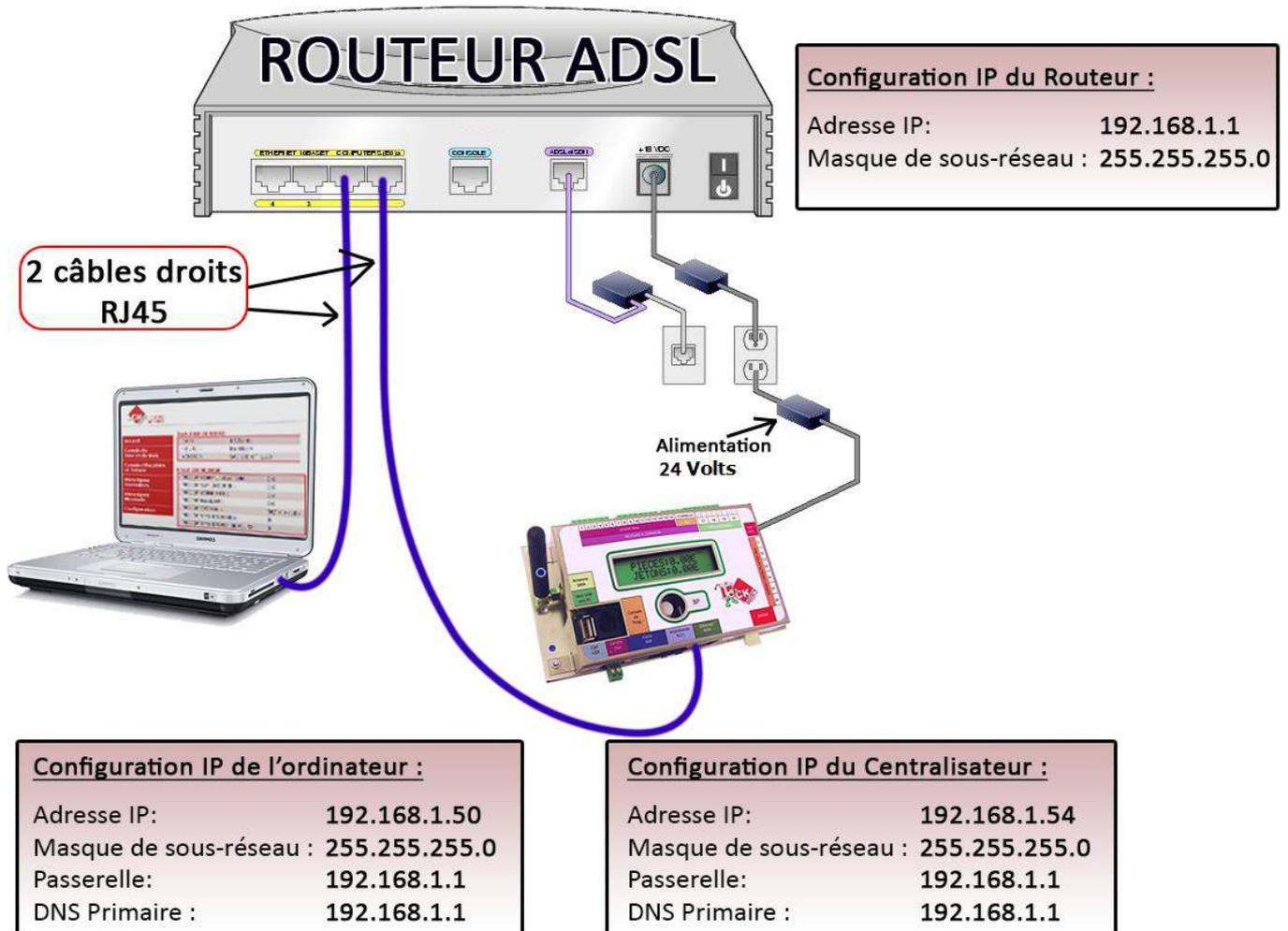
=> Les 3 X sont à remplacer par un chiffre autre que celui du centralisateur, compris entre 1 et 254 (50 dans l'exemple ci-dessous).

Masque de sous-réseau : **255.255.255.0**



## 2.7 LA CONNEXION RÉSEAU PAR UN ROUTEUR

La connexion réseau par un routeur est différente que celle en direct. Elle doit utiliser un câble RJ45 droit pour connecter le centralisateur au routeur. Avec cette connexion, vous pouvez communiquer avec internet pour notamment, l'envoi d'alertes ou de compteurs par e-mail ! Voici un exemple de configuration d'une connexion réseau avec un routeur ADSL :



## 2.8 ACCEDER A VOTRE CENTRALISATEUR

Une fois l'ordinateur connecté sur le centralisateur par RJ45, il vous suffit d'ouvrir votre navigateur web et de taper l'adresse du centralisateur (par défaut **192.168.1.54**). Une page d'authentification apparaît. Il existe trois comptes de connexion :

### **A) Le compte « utilisateur » :**

Par défaut le nom de compte utilisateur et son mot de passe sont « **user** », ce compte est autorisé à visualiser les compteurs et l'état du bon fonctionnement de la carte uniquement.

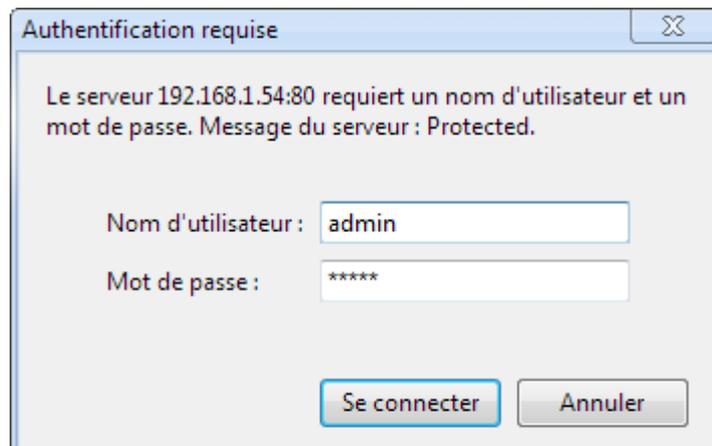
### **B) Le compte « protégé » :**

Par défaut le nom de compte protégé et son mot de passe sont « **protected** », ce compte peut, en plus d'avoir les droits d'un compte utilisateur, activer les sorties relais du centralisateur (cf. page 12 pour plus de détails).

### **C) Le compte « administrateur » :**

Le troisième est dernier compte est le compte administrateur, son nom de compte et mot de passe par défaut sont « **admin** ». Il a tous les pouvoirs, il permet donc de configurer entièrement le centralisateur, contrairement au deux autres précédents comptes.

Voici, ci dessous, la fenêtre d'authentification que demande le navigateur internet Mozilla Firefox où l'on souhaite se connecter en administrateur sur le centralisateur. Dans ce cas : Le nom d'utilisateur est : « admin » et son mot de passe est aussi : « admin ». Il est possible de modifier les mots de passes de chaque compte dans « Configuration réseau » cf. page 18.



### 3. UTILISATION

**Menu d'utilisation**

**Page d'information suivant le menu d'utilisation choisi**

#### 3.1 ACCUEIL

Cette page regroupe les informations liées au centralisateur et à l'état de son modem.

Dans le **tableau de bord**, il y a la date et l'heure pour savoir si le centralisateur est à l'heure ainsi que le numéro de version du programme qu'il contient.

Dans l'**état du MODEM**, plusieurs lignes sont expliquées ci-dessous :

<b>COMMUNICATION</b>	Indique si le modem GPRS communique correctement avec le centralisateur
<b>ETAT SIM</b>	Valide la reconnaissance de la carte SIM, Si la carte SIM est bloquée (demande de code PUK), la ligne ETAT SIM sera en ECHEC
<b>CODE PIN</b>	Indique si le code PIN est correct de la carte SIM, 3 erreurs sont possible avant le blocage de la carte SIM, par défaut le code PIN est « 0000 ». Si la carte SIM demande un autre code PIN que celui par défaut, il est possible de le modifier dans la partie <b>Configuration</b> du centralisateur
<b>RESEAU</b>	Permet de savoir si le modem arrive à trouver du réseau
<b>SIGNAL</b>	Dans le cas où le modem trouve du réseau, le signal est affiché ici en pourcentage et entre parenthèse le numéro de RSSI (permettant de retrouver la valeur en dBm)
<b>DERNIER ATCOMMAND</b>	Permet d'afficher la dernière commande Hayes (AT Command). Si c'est une erreur, le mot ERROR apparaît. Si c'est une erreur CMS (+CMS ERROR : XX) où XX est un numéro. Il est possible de savoir d'où vient le problème à l'aide du tableau qui suit celui-ci.
<b>SMS ENVOYES</b>	Affiche le nombre de SMS envoyés
<b>SMS ENVOI ERREURS</b>	Définit le nombre de SMS qui ne se sont pas envoyés correctement.

Voici un tableau regroupant les numéros d'erreurs CMS des commandes AT les plus fréquentes suivis de leurs descriptions :

300	Échec ME
301	Service SMS du ME réservé
302	Opération non autorisée
303	Opération non supportée
304	Paramètre invalide (mode PDU)
305	Paramètre invalide (mode TEXT)
310	SIM non insérée
311	SIM PIN nécessaire
312	PH-SIM PIN nécessaire
313	Échec SIM

314	SIM occupée
315	Code PIN de la SIM faux
320	Échec mémoire
321	Index mémoire non valide
322	Mémoire pleine
330	Adresse SMSC inconnue
331	Pas de réseau
332	Timeout réseau
500	Erreur inconnue

### 3.2 CUMULS DU JOUR ET DU MOIS

Cette partie affiche le total pour chaque compteur, il est possible de faire un total de plusieurs compteurs. Tout ceci est configurable dans « Configuration des compteurs » (cf. page 12). Chaque compteur représente un de vos appareils configurés sur le centralisateur. Ainsi vous avez le cumul d'un type prédéfini (pièce, jeton, billet, etc...) pour chacun de vos appareils par jour et du mois en cours.

### 3.3 CUMULS EFFAÇABLES ET TOTAUX

Ce menu regroupe deux tableaux. Le premier représente le total des compteurs depuis la dernière fois où le bouton « R.A.Z COMPTEURS EFFACABLES » a été cliqué. Cela permet de faire un total personnalisé sur une période précise. Le second tableau représente le total de tous les compteurs depuis la première initialisation du centralisateur.

**R.A.Z COMPTEURS EFFACABLES**

**COMPTEURS EFFACABLES DEPUIS LE 12/02/11 A 12:23**

	PIECES	JETONS	CARTES	TOTAL
ASPIRATEUR 1	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
ASPIRATEUR 2	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
ASPIRATEUR 3	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
LES ASPIRATEURS	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
PISTE 1	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
PISTE 2	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
PISTE 3	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
LES PISTES	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
PORTIQUE 1	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
LES PORTIQUES	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
TOTAL	000049.00E	000009.00E	000006.00E	000064.00E

**COMPTEURS TOTAUX**

	PIECES	JETONS	CARTES	TOTAL
ASPIRATEUR 1	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E
ASPIRATEUR 2	000000.00E	000000.00E	000000.00E	000000.00E

Bouton permettant de remettre à 0 le total des compteurs du premier tableau.

### 3.4 HISTORIQUES JOURNALIERS

Cette partie rassemble tous les historiques journaliers choisis dans le menu « Configuration de l'historique » (cf. Page 12). Il est possible de générer un historique journalier pour chaque compteur.

!! Attention : Plus il y a de compteurs sélectionnés en historique journalier, plus la mémoire augmentera rapidement jusqu'à ce qu'elle soit pleine. Une fois la mémoire pleine, elle ne pourra plus enregistrer d'historique.

### 3.5 HISTORIQUES MENSUELS

Cette partie rassemble tous les historiques mensuels choisis dans le menu « Configuration de l'historique » (cf. Page 12). Il est possible de générer un historique mensuel pour chaque compteur.

!! Attention : Comme pour les historiques journaliers, il faut bien choisir quel historique vous voulez absolument sauvegarder (de préférence le total de l'ensemble des appareils configurés avec le centralisateur). Plus il y a de compteurs sélectionnés en historique mensuel, plus la mémoire augmentera chaque mois jusqu'à risquer un dépassement de mémoire.

### 3.6 DEPANNAGE

Cette partie est accessible par les comptes « protected » et « admin », elle permet de commander les sorties paramétrées dans la partie « CONFIGURATION COMMANDES DISPONIBLE D'INTERNET » du menu « Configuration divers » cf. page 19 pour plus de détails.

### 3.7 CONFIGURATION

Menu permettant d'accéder à la partie Configuration du centralisateur – transmetteur qui sera expliquée en détails ci-dessous. Cette partie est accessible uniquement par le compte de connexion Administrateur (« admin »).

## 4. CONFIGURATION DES RETOURS

Les **20 retours** peuvent être associés soit au système de comptage, soit au système d'alerte par SMS ou par MAIL. Ces deux fonctionnalités fonctionnent simultanément. Les retours doivent être configurés en premier. Il ne suffit pas de définir un retour comme un compteur ou une alerte pour qu'il soit opérationnel. Dans un deuxième temps, chaque alerte doit être associée à un ou plusieurs retours dans « Configuration des alertes » et chaque compteur doit aussi être associé à un retour dans « Configuration des Compteurs ».

Il existe 3 types de fonctionnement pour un retour :

- Compteur Simple
- Compteur Variable
- Alerte

## 4.1 COMPTEUR SIMPLE

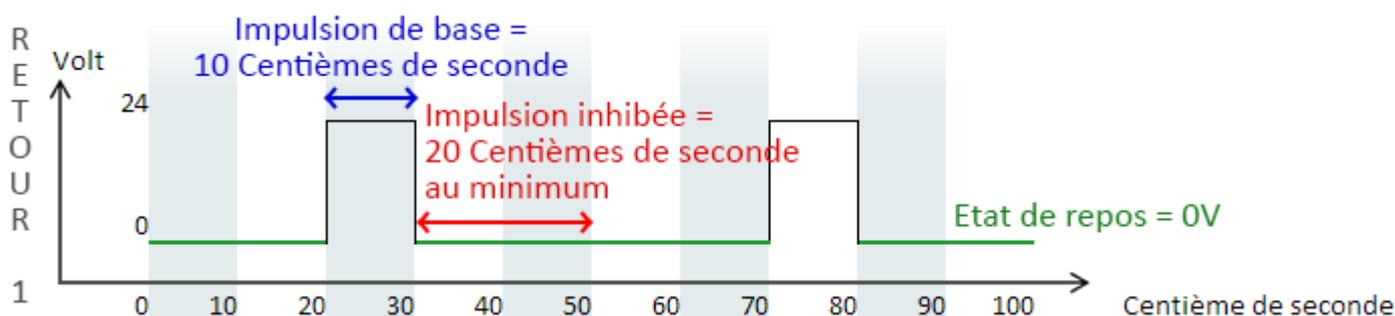
RETOUR 1	TYPE	ETAT REPOS	DUREE IMPULSION DE BASE	DUREE IMPULSION INHIBE	VALEUR CENTIME D'EURO	TYPE CUMUL ASSOCIE	DUREE DERNIERE IMPULSION
	COMPTEUR SIMPLE	0 V	10	20	100	PIECES	10

→ L'«**état repos**» se paramètre sur 0 Volt ou 24 Volts. Cela définit la tension de base que reçoit le retour. Dès que cette tension change (dès que la tension passe de 0 à 24 Volts par exemple), une impulsion est alors détectée.

→ La «**durée de l'impulsion de base**» correspond à la durée d'une impulsion en centième de seconde. Dès que la durée de l'impulsion est plus longue que la valeur indiquée dans la case adéquate (par exemple sur l'image ci-dessus : 10 centièmes de seconde), le centralisateur enregistre cette impulsion.

→ Une fois l'impulsion enregistrée, la tension revient sur l'état de repos. La «**durée impulsion inhibée**» exprimée en centièmes de seconde permet de ne pas enregistrer d'autres impulsions pendant la période définie pour l'impulsion inhibée après la réception d'une impulsion.

Dans l'exemple ci-dessus : L'état de repos après la réception d'une impulsion doit être de 20 centièmes de seconde avant de pouvoir de nouveau récupérer une nouvelle impulsion, voici un schéma détaillant avec l'exemple plus haut, un signal de réception sur le retour 1 du centralisateur pendant 1 seconde :



→ La «**valeur en centime d'euro**» rajoute dans un compteur configuré le nombre d'impulsion reçu multiplié par cette valeur en centime d'euro. Dans l'exemple elle est configuré sur 100, pour chaque impulsion reçu sur le retour 1, les compteurs associés à ce retour augmenteront d'un euro (100cts € = 1€).

→ Le «**type de cumul associé**» définit quel est le type de transaction qui doit être lié au compteur. Il est possible de choisir cinq types de transactions :

- Ⓜ Pièces
- Ⓜ Jetons
- Ⓜ Cartes d'abonnements (ou Badges)
- Ⓜ Cartes Bancaires (CB)
- Ⓜ Billets

→ Enfin la «**durée de la dernière impulsion**» affiche à titre d'information, la durée en centième de seconde d'une impulsion reçue sur un retour additionné par 1 pour la détection d'impulsion. Dans l'image d'exemple, la durée de la dernière impulsion reçue sur le retour #1 était de 10 centièmes de seconde.

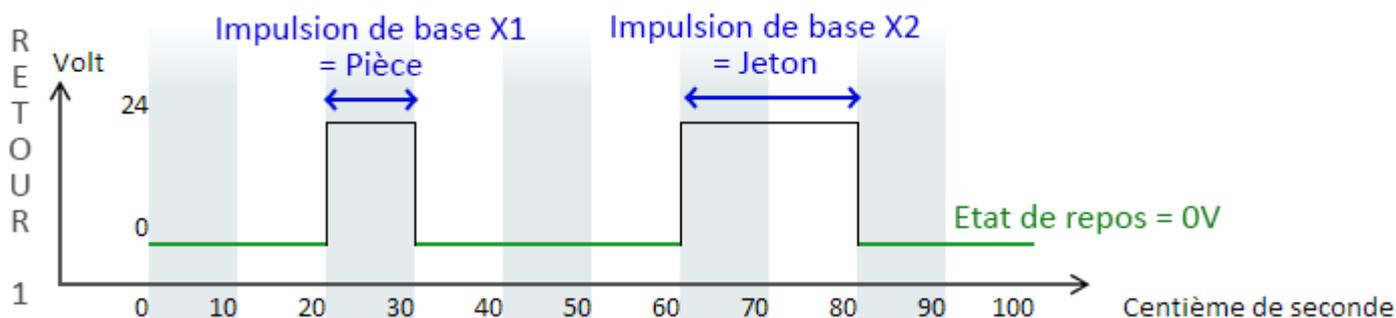
Un exemple de branchement utilisant des compteurs simples est disponible à la page 16 de cette documentation.

## 4.2 COMPTEUR VARIABLE

RETOUR 1	TYPE	ETAT REPOS	DUREE IMPULSION DE BASE	DUREE IMPULSION INHIBEE	VALEUR EN CENTIME D'EURO	TYPE CUMUL ASSOCIE	DUREE DERNIERE IMPULSION
RETOUR 1	COMPTEUR VARIABLE	0 V	10	20	100	PIECES	10

Tout comme les compteurs simples, les compteurs variables se paramètrent de la même façon. L'avantage des compteurs variables est qu'il n'est pas nécessaire de prédéfinir un type de transaction. La durée de l'impulsion reçue définit son type, utilisé par les cartes électroniques de CKSQUARE. Ainsi, avec un seul fil, il est possible de recevoir des Pièces, des Jetons, des Badges, etc...

Exemple :



Sur un même retour (le 1), le centralisateur reçoit une impulsion de 10 centièmes de secondes (impulsion de base multiplié par 1) qui représente le type Pièce et une autre impulsion de 20 centièmes de secondes (impulsion de base multiplié par 2) qui représente le type Jeton. Au final sur ce même retour, nous avons reçu 1€ en pièce et 1€ en jeton.

Un exemple de branchement utilisant un compteur variable est disponible à la page 18 de cette documentation.

## 4.3 ALERTE

RETOUR 1	TYPE	ETAT REPOS	DUREE IMPULSION DE BASE	DUREE IMPULSION INHIBEE	VALEUR EN CENTIME D'EURO	TYPE CUMUL ASSOCIE	DUREE DERNIERE IMPULSION
RETOUR 1	ALERTES	0 V	1	60	100	PIECES	10

Contrairement aux compteurs, la durée d'impulsion d'une alerte est mesurée ici en **seconde**. Les champs « valeur en centime d'euro » et « type cumul associé » ne sont pas utilisés pour configurer un retour en alerte. Dans l'exemple ci-dessus, une alerte configurée se déclenchera lorsqu'une impulsion plus grande que la durée d'impulsion de base (ici 1 seconde). Ensuite aucune impulsion sur le Retour #1 ne déclenchera d'alerte pendant 1 minute (60 secondes qui représente la « durée d'impulsion inhibée »).

## 5. CONFIGURATION DES COMPTEURS

Pour configurer les compteurs, il faut au préalable configurer les retours (cf. page 9). Il existe **25 compteurs**. Un compteur peut être associé à un ou plusieurs retours. Lorsqu'une impulsion est détectée, tous les compteurs associés à ce retour seront incrémentés de la valeur définie pour ce retour. Il est donc possible de faire des sous-totaux en associant un compteur à plusieurs retours. Par convention le dernier compteur représente le "total". Tous les retours doivent être cochés.

On inscrit dans le libellé le type d'appareil que l'on veut attribuer à un retour. On peut en cochant plusieurs retours, leurs attribuer un libellé de groupe d'appareil. Le fait de cocher la colonne « **INSTALLE** » permet d'activer le compteur et ainsi de le visualiser dans les pages d'utilisations « Cumuls du Jour et du Mois » et « Cumuls effaçables et Totaux ».

**Si vous ne trouvez pas votre retour, vérifiez dans « Configuration des retours » que son type est bien sur « Compteur simple » ou « Compteur variable ».**

## 6. CONFIGURATION DE L'HISTORIQUE

Chaque compteur installé est capable de sauvegarder un historique. Cette page de configuration sert à définir quel compteur fera un historique par jour et par mois.

**!! - Attention : La mémoire est limitée. Plus il y a des historiques à sauvegarder pour chaque compteur, plus la mémoire du centralisateur se remplira jusqu'à ce qu'elle soit pleine.**

## 7. CONFIGURATION DES ALERTES

Pour configurer les alertes, il faut au préalable configurer les retours sur « Alerte » (cf. page 9). Il existe **20 alertes**. Le texte défini pour chaque alerte correspond au texte qui sera envoyé par SMS ou par MAIL. Il est doit exprimer la raison du problème.

Exemple :

- ⇒ Une impulsion arrive sur le **Retour #2**
- ⇒ Le **Retour #2** est configuré sur « Alerte » dans « *Configuration des Retours* »
- ⇒ L'**Alerte #1** est installé, a pour libellé "PORTIQUE EN PANNE", configuré sur le **Retour #2** dans « *Configuration des Alertes* »
- ⇒ Si une ou plusieurs adresses e-mails sont définies dans « *Configuration des mails* » (cf. Page 13), vous recevez l'alerte par MAIL
- ⇒ Si un ou plusieurs numéros de téléphones mobiles sont installés et configurés en alerte dans « *Configuration des numéros SMS* » (cf. Page 13), vous recevez l'alerte aussi par SMS

**Si vous ne trouvez pas votre retour sur la page des alertes, vérifiez dans « Configuration des retours » que son type est bien sur « Alerte ».**

## 8. CONFIGURATION DES MAILS

Il est possible d'envoyer **les alertes et les compteurs journaliers** à des adresses e-mails. Pour cela il faudra que le centralisateur puisse communiquer vers internet et utiliser un serveur SMTP. Plus d'information sur le chapitre « Connexion avec un routeur » en Page 6 et « Configuration TCP/IP » en Page 15. Le centralisateur doit accéder à un serveur SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) de l'extérieur (internet) ou interne (si vous avez un serveur SMTP local).

### 8.1 SERVEUR SMTP

Renseigner une adresse IP d'un serveur SMTP ou son adresse DNS. Si votre centralisateur est connecté sur internet, vous pouvez lui indiquer le serveur SMTP de votre fournisseur d'accès à Internet.

Exemple d'adresse de serveur SMTP :

- ① [smtp.orange.fr](mailto:smtp.orange.fr)
- ① [smtp.free.fr](mailto:smtp.free.fr)
- ① [smtp.sfr.fr](mailto:smtp.sfr.fr)
- ① [smtp.bouygtel.fr](mailto:smtp.bouygtel.fr)

### 8.2 PORT SMTP

Par défaut, le port du SMTP est le **25**, il se peut néanmoins qu'un serveur SMTP bien particulier demande l'accès par un autre port que celui par défaut. Vous pouvez modifier le port dans cette partie.

### 8.3 ADRESSE COMPTEURS

Ajoutez ici les adresses e-mails qui recevront les compteurs journaliers déjà configurés. Chaque jour un e-mail sera envoyé contenant tous les cumuls de vos compteurs.

### 8.4 ADRESSE ALERTES

Dès qu'une alerte est détectée, cela envoie un e-mail aux adresses mails insérées dans cette case.

**(!) - Information :** Il est possible de définir plusieurs adresses e-mails en les séparant par une virgule « , ».

## 9. CONFIGURATION DES SMS

### 9.1 CONFIGURATION DES NUMÉROS SMS

On peut configurer **4 numéros** de téléphones et les associer au cumul journalier des compteurs et/ou aux alertes. En cochant la case « **COMPTEUR** » et « **INSTALLE** » pour recevoir les SMS de compteur, vous recevrez un SMS tous les jours à minuit contenant le cumul des compteurs de la journée précédente.

En cochant la case « **ALERTE** » et « **INSTALLE** » pour recevoir les alertes, vous recevrez un SMS à chaque fois qu'une alerte est déclenchée, pour éviter de recevoir trop d'alerte du même retour au même moment, il faut bien configurer la durée d'inhibition d'un retour en seconde. Par exemple si la durée d'inhibition du retour #1 est paramétrée sur 3600 (secondes), après la réception d'une première alerte sur le retour #1, il faudra attendre une heure avant de pouvoir recevoir une autre alerte.

La colonne « **NUMERO** » permet d'ajouter les numéros de téléphones où vous souhaitez recevoir les alertes / les compteurs. Le numéro de téléphone doit être saisi aux normes internationales avec un « + » devant, suivi du numéro indicatif du pays (pour la France c'est **33**) et **le numéro de téléphone sans le premier 0**. Par exemple, un numéro de téléphone mobile français comme le **06.11.22.33.44.55**, devra être affiché en format international comme ceci : **+3361122334455**.

## 9.2 CONFIGURATION DIVERSES DES SMS

Pour envoyer des SMS avec le centralisateur, il convient de renseigner le centre de service SMS dans la rubrique "**SERVEUR SMS**". Si le centre SMS est indispensable pour envoyer des SMS, la réception ne nécessite en revanche aucun paramétrage particulier. Chaque opérateur dispose de son propre serveur SMS dont le format et un numéro de mobile français.

Liste des serveurs SMS :

Opérateur téléphonique	N° du centre de service
 Free Mobile	+33695000695
 Bouygues Télécom	+33660003000
 SFR	+33609001390
 Zéro Forfait	+33609001390
 Orange	+33689004000
 Virgin	+33689004000
 NRJ	+33689004000
 M6Mobile	+33689004000

Le **code PIN** est un code essentiel pour la communication du modem GSM avec la carte SIM, chaque carte SIM a un code PIN, la configuration d'usine d'une carte SIM veut que le code PIN soit de 4 zéros « 0000 ». Si vous avez déjà personnalisé votre carte SIM en modifiant ce code PIN, c'est ici qu'il faut venir le modifier pour que le modem communique avec la carte SIM.

**!! - Attention : Le modem va essayer de se connecter sur la carte SIM en envoyant le code PIN qui est affiché sur la page de configuration « Configuration des SMS ». Si le code PIN est faux, il y a sur la page d'accueil du centralisateur (cf. page 7) le « MODEM ETAT SIM » à OK et le « MODEM CODE PIN » en ECHEC ! Au troisième essai de connexion, si le code PIN n'est toujours pas correct, la carte SIM sera bloquée et inutilisable. Il faudra alors la déverrouiller à l'aide d'un téléphone mobile et du code PUK de la carte SIM.**

## 10. CONFIGURATION RESEAU

### 10.1 CONFIGURATION MOTS DE PASSE

Vous pouvez changer les mots de passes des trois comptes de connexion. Seul le compte « admin » est autorisé à modifier les mots de passe des autres comptes. Il ne faut donc pas oublier le mot de passe du compte « admin », sinon il faudra faire un reset complet de la configuration du centralisateur (cf. page 26).

### 10.2 CONFIGURATION TCP/IP

Comme pour configurer une carte réseau sur un ordinateur, il est possible de configurer la carte réseau du centralisateur par le biais de cette page de configuration.

Le champ « **ADRESSE IP** » désigne l'adresse IP sur laquelle on accédera depuis le réseau Ethernet vers le centralisateur. Elle apparaît au démarrage du centralisateur.

Le champ « **MASQUE** » désigne le Masque de sous-réseau que la carte Ethernet utilisera afin de communiquer avec un réseau précis.

Le champ « **ROUTEUR** » désigne la passerelle, qui est très souvent, l'adresse IP du routeur ADSL pour permettre à la carte de communiquer vers Internet (utile pour l'envoi de mails).

Les champs « **DNS1** » et « **DNS2** », sont les champs permettant de trouver l'adresse IP lié à un nom de domaine. Très utile pour communiquer correctement sur Internet, bien souvent ce champ représente l'adresse IP du routeur ADSL.

Le champ « **ADRESSE MAC** » est l'adresse unique attribuée à la carte réseau, elle permet au routeur de savoir à quelle carte unique il communique. **L'adresse MAC doit donc être une adresse unique sur le réseau dont elle fait partie.**

Le champ « **PORT HTTP** » change l'accès du site Web du centralisateur, au lieu d'accéder par défaut par le port 80 en http, vous pouvez le modifier et accéder à votre centralisateur sur un autre port. Par exemple si le champ PORT HTTP est configuré en 82, l'adresse pour accéder au centralisateur sur un navigateur web ne sera plus `http://192.168.1.54` mais `http://192.168.1.54:82`.

**!! Attention :** Lorsque vous modifiez le port HTTP ou l'adresse MAC du centralisateur, vous devez redémarrer électriquement le centralisateur pour que les tables réseaux (ARP) des périphériques externes se mettent à jour.

Voici une liaison de chaque champ par rapport à une configuration classique d'adressage IP sur un ordinateur :

Le diagramme illustre la correspondance entre les champs de configuration TCP/IP et les paramètres d'une fenêtre Windows 'Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)'. Les champs de configuration sont :

CONFIGURATION TCP/IP						
ADRESSE IP	192	168	1	54		
MASQUE	255	255	255	0		
ROUTEUR	192	168	1	1		
DNS1	192	168	1	1		
DNS2	0	0	0	0		
ADRESSE MAC	00	04	A3	01	00	00
PORT HTTP	80					
ENREGISTRER						

Les paramètres de la fenêtre Windows sont :

- Obtenir une adresse IP automatiquement :
- Utiliser l'adresse IP suivante :
  - Adresse IP : 192 . 168 . 1 . 50
  - Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0
  - Passerelle par défaut : 192 . 168 . 1 . 1
- Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement :
- Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :
  - Serveur DNS préféré : 192 . 168 . 1 . 1
  - Serveur DNS auxiliaire : . . . .
- Valider les paramètres en quittant :

Les flèches indiquent la correspondance : ADRESSE IP (192.168.1.54) vers Adresse IP (192.168.1.50), MASQUE (255.255.255.0) vers Masque de sous-réseau (255.255.255.0), ROUTEUR (192.168.1.1) vers Passerelle par défaut (192.168.1.1), DNS1 (192.168.1.1) vers Serveur DNS préféré (192.168.1.1), et ADRESSE MAC (00:04:A3:01:00:00) vers Serveur DNS auxiliaire.

## 11. CONFIGURATION DES ÉQUIPEMENTS INSTALLÉS

Cette catégorie permet de désactiver ou d'activer les fonctionnalités du centralisateurs comme le réseau Ethernet, le modem GSM (les SMS) ou encore le système de Mail.

## 12. CONFIGURATION DIVERS

### 12.1 CONFIGURATION DATE-HEURE

Vous pouvez mettre à jour la date et l'heure, sur chaque centralisateur, il y a une pile bouton qui permet de garder l'heure à jour, même lorsque le centralisateur est éteint.

### 12.2 CONFIGURATION APPAREIL

Les types de transaction / paiement qu'utiliseront les compteurs sont configurable ici.

La partie « COMPTEUR AFFICHE LCD/SMS » définit quel compteur mensuel sera affiché sur l'écran LCD du centralisateur et quel compteur journalier sera envoyé par SMS. Par défaut c'est le compteur **24** qui représente le total des compteurs par type de transactions.

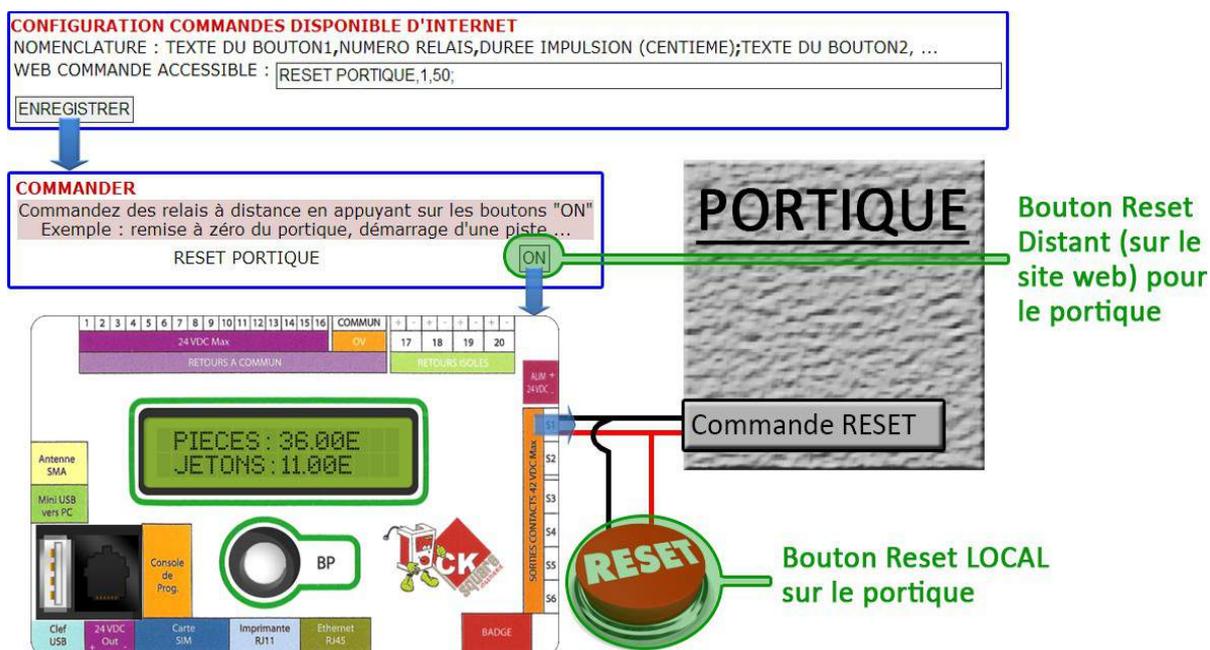
### 12.3 CONFIGURATION IDENTIFICATION

Il est aussi possible de nommer le centralisateur, en lui donnant en nom, le lieu où il se trouve (sur la ligne « SITE NOM »), et son nom d'appareil, pour le différencier avec d'autres appareils sur un même lieu (sur la ligne : « APPAREIL NOM »).

Les autres champs « SITE ID », « APPAREIL ID », « APPAREIL TYPE », « EXPLOITANT ID », sont les identifiants uniques et personnalisables de cette carte électronique.

### 12.4 CONFIGURATION COMMANDES DISPONIBLE D'INTERNET

Cette partie permet d'ajouter des boutons sur la page d'utilisation « Dépannage ». Chaque bouton contrôle un contact sec d'une sortie (de 1 à 6), qui va faire passer le courant lorsqu'un bouton sera cliqué pendant une durée prédéfinie. Exemple d'utilisation : On nomme la sortie « 1 » en « **RESET PORTIQUE** » dont le contact se fera pendant « **50** » centièmes de seconde. La case sera remplie ainsi : « **RESET PORTIQUE,1,50 ;** » :



## 13. EXEMPLES D'UTILISATION

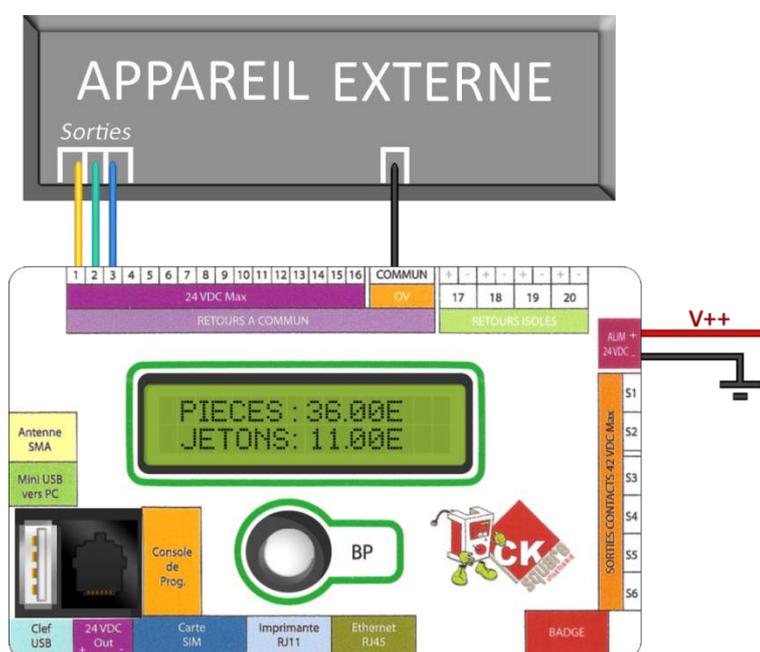
### 13.1 COMPTEURS SIMPLES

Pour l'exemple nous voulons que le centralisateur enregistre la somme des pièces, des jetons et des badges (cartes) qu'un automate externe lui envoie en information avec une sortie pour chaque type de transaction. Comme il n'y a qu'un seul automate, il n'y aura qu'un seul compteur.

Le code couleur des fils est le suivant :

	Câble qui envoie une impulsion dès qu' 1€ arrive dans l'automate en pièce.
	Câble qui envoie une impulsion dès qu'1€ arrive dans l'automate en jeton.
	Câble qui envoie une impulsion dès qu'1€ arrive dans l'automate par le biais d'un badge.

#### A) Le câblage des appareils :



#### B) La configuration des retours :

Pour cette étape, il faut que l'appareil externe soit configuré de la même façon pour l'impulsion de base et la valeur d'une impulsion (ici une impulsion = 100 centimes d'euro = 1 euro).

	TYPE	ETAT REPOS	DUREE IMPULSION DE BASE	DUREE IMPULSION INHIBEE	VALEUR EN CENTIME D'EURO	TYPE CUMUL ASSOCIE	DUREE DERNIERE IMPULSION
RETOUR 1	COMPTEUR SIMPLE	0 V	10	10	100	PIECES	0
RETOUR 2	COMPTEUR SIMPLE	0 V	10	10	100	JETONS	0
RETOUR 3	COMPTEUR SIMPLE	0 V	10	10	100	CARTES	0

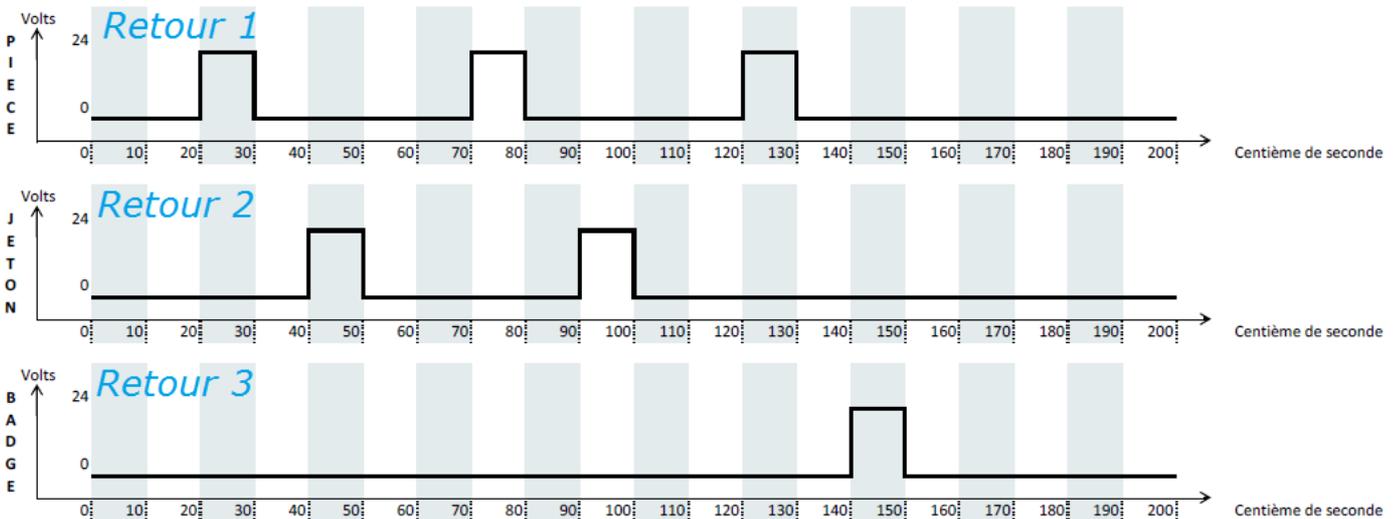
C) La configuration du compteur :

On nomme le premier compteur « AUTOMATE 1 » pour désigner notre appareil externe, ce compteur est activé donc « INSTALLE » et récupère les pièces sur le Retour 1 (R1), les jetons sur le Retour 2 (R2) et les badges sur le Retour 3 (R3).

CONFIGURATION DES COMPTEURS																					
LIBELLE	INSTALLE	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
AUTOMATE 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																

D) L'envoi des impulsions vers le centralisateur :

Ici l'automate va envoyer 3 Euros en pièce, 2 Euros en jeton, et 1 Euro en badge en 2 secondes.



E) L'affichage détaillé du compteur :

Il faut aller sur la page « Cumuls du Jour et du Mois » dans le menu d'utilisation pour voir le cumul de chaque compteur (ici pour l'exemple, qu'un seul compteur fut utilisé avec trois retours).

COMPTEURS DU JOUR DU 08/11/12 A 00:00				
	PIECES	JETONS	CARTES	TOTAL
AUTOMATE 1	000003.00E	000002.00E	000001.00E	000006.00E

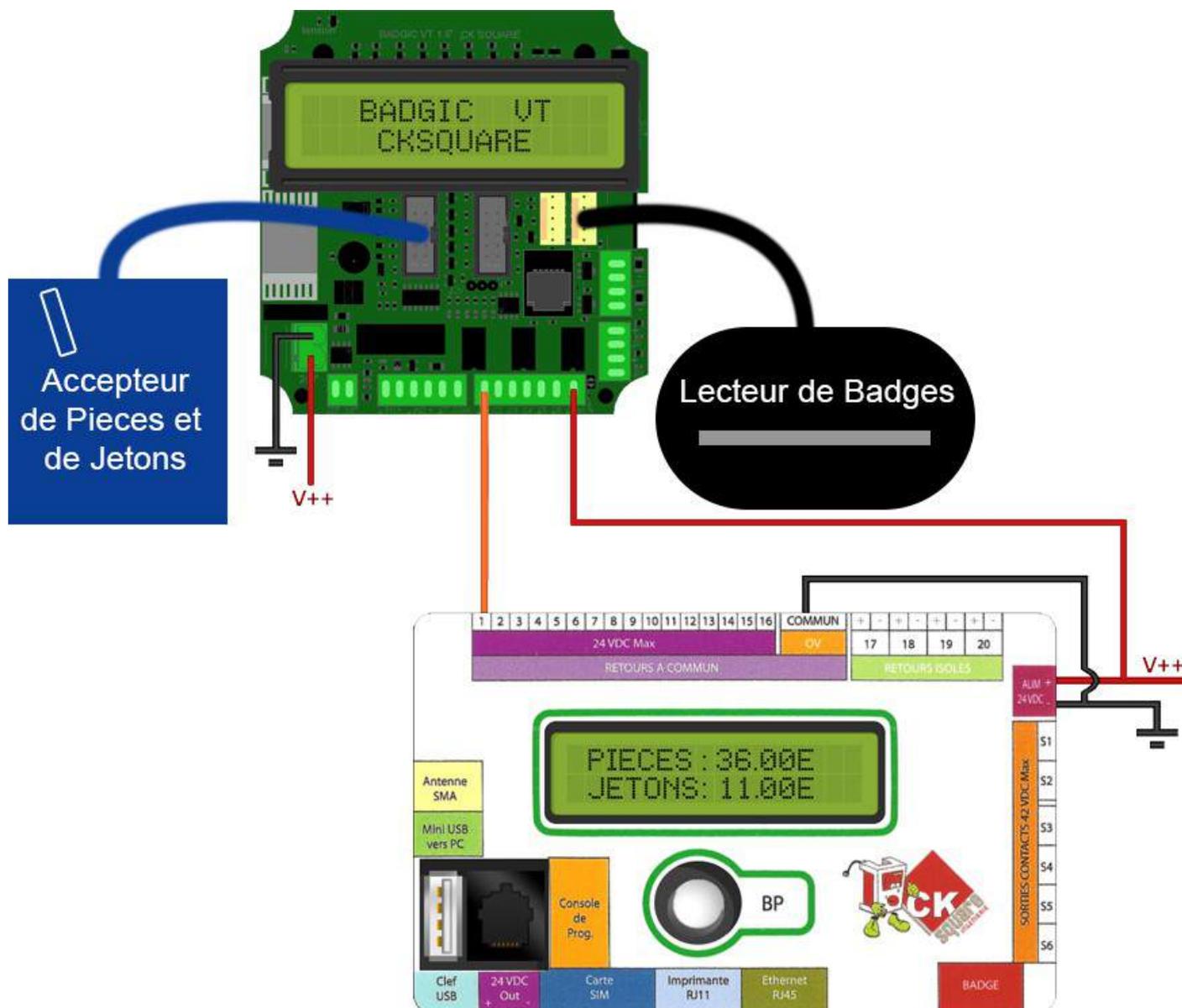
## 13.2 COMPTEUR VARIABLE

Pour utiliser la fonction des compteurs variables, nous allons prendre le même scénario que les compteurs simples. Ici, nous n'utiliserons pas d'appareil externe mais une carte électronique du nom de BADGIC VT de CKSQUARE où l'on peut ajouter dessus un accepteur de pièces / jetons et un lecteur de badges.

Pour l'exemple nous prendrons comme pour le scénario des compteurs simples, qu'une seule carte, ainsi il n'y aura qu'un seul compteur qui va enregistrer plusieurs types de transactions (pièces, jetons et badges).

### A) Le câblage des appareils :

Avec les compteurs simples, vous étiez obligé d'utiliser trois retours pour un appareil avec plusieurs types de paiements. Au maximum, avec trois types de paiements et des compteurs simples, vous pouvez brancher **6 appareils externes** ( $20 \text{ Retours} \text{ divisé par } 3 \text{ Types} = 6,66$ ). Dans le cadre des compteurs variables, vous attribuez un retour pour plusieurs types de paiements en utilisant qu'un seul câble, vous pouvez donc connecter **20 appareils** aux 20 retours du centralisateur.



B) La configuration du retour :

Ici la colonne « TYPE CUMUL ASSOCIÉ » ne nous intéresse pas puisqu'il n'est pas utilisé pour les compteurs variables (cf. « COMPTEUR VARIABLE » page 11).

CONFIGURATION DES RETOURS							
RETOUR 1	TYPE	ETAT REPOS	DUREE IMPULSION DE BASE	DUREE IMPULSION INHIBEE	VALEUR EN CENTIME D'EURO	TYPE CUMUL ASSOCIE	DUREE DERNIERE IMPULSION
RETOUR 1	COMPTEUR VARIABLE	0 V	10	10	100	PIECES	19

C) La configuration du compteur :

Un seul retour est suffisant pour récupérer la valeur voulu avec son type de transaction (plus d'information sur le chapitre « Compteur variable » page 14).

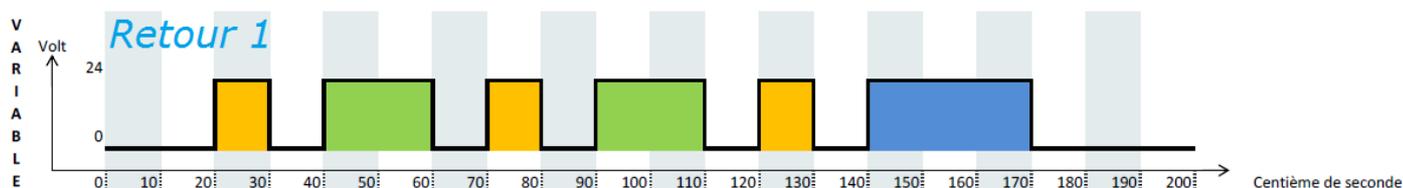
CONFIGURATION DES COMPTEURS																					
LIBELLE	INSTALLE	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
BADGIC VT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		

D) L'envoi des impulsions vers le centralisateur :

C'est à cet endroit que nous déterminons quel est le type de paiement à utiliser. Suivant la durée de l'impulsion, le type de paiement change. Nous n'avons plus trois câbles mais un seul qui transfère les trois types de paiement directement dans le câble.

	Cette couleur représente l'impulsion de base X1 qui est les pièces
	Cette couleur représente l'impulsion de base X2 qui est les jetons
	Cette couleur représente l'impulsion de base X3 qui est les badges

Et voici la trame envoyée par la BADGIC VT au centralisateur :



Au final, tout comme le scénario des compteurs simples, en deux secondes, nous recevons 3€ en pièces, 2€ en jetons et 1€ en badge.

E) L'affichage détaillé du compteur :

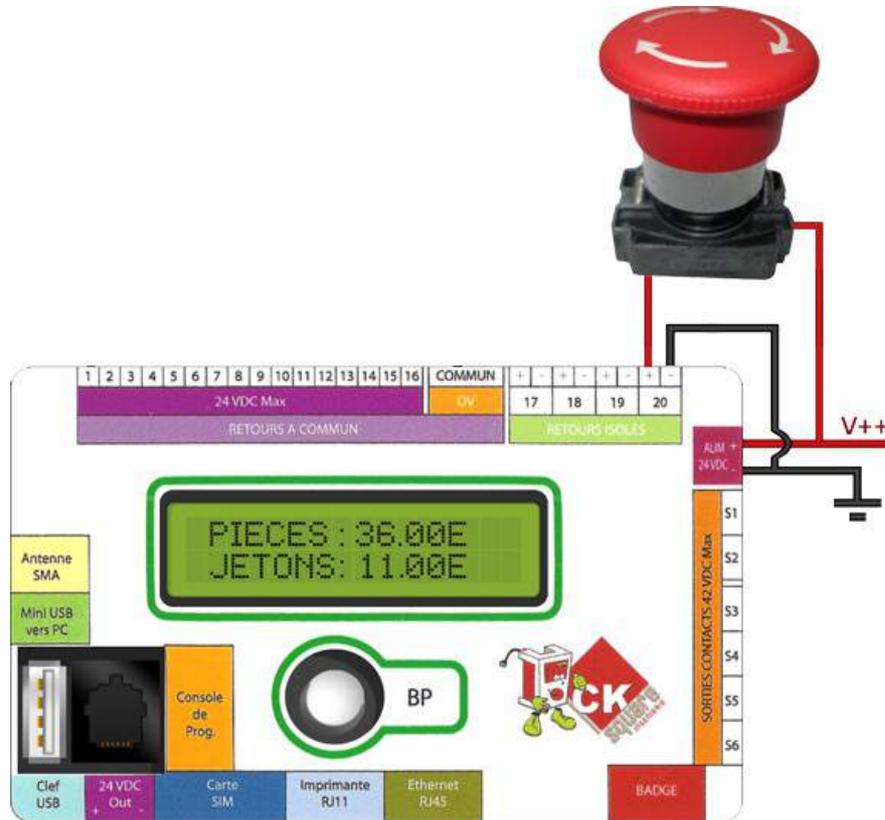
Dans la page « Cumuls du Jour et du Mois » dans le menu d'utilisation, s'affiche le cumul du compteur par type de transaction :

COMPTEURS DU JOUR DU 09/11/12 A 00:00				
	PIECES	JETONS	CARTES	TOTAL
BADGIC VT	000003.00E	000002.00E	000001.00E	000006.00E

### 13.3 ALERTE

Dans cet exemple, nous allons câbler un bouton poussoir qui, dès qu'il sera appuyé, donnera l'information au centralisateur qui ce dernier enverra une alerte par SMS. Le bouton utilisera cette fois-ci le retour numéro 20 avec un retour isolé pour la masse.

#### A) Le câblage d'un bouton poussoir sur le centralisateur :



#### B) La configuration du retour 20 :

Le retour 20 est configuré sur **ALERTES**, la durée d'impulsion de base en seconde est de **0**, dès qu'une impulsion arrive sur le retour 20, elle sera détectée. Ensuite la durée d'impulsion inhibée est de **600** secondes ce qui représente 10 minutes. Ce qui veut dire que pendant les 10 prochaines minutes après le déclenchement d'une alerte, toutes les autres impulsions du retour 20 ne seront pas prises en compte.

RETOUR 20	ALERTES	0 V	0	600	100	PIECES
<input type="button" value="ENREGISTRER"/>						

#### C) La configuration d'une alerte :

Il est important de cocher la case du retour 20 et aussi la case « INSTALLE » pour activer cette alerte.

<b>CONFIGURATION DES ALERTES</b>		
	TEXTE	INSTALLE R20
ALERTE 1	<input type="text" value="BOUTON D'ARRET D'URGENCE DECLENCHE"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

#### D) La configuration des SMS :

Une carte SIM Bouygues Télécom est inséré dans le centralisateur, ayant pour code PIN « 0000 ». Dès qu'on actionne le bouton d'arrêt d'urgence, le centralisateur enverra un message au numéro 06.11.22.33.44.55 :

<b>CONFIGURATION DES NUMEROS SMS</b>				
	INSTALLE	NUMERO	COMPTEUR ALERTE	
SMS 1	<input checked="" type="checkbox"/>	+33611223355	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SMS 2	<input type="checkbox"/>	+33600000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMS 3	<input type="checkbox"/>	+33600000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMS 4	<input type="checkbox"/>	+33600000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**CONFIGURATION DIVERSES DES SMS**

SERVEUR SMS :

CODE PIN :

#### E) Réception du SMS :

Message reçu pour une alerte :

```
ALERTE : NOM DU
SITE
CENTRALISATEUR
LE 09/11/12 A 19:50

BOUTON D'ARRET
D'URGENCE
DECLENCHE
```

Le message affiche :

- ⌚ « ALERTE » pour donner la raison de l'envoi du SMS.
- ⌚ « NOM DU SITE » qui représente le nom du centralisateur que vous pouvez personnaliser (cf. page 19).
- ⌚ « CENTRALISATEUR » qui représente le nom de l'appareil, personnalisable lui aussi (cf. page 19).
- ⌚ La date et l'heure émise par l'alerte.
- ⌚ Le message de l'alerte que l'on a paramétré plus haut.

## 14. BON A SAVOIR

### 14.1 REINISTIALISER TOTALEMENT LE CENTRALISATEUR

Pour revenir à la configuration usine, il faut débrancher électriquement le centralisateur, appuyez sur le bouton blanc qui se trouve au milieu du centralisateur et tout en gardant ce bouton appuyé, le réalimenter. Au démarrage un message « RESET EEPROM » apparaîtra suivi après l'initialisation d'un message « FIRST EEPROM ». Ces deux messages indiqueront que la mémoire du centralisateur vient d'être remise à zéro.

### 14.2 TESTER L'ENVOI D'UNE ALERTE PAR SMS ET MAIL SIMPLEMENT

Une fois avoir bien paramétré la configuration des SMS en cochant la case « INSTALLE » et « ALERTE », ou / et la configuration des MAILS. Vous pouvez les tester en appuyant sur le bouton blanc du centralisateur pendant qu'il est sous tension. Un message apparaît sur l'écran LCD « APPUI BOUTON DETECTE », ensuite le message « ENVOI SMS » si des numéros de SMS avec la carte SIM sont activés. En dernier, le message « ENVOI MAIL » apparaît s'il y a des adresses e-mails dans la « configuration des mails » du centralisateur.

### 14.3 REMETTRE A ZERO LES HISTORIQUES ET LES CUMULS

Pour remettre à zéro les historiques ou tous les cumuls, il faut aller sur le lien suivant dans votre navigateur internet : <http://192.168.1.54/hide123.htm> ou 192.168.1.54 est l'adresse IP du centralisateur. Vous tomberez sur la page web ci-dessous où deux boutons permettent de remettre à zéro les historiques et les cumuls.

**CK SQUARE SYSTEMES MONETIQUES**

**Configuration des Retours**

**Configuration des Compteurs**

**Configuration de l'historique**

**Configuration des Alertes**

**Configuration des mails**

**Configuration des SMS**

**SUPPRIMER LES HISTORIQUES**

R.A.Z DES HISTORIQUES

**SUPPRIMER TOUS LES CUMULS**

R.A.Z DES COMPTEURS