

Saint Priest, le lundi 11 février 2019,

# NOTICE DE PARAMETRAGE ET D'UTILISATION

# INDICATEUR IDE 500-I LOGICIEL INDUSTRIE



| N° de logiciel | N° de notice                     | Révision |
|----------------|----------------------------------|----------|
| Ve5IN03.09B    | IDE_Fr_Industrie 500I_rev10.docx | 10       |

# NOTICE DE PARAMETRAGE ET D'UTILISATION INDICATEUR IDE 500-I LOGICIEL INDUSTRIE

| Date       | Numéro de révision | Objet de la modification  |
|------------|--------------------|---|
| 07/04/2006 | 00                 | Original.   |
| 21/12/2006 | 01                 | Ajout de précision sur le formatage du poids selon le type.<br>(16bits⇒ Selon l'affichage, 32bits⇒ En grammes)  |
| 15/04/2008 | 02                 | Ajout de la carte ANYBUS Type S.  |
| 11/02/2009 | 03                 | Mise à jour du Menu de Paramétrage.   |
| 02/11/2010 | 04                 | Ajout de la gestion de la carte Ethernet Modbus TCP AMK. (XPort)  |
| 04/04/2013 | 05                 | Mises à jour, détail sur la fonction de sommation algébrique et détail sur le fichier trace.  |
| 27/06/2013 | 06                 | Ajout du paramétrage la carte Ethernet Modbus TCP AMK (XPort) par la face avant et de la possibilité de mettre un indicateur IDÉ 500-l en esclave sur le réseau <b>MASTER CAN</b> . (ST2) |
| 06/02/2017 | 07                 | Ajout des réseaux ETHERNET/IP et PROFINET-IO, correction sur la limitation mémoire en DEVICE NET.   |
| 26/06/2018 | 08                 | Ajout des transmetteurs CanMK-MES (raccordements, consommations,)   |
| 21/11/2018 | 09                 | Ajout remarque sur la taille des In/Out en Ethernet/IP.   |
| 11/02/2019 | 10                 | Mise à jour de l'organigramme d'exécution des commandes<br>Bus de terrain. (Voir "2.2.2. Réception d'une commande")   |
|            |                    |   |

ARPEGE MASTERK Page 2 sur 40

# **SOMMAIRE**

| 1.    | PRESENTATION   | 5  |
|-------|--|----|
| 1.1.  | Matériel   |    |
| 1.1.  | 1. Caractéristiques techniques                               | 5  |
|       | 2. Les périphériques   |    |
|       | 3. Les options   |    |
|       | 4. Affichage   |    |
|       | 5. Le clavier  |    |
|       | Le logiciel  |    |
| 2.    | Les caractéristiques des bus de terrain sur "IDé 500-I"      |    |
| 2.1.  | Table d'émission   |    |
| 2.2.  | Table de réception   |    |
|       | 1. Liste des commandes                                       |    |
| 2.2.  | 2. Réception d'une commande                                  | 13 |
| 3.    | Installation sur le réseau PROFIBUS-DP                       | 14 |
| 4.    | Installation sur le réseau DEVICE NET                        | 16 |
| 5.    | Installation sur le réseau Ethernet Modbus TCP               | 18 |
| 6.    | Installation sur le réseau Ethernet/IP                       | 20 |
| 7.    | Installation sur le réseau Profinet-IO                       | 22 |
| 8.    | Installation sur le réseau Ethernet Modbus TCP (Carte XPORT) | 24 |
| 9.    | Installation sur le réseau JBUS/MODBUS                       | 25 |
| 10.   | MENU DE PARAMETRAGE  | 26 |
| 10.1. | D/H Divers   | 26 |
| 10.2. | Option DSD/Seuils  |    |
| 10.3. |  |    |
| 10.4. |  |    |
| 10.5. |  | 23 |
|       | Retour pesage  |    |
|       |  |    |
| 11.   | ANNEXES  |    |
|       | Finition de sommation algébrique des voies                   |    |
|       | Fichier trace de l'activité des bascules (Fichier DSD)       |    |
|       | 2.1.1. Traçage de l'activité d'une voie                      |    |
|       | 2.1.2. Traçage des accès au paramétrage                      |    |
|       | 2.1.3. Traçage des redémarrages de l'installation            |    |
| 11.2  | 2.2. Accès au menu du fichier                                |    |
|       | 2.2.1. Recherche d'un enregistrement par son numéro de DSD   |    |
| 11.2  | 2.2.2. Transmission du fichier sur un PC                     |    |
| 11.2  | 2.2.3. Impression du fichier                                 |    |
|       | 2.2.4. Transmission du fichier sur EXT. MEM (Clef USB)       |    |
|       | 2.2.5. Retour Menu   |    |
|       | Messages d'erreur / Défauts                                  | 35 |
| 11.4. | Tableau des statuts des transmetteurs "CANDY_Ex"/"CanMK-MES" | 36 |

| Indicateur | IDé | 500-l | Logiciel | Industrie |
|------------|-----|-------|----------|-----------|
| maioatoai  | 100 | 000 1 | Logioloi | maasmic   |

# 11/02/19

| 11.5. | Connexion Bus "IDé 500-I"/"CANDY_Ex"                  | 37 |
|-------|---|----|
| 11.6. | Connexion Bus "IDé 500-I"/"CanMK-MES"                 | 38 |
| 11.7. | Implantation et configuration de la carte "IDé 500-1" | 39 |

#### 1. PRESENTATION

# 1.1. Matériel

#### 1.1.1. Caractéristiques techniques

Nombre maximal d'échelons (en mode réglementé) : 6000. Échelon d'entrée minimal : 0,5  $\mu$ V.

Tension d'alimentation de la cellule de pesée : 5V alternative carrée.

Nombre de mesures / seconde : 40 à 180. Impédance de charge (capteurs analogiques) : > 50 ohms.

Zéro visualisé à 1/4 d'échelon.

Réglage numérique conversationnel par face avant.

Alimentation secteur 230 V / 50 Hz ou 60 Hz + terre < 5 ohms. Alimentation en tension continue 12V  $_{DC}.\,$  (Ou 24V  $_{DC}$  en option)

Consommation : 15 à 25VA max, selon la configuration. Horloge interne et mémoire sauvegardées par pile.

Écran LCD 240 pixels par 128 pixels.

Clavier: - 4 touches métrologiques servant aussi pour les saisies,

- 4 touches applicatifs servant aussi pour les saisies.

#### 1.1.2. Les périphériques

Le concentrateur "IDé 500-I" dispose en version standard :

Deux liaisons séries :

COM1 : RS232 et/ou RS485 2 fils. (Liaison courtes distances : 10 mètres max.)

**COM2** : Boucle de courant passive, ou en option RS232, RS485, Boucle de courant active ou passive,

Ethernet Modbus TCP AMK (XPort). (Liaison longues distances : la longueur max. dépendra du

type de liaison)

Une interface parallèle :

**LPT** : Non-utilisée.

Une entrée pour capteurs analogiques :

M1 : Non-utilisée.

Une interface bus CAN :

MASTER CAN: Communication avec les micro-transmetteurs "CANDY Ex" et/ou "CanMK-MES", l'esclave

"IDé 500-I" et les répétiteurs de poids. (Liaison longues distances : 500 mètres max.)

#### 1.1.3. Les options

\* Extension mémoire :

**EXT. MEM** : Une extension mémoire. (Clef USB)

- Une carte option Bus De Terrain (carte BDT type S), bus de terrain disponible : Profibus-DP, DeviceNet, Ethernet Modbus TCP, Ethernet/IP, Profinet-IO...
- 4 types de répétiteurs de poids peuvent être raccordés :

- RP 15M : Répétiteur de poids 15 mm.
- RP 75 : Répétiteur de poids 75 mm.
- RP 75\_HL : Répétiteur de poids 75 mm.

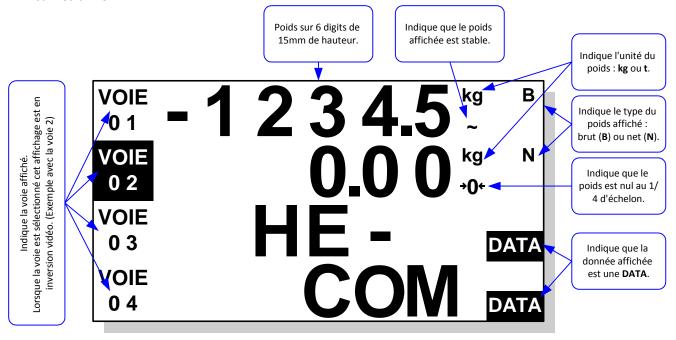
- IDÉ 500-I : Indicateur esclave (positionner le cavalier ST2), cet indicateur possède les mêmes caractéristiques

de communication que l'"IDé 500-1" principal.

# 1.1.4. Affichage

Le concentrateur "*IDé 500-I*" dispose d'un afficheur LCD graphique offrant à l'opérateur une grande souplesse d'utilisation du système.

Les poids présents avec ses états (Brut / Net, unité, zéro correct, ...) sur les bascules s'affichent en temps réel sur l'écran LCD.



Exemple d'affichage avec 4 voies :

## 1.1.5. <u>Le clavier</u>

Le concentrateur "IDé 500-I" est équipé de 8 touches (4 touches métrologiques, 4 touches applicatifs) servant aussi pour les saisies.

| Touches            | En mode application   | Lors des saisies (Menu)   |
|--------------------|---|---|
| <b>▶0</b> ◆        | Mettre en œuvre du dispositif semi-automatique<br>de mise à zéro de la voie sélectionnée.<br>(Le dispositif de mise à zéro annule le dispositif<br>de tare) | Décalage de la donnée à saisir d'un digit vers la droite.                                   |
| B/N                | Rappeler temporairement la valeur du poids<br>BRUT, de la voie sélectionnée, lorsqu'un<br>dispositif de la tare a été mis en œuvre.                         | Décalage de la donnée à saisir d'un digit vers la gauche.                                   |
| + <del>\$</del> \$ | Mettre en œuvre du dispositif de tarage de la voie sélectionnée avec la masse présente sur la bascule.  | Remettre à zéro la valeur à saisir.   |
| DSD<br>VAL         | Accès au menu de paramétrage.   | Valider la saisie.  |
| •                  | Sélectionner de la voie précédente.   | Revenir à la saisie précédente, dans le cas d'une valeur signée permet de changer le signe. |
| •                  | Sélectionner de la voie suivante.   | Passer à la saisie suivante, valide la saisie.  |
| •                  | Augmenter le contraste de l'affichage.  | Augmente le digit clignotant d'une unité.   |
| 8                  | Diminuer le contraste de l'affichage.   | Diminue le digit clignotant d'une unité.  |

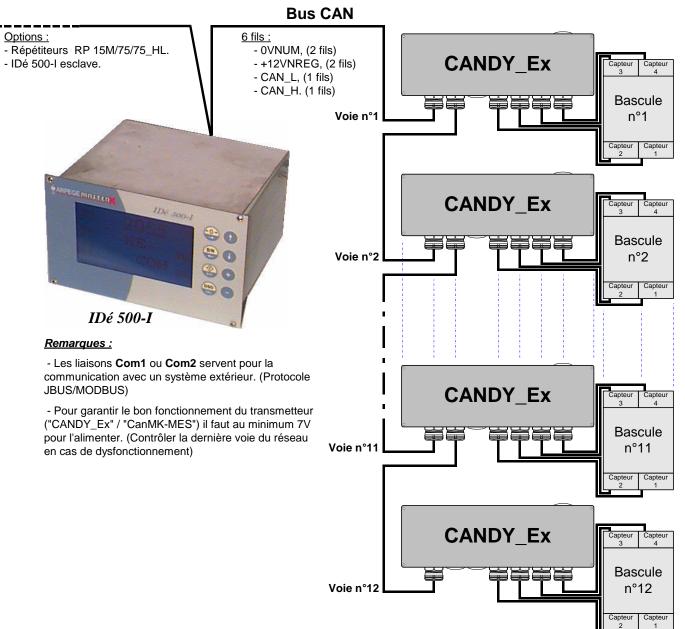
## 1.2. Le logiciel

Le concentrateur "*IDé 500-I*" équipé du logiciel "*INDUSTRIE*" a été conçu pour superviser de 1 à 12 voies de mesure, le réseau de mesure se compose du concentrateur "*IDé 500-I*" et de 1 à 12 micro-transmetteurs "*CANDY Ex*" et/ou "*CanMK-MES*".

Le concentrateur "*IDé 500-I*" fait l'acquisition du poids des micro-transmetteurs (1 000 acquisitions par secondes) et il rend exploitables ces informations pour un automate programmable :

- Par sa liaison série asynchrones RS485/RS232. (Protocole JBUS/MODBUS)
- Et/ou par l'intermédiaire d'un bus de terrain : DeviceNet, Profibus-DP, Ethernet Modbus TCP, Ethernet/IP, Profinet-IO... (Avec l'option carte bus de terrain ANYBUS)
- Et/ou par l'intermédiaire du bus de terrain Ethernet Modbus TCP. (Avec l'option carte bus de terrain Ethernet Modbus TCP AMK XPort)

Les micro-transmetteurs communiquent via un bus de terrain (Bus CAN) avec le concentrateur " $ID\acute{e}$  500-I". Sur chaque micro-transmetteur on peut connecter de 1 à 8 capteurs d'impédance minimale de  $400\Omega$ . (Utilisation de Boîte de Raccordement pour les "CanMK-MES", impédance minimale pour les micro-transmetteurs =  $50~\Omega$ )



Exemple de réseau de mesure "IDé 500-I" / "CANDY Ex" :

# Attention : L'alimentation du concentrateur "ID'e 500-I" ne permet pas d'alimenter 12 voies de mesures avec 8 capteurs de 400Ω chacune.

| Courant max. fourni par l'IDé 500-I = 600 mA |  |          |   |          |
|--|--|----------|---|----------|
| Nombre de capteur par                        | Courant consommé par le "CANDY_EX" suivant l'impédance capteur |          | Courant consommé par le "CanMK-MES" suivant l'impédance capteur |          |
| voie   | 400 ohm  | 800 ohm  | 400 ohm   | 800 ohm  |
| 1  | 38,00 mA   | 32,00 mA | 52,00 mA  | 49,00 mA |
| 2  | 48,00 mA   | 38,00 mA | 58,00 mA  | 52,00 mA |
| 3  | 57,00 mA   | 43,00 mA | 64,00 mA  | 55,00 mA |
| 4  | 65,00 mA   | 48,00 mA | 71,00 mA  | 58,00 mA |
| 5  | 73,00 mA   | 52,00 mA | 77,00 mA  | 61,00 mA |
| 6  | 80,00 mA   | 57,00 mA | 83,00 mA  | 64,00 mA |
| 7  | 87,00 mA   | 61,00 mA | 89,00 mA  | 67,00 mA |
| 8  | 93,00 mA   | 65,00 mA | 96,00 mA  | 71,00 mA |

Tableau de consommation d'un "CANDY EX" et d'un "CanMK-MES" :

#### **ATTENTION:**

Les valeurs données dans le tableau ci-dessus sont calculées avec des capteurs d'une impédance d'entrée de  $400\Omega$  et  $800\Omega$ . Ces valeurs peuvent donc être augmentées si l'impédance des capteurs utilisés est supérieure.

Suivant la longueur du réseau Bus CAN il faut surveiller les chutes de tension dans le câble. Plus le réseau est long, plus il faut utiliser une section de câble importante pour l'alimentation.

#### Remarques:

- Une voie accepte de 1 à 8 capteurs de  $400\Omega$  maximums. (Impédance mini. de  $50\Omega$ )
- Pour les installations nécessitant plus de capteur que ne l'autorise le tableau ci-dessus, il est possible d'alimenter directement le bus de terrain Can par l'intermédiaire d'une alimentation externe.

# 2. LES CARACTERISTIQUES DES BUS DE TERRAIN SUR "IDE 500-I"

Le concentrateur "IDé 500-1" peut être équipé de :

Un bus de communication principal : (Carte option ANYBUS type S, liste des bus de terrain évolutive)

➢ Bus de terrain Profibus-DP (de 1 à 12 voies maximums, voir 3)
 ➢ Bus de terrain DeviceNet (de 1 à 12 voies maximums, voir 4)
 ➢ Bus de terrain Ethernet Modbus TCP (de 1 à 12 voies maximums, voir 5)
 ➢ Bus de terrain Ethernet/IP (de 1 à 12 voies maximums, voir 6)
 ➢ Bus de terrain Profinet-IO (de 1 à 12 voies maximums, voir 7)

Un premier bus de communication secondaire : (Carte option Ethernet Modbus TCP AMK XPort)

➤ Bus de terrain Ethernet Modbus TCP (de 1 à 12 voies maximums, voir 8)

Un deuxième bus de communication secondaire : (Liaison série protocole JBUS/MODBUS)

➤ Bus de terrain JBUS/MODBUS (de 1 à 12 voies maximums, voir 9)

Ces trois bus de communication sont cumulables en lecture (voir 2.1 Table d'émission) mais pour ce qui est de l'écriture un seul de ces bus de communication peut être utilisé (voir 2.2 Table de réception), pour définir le bus de communication à utiliser pour l'écriture il faut respecter la priorité suivante : bus de communication principal puis premier bus de communication secondaire puis deuxième bus de communication secondaire.

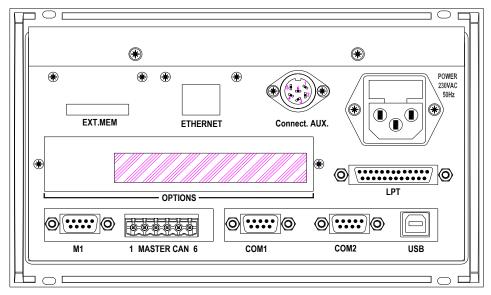
Pour ces bus de terrain le concentrateur "IDÉ 500-I" est un nœud esclave qui peut envoyer ou lire des données par l'intermédiaire d'un maître du réseau. L'échange de données avec d'autres esclaves ou entre deux concentrateur "IDÉ 500-I" peut être facilement établi par l'intermédiaire d'un automate. (Ou PC) La taille des données échangées est de 74 octets en entrée et de 74 octets en sortie.

Toutes les données de la trame sont soit au format MOTOROLA soit au format Intel. Si elles sont lues à partir d'un automate à base d'un processeur INTEL les poids forts et poids faibles sont inversés :

|          | Octet (8bits) | Mot (16bits) | Double mot (32bits) |
|----------|---------------|--------------|---------------------|
| Motorola | ab H          | aabb H       | aabbccdd H          |
| Intel    | ab H          | bbaa H       | ddccbbaa H          |

Exemple de codage mémoire d'octet, mot et double mot :

Donc un poids de 1000 sera codé dans la trame 00 00 03 E8 H, il sera donc lue par un processeur Intel E8 03 00 00 H. (≠ 1000)



Exemple de vue arrière de l'indicateur :

Les cartes BDT (carte ANYBUS type S) sont accessibles dans la partie hachurée (**OPTIONS**), la carte Ethernet Modbus TCP AMK (XPort) est accessible dans la partie au-dessus du texte **ETHERNET**.

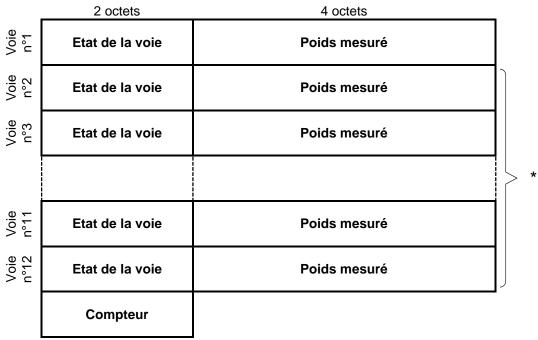
## 2.1. Table d'émission

Elle se compose de 6 octets pour chaque voie, soit 72 octets au total, les deux octets restant étant un compteur.

Adresse de lecture pour :

- Le protocole JBUS : **2900** h, **10496** d,

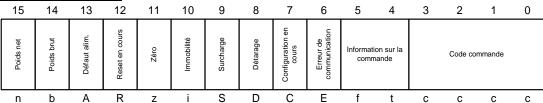
- Le bus de terrain Ethernet Modbus TCP : 0000 h, 0 d.



<sup>\*:</sup> Dans le cas d'un bus de terrain la taille de ce bloc est variable en fonction du paramètre "OUTPUT LENGTH". (Voir 10.4)

Exemple: Avec 8 voies et le compteur de vie, on a "OUTPUT LENGTH" =  $8 \times 6 + 2 = 50$ .

## Etat de la voie : (2 octets)



- Poids net : (n) = 1  $\Rightarrow$  si le poids mesuré est un poids net.

=  $0 \Rightarrow \text{sinon}$ .

- Poids brut : (b) = 1  $\Rightarrow$  si le poids mesuré est un poids brut.

=  $\mathbf{0}$   $\Rightarrow$  sinon.

- <u>Défaut alim.</u>: (A) =  $1 \Rightarrow$  s'il y a un défaut d'alimentation de la voie concernée.

=  $\mathbf{0}$   $\Rightarrow$  sinon.

- Reset en cours : (R) = 1  $\Rightarrow$  s'il y a un reset en cours sur la voie concernée.

=  $0 \Rightarrow sinon$ .

- <u>Zéro</u> : (**z**) = **1**  $\Rightarrow$  si la voie est à zéro au ¼ échelon.

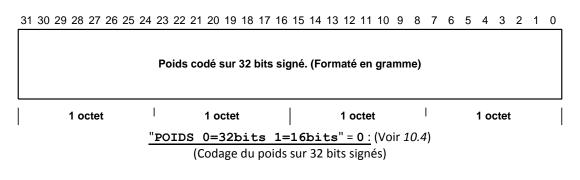
=  $0 \Rightarrow sinon$ .

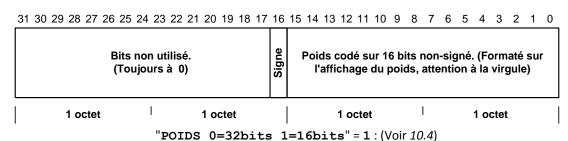
=  $\mathbf{1}$   $\Rightarrow$  si le poids de la voie est stable. - Immobilité : (**I**) =  $0 \Rightarrow sinon$ . - Surcharge : (**S**) = 1 ⇒ si le poids de la voie est supérieur à + 9 échelons au-dessus de la portée. =  $\mathbf{0}$   $\Rightarrow$  sinon. - Détarage : (**D**) = 1 ⇒ si le poids de la voie est inférieur à - 9 échelons en dessous du zéro. =  $0 \Rightarrow sinon$ . - Configuration : (C) =  $1 \Rightarrow$  si l'on est en train de paramétrer la voie. en cours =  $0 \Rightarrow sinon$ . - Erreur de : (**E**) =  $\mathbf{1}$   $\Rightarrow$  s'il y a une erreur de communication avec la voie concernée. communication =  $0 \Rightarrow sinon$ . - Information sur : (f t) =  $11 \Rightarrow$  s'il y a une commande en cours d'exécution sur la voie concernée. la commande = **01** ⇒ si la commande a pu être exécuté. = 10 ⇒ si la commande n'a pas pu être exécuté = 00 ⇒ si la commande NUL est reçue.

<u>Remarque</u>: Les bits repérés par une lettre majuscule représentent un défaut, il ne donc faut pas interpréter le poids.

# Poids mesuré: (4 octets)

Suivant la valeur du paramètre "POIDS 0=32bits 1=16bits" (voir 10.4) les 4 octets du poids se présentent suivant l'une des deux formes suivantes :





(Codage du poids sur 16 bits non-signés + codage du signe bit 16, **b16** = 0 poids positif, **b16** = 1 poids négatif)

Exemple: Poids affiché 10,05kg valeur codé sur 16 bits **03ED** h / **1005** d, poids affiché 100,5kg valeur codé sur 16 bits **03ED** h / **1005** d)

<sup>-</sup> Code commande : (CCCC) Numéro de la commande en cours.

# 2.2. Table de réception

Elle se compose de 6 octets pour chaque voie, soit 72 octets, les deux octets restant étant un compteur.

Adresse d'écriture pour :

Le protocole JBUS : 2800 h, 10240 d,
 Le bus de terrain Ethernet Modbus TCP : 0400 h, 1024 d.

|              | 2 octets                 | 4 octets                | 1   |
|--------------|--------------------------|-------------------------|-----|
| Voie<br>n°1  | Code commande à exécuter | Donnée pour la commande |     |
| Voie<br>n°2  | Code commande à exécuter | Donnée pour la commande |     |
| Voie<br>n°3  | Code commande à exécuter | Donnée pour la commande |     |
|              |                          |                         | > * |
| Voie<br>n°11 | Code commande à exécuter | Donnée pour la commande |     |
| Voie<br>n°12 | Code commande à exécuter | Donnée pour la commande |     |
|              | Compteur                 |                         |     |

<sup>\*:</sup> Dans le cas d'un bus de terrain la taille de ce bloc est variable en fonction du paramètre "INPUT LENGTH". (Voir 10.4)

<u>Exemple</u>: Avec 8 voies et le compteur de vie, on a "INPUT LENGTH" =  $8 \times 6 + 2 = 50$ .

#### 2.2.1. <u>Liste des commandes</u>

Les commandes sont codées sur 16 bits : (2 octets)

| - Aucune = (   | ١ |
|--|---|
| - Aucune= (  | J |
| - Mise à zéro = 1  | 1 |
| - Tarage semi-automatique = 2                                | 2 |
| - Effacement de la tare = 3                                  | 3 |
| - Passage en Brut/Net = 4                                    | 1 |
| - Passage en brut (Toujours le poids brut sur le réseau) = 5 | 5 |
| - Réglage du zéro (Hors Métrologie Légale seulement) = 6     | õ |
| - Réglage du gain (Hors Métrologie Légale seulement) = 7     | 7 |

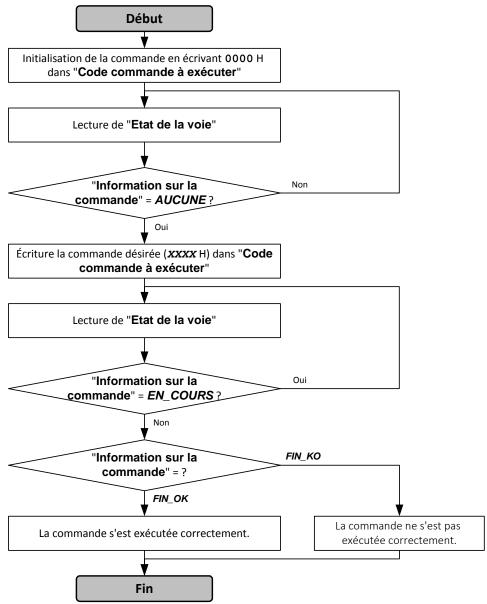
#### **Attention:**

- La commande 7 « Réglage du gain » nécessite de mettre à jour le champ **Données pour la commande**. Le format de la donnée est le suivant, 32 bits avec le poids codé de la façon suivante : XXX...XXX,X kg.
- Une erreur peut être retournée en fonction de la commande demandée et de l'état de la commande.
   Cette erreur est placée dans le champ Etat de la voie lorsque le champ Information sur la commande est à FIN\_KO.

# 2.2.2. Réception d'une commande

Il est possible d'envoyer des commandes au concentrateur "IDé 500-I" en écrivant dans la zone **Code commande à exécuter**.

Pour être certain de la validité et de la bonne exécution de la commande, il est important de respecter l'organigramme ci-dessous.



#### Valeurs de Information sur la commande :

(f t)
- AUCUNE = 0, (00)
- FIN\_OK = 1, (01)
- FIN\_KO = 2, (10)
- EN COURS = 3. (11)

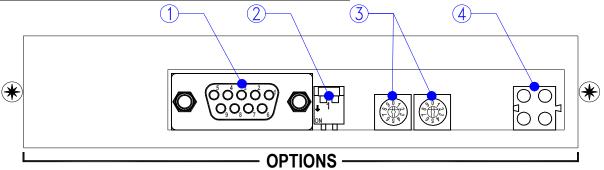
Information sur la commande est lu dans la table émise par le concentrateur "IDé 500-1". (Voir 2.1)

# 3. INSTALLATION SUR LE RESEAU PROFIBUS-DP

La connexion au bus de terrain est faite par l'intermédiaire d'une prise SUB-D de 9 points. Le média utilisé est un câble blindé composé d'une paire torsadée qui permet le transport de l'information. Un interrupteur permet la connexion des résistances de terminaisons.

Une partie de la face arrière du concentrateur "*IDé 500-I*" est réservée à l'utilisation du bus PROFIBUS-DP. Elle permet le paramétrage du numéro de station, la connexion physique au bus de terrain, et la visualisation des LEDs d'indications.

Représentation de la face arrière du concentrateur "IDé 500-I" :

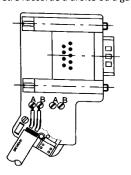


#### Légende :

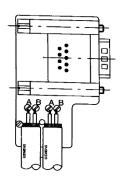
- 1 ⇒ Connecteur PROFIBUS-DP. (SUBD 9 points)
- 2 ⇒ Commutateur résistance de terminaison.
- 3 ⇒ Commutateurs du numéro de station.
- 4 ⇒ LED d'état de la carte / du réseau.

#### Connexion physique au bus PROFIBUS-DP:

Raccordement du câble-bus pour la première et la dernière station du bus. Le câble peut être raccordé à droite ou à gauche.



Raccordement du câble-bus pour toutes les autres stations du bus.



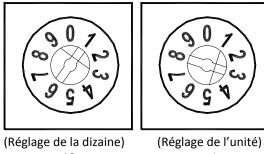
Un interrupteur sur la prise permet de positionner la résistance de terminaison en ou hors circuit. La résistance de terminaison doit être connectée pour les stations montées en tête ou en queue d'un segment.

| Numéro Broche<br>SUB-D 9 points | Description |
|---------------------------------|-------------|
| 8                               | Ligne A     |
| 3                               | Ligne B     |
| Contour                         | Shielded    |
| 5                               | GND         |
| 6                               | Vcc         |
| 4                               | RTS         |

# Réglage du numéro de station :

Vous pouvez paramétrer un numéro de station pour l'indicateur compris entre 0 et 99.

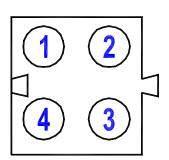
Exemple avec numéro de station à 13 :



x 10

x 1

# Signification des LED d'états :



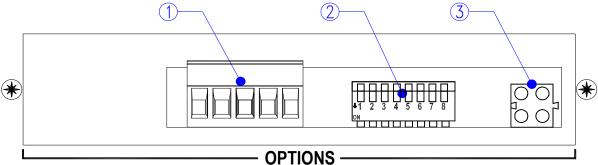
| LED   | Couleur                  | Description  |
|-------|--------------------------|--|
| LED 1 | Verte                    | Communication PROFIBUS-DP en cours.                            |
|       | Eteinte                  | Pas de communication PROFIBUS-DP en cours, ou appareil         |
|       |                          | hors tension.  |
| LED 2 | Verte                    | Indicateur connecté au réseau. (Bus online)                    |
|       | Verte clignotante        | Mode initialisation.   |
|       | Rouge                    | Arrêt de l'application.  |
|       | Eteinte                  | Indicateur non connecté au réseau, ou appareil hors tension.   |
| LED 3 | Rouge                    | Réseau PROFIBUS-DP en défaut. (Bus offline)                    |
|       | Eteinte                  | Pas de défaut sur le réseau PROFIBUS-DP.                       |
| LED 4 | Eteinte                  | Pas d'erreur d'initialisation du module ANYBUS, ou appareil    |
|       |                          | hors tension.  |
|       | Rouge clignotante (1 Hz) | Erreur d'initialisation du module ANYBUS. (Configuration Data) |
|       | Rouge clignotante (2 Hz) | Erreur d'initialisation du module ANYBUS. (Parameter Data)     |
|       | Rouge clignotante (4 Hz) | Erreur d'initialisation du module ANYBUS. (Communication)      |

#### INSTALLATION SUR LE RESEAU DEVICE NET 4.

Une partie de la face arrière du concentrateur "IDé 500-I" est réservée à l'utilisation du bus DeviceNet. Elle permet le paramétrage de la vitesse de transmission et du numéro de station, la connexion physique au bus de terrain, et la visualisation des LEDs d'indications.

ATTENTION: Pour une carte bus de terrain ancienne génération "DeviceNet" (ANYBUS Type DT) les paramètres "Input length" et "Output length" doivent être inférieurs à 64. (Voir 10.4)

Représentation de la face arrière du concentrateur "IDé 500-1" :

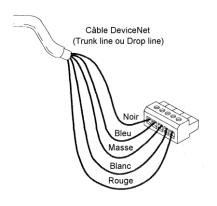


#### Légende :

- 1 ⇒ Connecteur DEVICE NET débrochable. (Pas de 5,08 mm)
- 2 ⇒ DipSwitch de paramétrage de la vitesse de transmission (1-2) et du numéro station. (3-8)

3 ⇒ LED d'état de la carte / du réseau.

#### **Connexion physique au bus DEVICE NET:**



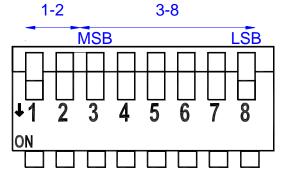
| Numéro Broche | Couleur câble | Description |
|---------------|---------------|-------------|
| 1             | Noir          | V-          |
| 2             | Bleu          | Data low    |
| 3             | Blindage      | Shield      |
| 4             | Blanc         | Data high   |
| 5             | Rouge         | V+          |

#### Réglage du numéro de station et de la vitesse de transmission :

| Adresse | DipSwitch 3 à 8 |
|---------|-----------------|
| 0       | 00000           |
| 1       | 000001          |
| 2       | 000010          |
|         |                 |
|         |                 |
| 61      | 111101          |
| 62      | 111110          |
| 63      | 111111          |

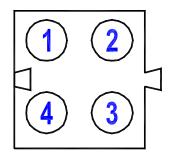
| Vitesse     | DipSwitch 1 et 2 |
|-------------|------------------|
| 125 kbits/s | 0 0              |
| 250 kbits/s | 0 1              |
| 500 kbits/s | 1 0              |

Exemple avec vitesse de transmission à 500kbits/s et numéro de station à 01 :



DipSwitch 1 et 8 à "1" (vers le bas) et les autres à "0". (Vers le haut)

# Signification des LED d'états :

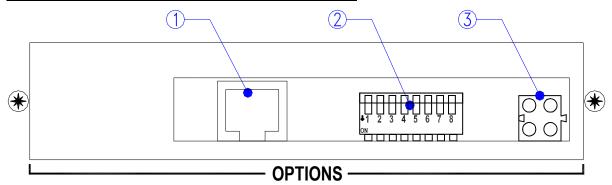


| LED         | Couleur           | Description                                      |
|-------------|-------------------|--|
| LED 1       | -                 | Réservée pour utilisation future.                |
| LED 2       | Eteinte           | Pas d'alimentation / Pas en ligne.               |
| Etat Bus    | Verte             | En ligne, connecté, liaison O.K.                 |
|             | Verte clignotante | En ligne mais non connecté.                      |
|             | Rouge             | Erreur critique du bus.                          |
|             | Rouge clignotante | Défaut sur le bus.                               |
| LED 3       | Eteinte           | Pas d'alimentation.                              |
| Etat Module | Verte             | Configuré et aucune erreur.                      |
|             | Verte clignotante | Erreur de configuration. (Auto baud in progress) |
|             | Rouge             | Erreur critique.                                 |
|             | Rouge clignotante | Défaut.  |
| LED 4       | -                 | Réservée pour utilisation future.                |

# 5. INSTALLATION SUR LE RESEAU ETHERNET MODBUS TCP

Une partie de la face arrière du concentrateur "*IDé 500-I*" est réservée à l'utilisation du bus Ethernet Modbus TCP. Elle permet la connexion physique au bus de terrain, et la visualisation des LEDs d'indications.

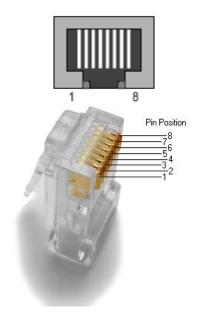
## Représentation de la face arrière du concentrateur "IDé 500-1" :



#### Légende :

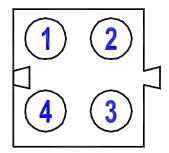
- $1 \Rightarrow$  Connecteur Ethernet Modbus TCP. (RJ45)
- $2 \Rightarrow$  DipSwitch de configuration. (Non utilisés, les laisser en position 0, vers le haut)
- 3 ⇒ LED d'état de la carte / du réseau.

# Connexion physique au bus Ethernet Modbus TCP:



| Numéro<br>Broche | Signal | Description                 |
|------------------|--------|-----------------------------|
| 1                | TD+    | Transmission de la donnée + |
| 2                | TD-    | Transmission de la donnée - |
| 3                | RD+    | Réception de la donnée +    |
| 4                | NC     | Non connecté                |
| 5                | NC     | Non connecté                |
| 6                | RD-    | Réception de la donnée -    |
| 7                | NC     | Non connecté                |
| 8                | NC     | Non connecté                |
| Boîtier          | PE     | Terre                       |

# Signification des LED d'états :

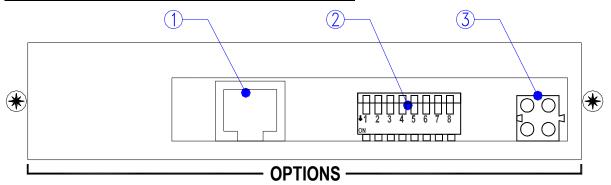


| LED   | Couleur                  | Description   |
|-------|--------------------------|---|
| LED 1 | Verte                    | Indique que l'indicateur est connecté à réseau ETHERNET             |
| LED 2 | Eteinte                  | Pas d'alimentation / Pas en ligne.                                  |
|       | Verte clignotante (1 Hz) | Indique que l'adresse IP utilisée est celle donnée par l'indicateur |
|       | Rouge clignotante (1 Hz) | MAC adresse invalide, l'indicateur est mal initialisé               |
|       | Rouge clignotante (2 Hz) | L'initialisation de la carte ETHERNET est incorrecte                |
|       | Rouge clignotante (4 Hz) | La carte ETHERNET ne démarre pas                                    |
|       | Rouge                    | Conflit sur l'adresse IP  |
| LED 3 | Eteinte                  | Pas de connexions Modbus/TCP établies                               |
|       | Verte clignotante        | Le nombre de flash correspond au nombre de connexions               |
|       |                          | Modbus/TCP établies   |
| LED 4 | Verte clignotante        | Communication sur le réseau ETHERNET en cours                       |

# 6. INSTALLATION SUR LE RESEAU ETHERNET/IP

Une partie de la face arrière du concentrateur "*IDé 500-I*" est réservée à l'utilisation du bus Ethernet/IP. Elle permet la connexion physique au bus de terrain, et la visualisation des LEDs d'indications.

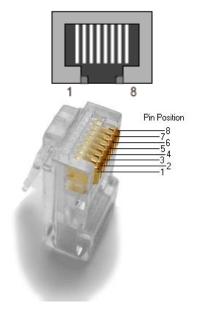
## Représentation de la face arrière du concentrateur "IDé 500-1" :



## <u>Légende :</u>

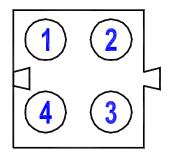
- $1 \Rightarrow$  Connecteur Ethernet/IP. (RJ45)
- $2 \Rightarrow \text{DipSwitch de configuration}$ . (Non utilisés, les laisser en position 0, vers le haut)
- 3 ⇒ LED d'état de la carte / du réseau.

# Connexion physique au bus Ethernet/IP:



| Numéro<br>Broche | Signal | Description                 |
|------------------|--------|-----------------------------|
| 1                | TD+    | Transmission de la donnée + |
| 2                | TD-    | Transmission de la donnée - |
| 3                | RD+    | Réception de la donnée +    |
| 4                | NC     | Non connecté                |
| 5                | NC     | Non connecté                |
| 6                | RD-    | Réception de la donnée -    |
| 7                | NC     | Non connecté                |
| 8                | NC     | Non connecté                |
| Boîtier          | PE     | Terre                       |

# Signification des LED d'états :

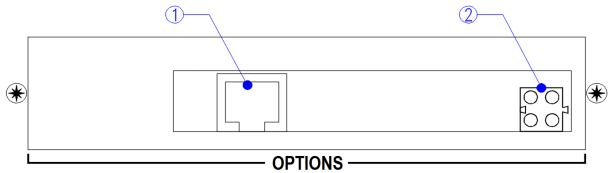


| LED              | Couleur                     | Description   |
|------------------|-----------------------------|---|
| LED 1            | Verte                       | Indique que l'indicateur est connecté à réseau ETHERNET                               |
| LED 2            | Eteinte                     | Pas d'alimentation / Pas en ligne   |
| Module<br>Status | Verte                       | Carte fonctionnelle ou, si EtherNet/IP, contrôlée par un scanner en mode "Exécution"  |
|                  | Verte clignotante           | Carte non fonctionnelle ou, si EtherNet/IP, contrôlée par un scanner en mode "Veille" |
|                  | Rouge clignotante           | Détection d'une erreur mineure non-bloquante  |
|                  | Rouge                       | Détection d'une erreur critique bloquante   |
|                  | Clignotante Rouge /<br>Vert | Auto test en cours  |
| LED 3            | Eteinte                     | Pas d'alimentation ou pas d'adresse IP en cours                                       |
| Network          | Verte                       | En marche, si EtherNet/IP, au moins une connexion d'établie                           |
| Status           | Verte clignotante           | En marche, si EtherNet/IP, pas de connexion d'établie                                 |
|                  | Rouge                       | Conflit sur l'adresse IP ou erreur critique   |
|                  | Rouge clignotante           | Si EtherNet/IP indique qu'une ou plusieurs connexions sont en                         |
|                  |                             | erreur time out   |
|                  | Clignotante Rouge /<br>Vert | Auto test en cours  |
| LED 4            | Verte clignotante           | Communication sur le réseau ETHERNET en cours.  |

# 7. INSTALLATION SUR LE RESEAU PROFINET-IO

Une partie de la face arrière du concentrateur "*IDé 500-I*" est réservée à l'utilisation du bus Profinet-IO. Elle permet la connexion physique au bus de terrain, et la visualisation des LEDs d'indications.

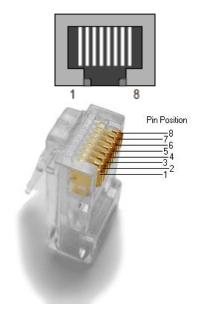
# Représentation de la face arrière du concentrateur "IDé 500-1" :



#### <u>Légende :</u>

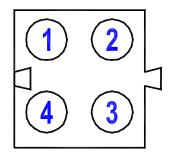
- $1 \Rightarrow$  Connecteur Profinet-IO. (RJ45)
- $2 \Rightarrow$  LED d'état de la carte / du réseau.

# Connexion physique au bus Profinet-IO:



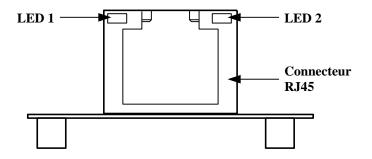
| Numéro<br>Broche | Signal | Description                 |
|------------------|--------|-----------------------------|
| 1                | TD+    | Transmission de la donnée + |
| 2                | TD-    | Transmission de la donnée - |
| 3                | RD+    | Réception de la donnée +    |
| 4                | NC     | Non connecté                |
| 5                | NC     | Non connecté                |
| 6                | RD-    | Réception de la donnée -    |
| 7                | NC     | Non connecté                |
| 8                | NC     | Non connecté                |
| Boîtier          | PE     | Terre                       |

# Signification des LED d'états :

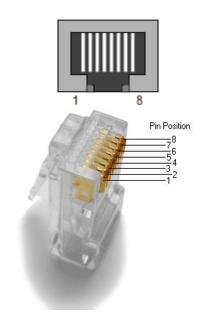


| LED   | Couleur         | Description  |
|-------|-----------------|--|
| LED 1 | Verte           | Indique que l'indicateur est connecté à réseau ETHERNET            |
|       | Verte           | Communication sur le réseau ETHERNET en cours                      |
|       | clignotante     |  |
| LED 2 | Eteinte         | Pas de connexion avec un contrôleur IO PROFINET                    |
|       | Verte, 1 flash  | Connecté avec un contrôleur IO PROFINET, contrôleur en mode "STOP" |
|       | Verte           | Connecté avec un contrôleur IO PROFINET, contrôleur en mode "RUN"  |
| LED 3 | Eteinte         | Pas d'alimentation ou pas initialisé                               |
|       | Verte           | Initialisé e pas d'erreur  |
|       | Verte, 1 flash  | Données de Diagnostic disponible                                   |
|       | Verte, 2 flashs | Utilitaire de maintenance en cours d'utilisation                   |
|       | Rouge, 1 flash  | Erreur de configuration avec le contrôleur IO PROFINET :           |
|       |                 | - Trop de modules/et sous modules                                  |
|       |                 | - Tailles d'échange demandées trop longues                         |
|       |                 | - Pas de module, mauvais module                                    |
|       | Rouge, 3 flashs | Pas de nom de station ou pas d'adresse IP                          |
|       | Rouge, 4 flashs | Erreur interne   |
| LED 4 | -               | Non-utilisée   |

# 8. INSTALLATION SUR LE RESEAU ETHERNET MODBUS TCP (CARTE XPORT)



# **Connexion physique au bus Ethernet Modbus TCP:**



| Numéro<br>Broche | Signal | Description                 |
|------------------|--------|-----------------------------|
| 1                | TD+    | Transmission de la donnée + |
| 2                | TD-    | Transmission de la donnée - |
| 3                | RD+    | Réception de la donnée +    |
| 4                | NC     | Non connecté                |
| 5                | NC     | Non connecté                |
| 6                | RD-    | Réception de la donnée -    |
| 7                | NC     | Non connecté                |
| 8                | NC     | Non connecté                |
| Boîtier          | PE     | Terre                       |

# Signification des LED d'états :

| LED                      | Couleur | Description                   |
|--------------------------|---------|-------------------------------|
| LED 1                    | Eteinte | Pas de connexion.             |
| Type de                  | Orange  | Connexion en 10 Mbps.         |
| connexion                | Vert    | Connexion en 100 Mbps.        |
| LED 2                    | Eteinte | Pas de communication.         |
| Etat de la communication | Orange  | Communication en Half Duplex. |
|                          | Vert    | Communication en Full Duplex. |

# 9. INSTALLATION SUR LE RESEAU JBUS/MODBUS

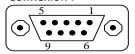
Une partie de la face arrière du concentrateur "*IDé 500-I*" est réservée à l'utilisation du bus JBUS/MODBUS. Elle permet la connexion physique au bus de terrain.

#### Spécification de la liaison :

#### - Format:

Le protocole JBUS nécessite obligatoirement une transmission en 8 bits

#### - Connexion:



SUB-D 9 points femelle sur la face arrière du concentrateur "IDé 500-I".

| Broches | COM 2/COM1<br>RS485 2 fils | COM2<br>RS485 4 fils | COM2/COM1<br>RS232 | COM2<br>B.D.C. |
|---------|----------------------------|----------------------|--------------------|----------------|
| 1       | Terre                      | Terre                | Terre              | Terre          |
| 2       |                            |                      | RxD                |                |
| 3       |                            |                      | TxD                |                |
| 4       | RxTx+                      | Rx+                  |                    | Rx+            |
| 5       | RxTx-                      | Rx-                  |                    | Rx-            |
| 6       |                            |                      |                    |                |
| 7       | Masse                      | Masse                | Masse              | Masse          |
| 8       |                            | Tx+                  |                    | Tx+            |
| 9       |                            | Tx-                  |                    | Tx-            |

#### Espace mémoire :

L'échange d'information sous JBUS est réalisé par l'intermédiaire de zone mémoire, appelée 'table', accessible par l'indicateur et le système extérieur.

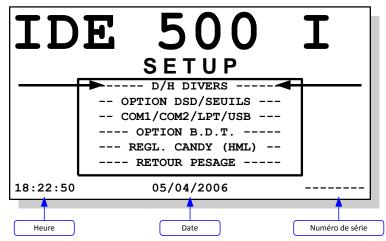
Une première table est réservée à l'émission. Elle est accessible seulement en lecture par le système extérieur. Adresse de cette table 2900 h (10496 d), longueur 36 mots. (Pour plus de détail sur la table voir 2.1 Table d'émission)

La deuxième table est réservée à la réception. Elle est accessible en lecture et en écriture par le système extérieur. Adresse de cette table 2800 h (10240 d), longueur 36 mots. (Pour plus de détail sur la table voir 2.2 Table de réception)

## 10. MENU DE PARAMETRAGE

Pour accéder au menu de paramétrage du concentrateur "IDé 500-1", il faut :

- appuyer sur la touche et le message "CODE ACCES?" apparaît,
- saisir le code clef ⊕, ⊕, ⊕, ⊕, (10 secondes pour la saisie)
- l'indicateur affiche alors le menu suivant :



#### Remarques:

- Utilisez la touche pour passer à la fonction suivante et la touche pour revenir à la fonction précédente.
- La fonction sélectionnée est indiquée par les flèches. ( → )
- Pour entrer dans la fonction sélectionnée tabulez la touche.

# 10.1. D/H Divers

Saisissez le paramètre pour chaque donnée et validez avec ou . La touche permet de revenir à la saisie précédente, et lorsque l'on est à la saisie de la première donnée elle permet de quitter la fonction.

**NB VOIES AFFICHEES 1..12 :** XX Entrez le nombre de voie que l'on désire afficher en mode application.

| NOM V01 | : | XXXX | Entrez le nom de la voie 1. (4 caractères alphanumériques)               |
|---------|---|------|--|
| NOM V02 | : | XXXX | Entrez le nom de la voie 2. (4 caractères alphanumériques)               |
|         |   |      |  |
| NOM V11 | : | XXXX | Entrez le nom de la voie 11. (4 caractères alphanumériques)              |
| NOM V12 | : | XXXX | Entrez le nom de la voie 12. (4 caractères alphanumériques)              |
|         |   |      |  |
| JOUR    | : | XX   | Entrez le jour pour la mise à jour de la date. (05 pour le 5 avril 2006) |
|         | • | 2121 |  |
| MOIS    | : | XX   | Entrez le mois pour la mise à jour de la date. (04 pour le 5 avril 2006) |
|         | : |      |  |
| MOIS    | : | XX   | Entrez le mois pour la mise à jour de la date. (04 pour le 5 avril 2006) |

**SOMMATION VOIE 0=NON 1=OUI:** X Activez ou non la fonction de sommation algébrique des voies. (Voir 11.1 Fonction de sommation algébrique des voies)

0 = Fonction de sommation algébrique des voies désactivée.

1 = Fonction de sommation algébrique des voies activée.

# 10.2. Option DSD/Seuils

Saisissez le paramètre pour chaque donnée et valider avec ou . La touche permet de revenir à la saisie précédente, et lorsque l'on est à la saisie de la première donnée elle permet de quitter la fonction.

**VALIDATION DSD (0/1):** X Activez ou non le fichier trace, voir 11.2 Fichier trace de

l'activité des bascules (Fichier DSD)

0 = Fichier trace désactivé.

1 = Fichier trace activé.

VALEUR SEUIL V01 : XXXXX.XXXkg Entrez la valeur du seuil de la voie 1. (Seuil de déclenchement

pour le fichier trace)

VALEUR SEUIL VO2 : XXXXX.XXXkg Entrez la valeur du seuil de la voie 2. (Seuil de déclenchement

pour le fichier trace)

...

VALEUR SEUIL V11 : XXXXX.XXXkg Entrez la valeur du seuil de la voie 11. (Seuil de

déclenchement pour le fichier trace)

VALEUR SEUIL V12 : XXXXX.XXXkg Entrez la valeur du seuil de la voie 12. (Seuil de

déclenchement pour le fichier trace)

#### **Remarques:**

- Mettre une valeur de seuil au moins égale à 10 échelons de la voie.

- Si la valeur du seuil d'une voie est à 0, le fichier trace ne surveillera pas l'activité de cette voie.

# 10.3. COM1/COM2/LPT/USB

Renseigner les paramètres pour chaque port et valider avec ou . La touche permet de revenir à la saisie précédente, et lorsque l'on est à la saisie de la première donnée elle permet de quitter la fonction.

PILOTE : XX Entrez le type de pilote pour COM1, COM2. (Laisser le pilote LPT à 00)

 $\mathbf{0}$  = Rien.

2 = Protocole JBUS/MODBUS.

4 = Protocole MODEM. (Logiciel TransFic)

**TYPE** 0/.../4 : X Entrez le type pour **COM1** et **COM2**.

0 = RS232 sans test de DTR.1 = RS232 avec test de DTR.

2 = RS485 2 fils.

3 = Boucle de courant. (Seulement sur COM2)

4 = RS485 4 fils. (Seulement sur COM2)

**VITESSE** : X Entrez la vitesse de communication pour **COM1** et **COM2**.

**1** = 1200 bauds.

2 = 2400 bauds.

**4** = 4800 bauds.

**9** = 9600 bauds.

**0** = 19200 bauds.

**5** = 57600 bauds.

6 = 115200 bauds.

BITS 8/7 : X Entrez le nombre de bits pour COM1 et COM2.

7 = 7 bits.

**8** = 8 bits.

**PARITE 0/1/2 :** X Entrez le type de parité pour **COM1** et **COM2**.

0 = Pas de parité.1 = Parité impaire.2 = Parité paire.

**STOP 1/2** : X Entrez le nombre de bits de stop pour **COM1** et **COM2**.

1 = 1 bit de stop.2 = 2 bits de stop.

Remarque : Certaines combinaisons de nombre de bits et de parité ne fonctionne pas. Choisir, si possible, 8

bits, sans parité, et 1 stop.

**PILOTE USB (0/2) : 0** Laisser ce paramètre à **0**, usage dans prochaines versions.

**LONG. PAPIER (LF) : 00** Laisser ce paramètre à **00**, usage dans prochaines versions.

No IDE (JBUS/USB) : XX Entrez le numéro de station de l'indicateur pour le protocole de

communication JBUS/MODBUS.

# 10.4. Option Bus De Terrain

Saisissez le paramètre pour chaque donnée et valider avec ou . La touche permet de revenir à la saisie précédente, et lorsque l'on est à la saisie de la première donnée elle permet de quitter la fonction.

POIDS 0=32bits 1=16bits : X Entrez le type de codage du poids désiré.

**0** = Codage du poids sur 32 bits signés.

1 = Codage du poids sur 16 bits non-signés + codage du signe.

**CARTE OPTION x0/x1/x2/x3:** XY Entrez le type de carte option désirée.

 $X \Longrightarrow$  Carte Ethernet Modbus TCP AMK. (XPort) 0 = Pas de carte Ethernet Modbus TCP AMK. (XPort)

**1** = Carte Ethernet Modbus TCP AMK. (XPort)  $Y \Rightarrow$  Carte option bus de terrain ANYBUS. **0** = Pas de carte bus de terrain ANYBUS.

1 = Carte Bus de terrain ANYBUS Type DT. (Ancienne génération)

2 = Carte Bus de terrain ANYBUS Type S Ethernet Modbus TCP ou Ethernet/IP.

3 = Carte Bus de terrain ANYBUS Type S. (PROFIBUS DP, DeviceNet,...)

4 = Carte Bus de terrain ANYBUS Type S Profinet-IO.

FREQUENCE ACCES BUS (ms) : XX Entrez la fréquence de rafraîchissement des données sur le

bus de terrain en millisecondes. (Valeur minimum 5ms)

**CODAGE** (0=MOTO 1=INTEL) : X Entrez le type de codage des données sur le bus de terrain.

**0** = Codage MOTOROLA.

1 = Codage INTEL.

**INPUT LENGTH (8..74 BYTE):** XX Choisissez la longueur de la table de réception de 8 à  $74^{(*)}$  octets.

(Voir 2.2 Table de réception)

**OUTPUT LENGT (8..74 BYTE):** XX Choisissez la longueur de la table d'émission de 8 à 74<sup>(\*)</sup> octets.

(Voir 2.1 Table d'émission)

(\*) Cas particulier: Dans le cas du bus de terrain Ethernet/IP les paramètres "INPUT LENGTH" et "OUTPUT

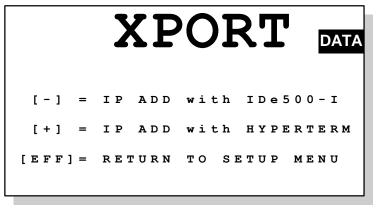
**LENGT**" n'agissent que sur la structure des tables de réception (voir 2.2) et d'émission (voir 2.1), les tailles IN/OUT à déclarer pour le dialogue Ethernet/IP sont toujours de 74 octets en

Input et 74 octets en output.

Si le paramètre "CARTE OPTION x0/x1/x2/x3" est à X2 ( $\Rightarrow$  Carte Bus de terrain ANYBUS Type S Ethernet Modbus TCP validée) les paramètres ci-dessous sont demandés.

| IP ADDRESS 1      | : XXX | Entrez le premier morceau de l'adresse IP, <b>150</b> pour une adresse IP = 150.168.200.002.                                       |
|-------------------|-------|--|
| IP ADDRESS 2      | : XXX | Entrez le deuxième morceau de l'adresse IP, <b>168</b> pour une adresse IP = 150.168.200.002.                                      |
| IP ADDRESS 3      | : XXX | Entrez le troisième morceau de l'adresse IP, <b>200</b> pour une adresse IP = 150.168.200.002.                                     |
| IP ADDRESS 4      | : XXX | Entrez le quatrième morceau de l'adresse IP, <b>002</b> pour une adresse IP = 150.168.200.002.                                     |
| SUBNET MASK 1     | : XXX | Entrez le premier morceau du masque de sous-réseau, <b>255</b> pour un masque de sous-réseau = <b>255.255.255.0</b> .              |
| SUBNET MASK 2     | : XXX | Entrez le deuxième morceau du masque de sous-réseau, <b>255</b> pour un masque de sous-réseau = 255.255.25.0.                      |
| SUBNET MASK 3     | : XXX | Entrez le troisième morceau du masque de sous-réseau, <b>255</b> pour un masque de sous-réseau = 255.255.25.0.                     |
| SUBNET MASK 4     | : XXX | Entrez le quatrième morceau du masque de sous-réseau, <b>000</b> pour un masque de sous-réseau = 255.255.255.0)                    |
| GATEWAY ADDRESS 1 | : XXX | Entrez le premier morceau de l'adresse de la passerelle, <b>172</b> pour une adresse de la passerelle = <b>172.017.000.001</b> .   |
| GATEWAY ADDRESS 2 | : XXX | Entrez le deuxième morceau de l'adresse de la passerelle, <b>017</b> pour une adresse de la passerelle = 172.017.000.001.          |
| GATEWAY ADDRESS 3 | : XXX | Entrez le troisième morceau de l'adresse de la passerelle, <b>000</b> pour une adresse de la passerelle = <b>172.017.000.001</b> . |
| GATEWAY ADDRESS 4 | : XXX | Entrez le quatrième morceau de l'adresse de la passerelle, <b>001</b> pour une adresse de la passerelle = 172.017.000.001.         |

Si le paramètre "CARTE OPTION x0/x1/x2/x3" est à 1 Y ( $\Rightarrow$ Carte Ethernet Modbus TCP AMK validée) on a l'écran ci-dessous.



On peut abandonner le paramétrage de l'option Ethernet avec la touche .

Si l'option carte fille adaptée est correctement installée on peut accéder au paramétrage de la carte Ethernet Modbus TCP AMK (XPort) soit par la face avant avec la touche soit par HyperTerminal avec la touche.

Par la face avant : on a le message «XPORT RESET XPORT WAIT...» qui s'affiche et les paramètres supplémentaires suivants sont à renseigner :

IP Add = XXX.XXX.XXX Entrez l'adresse IP en quatre parties, et validez chaque parties.

**Mask** = XXX.XXX.XXX Entrez le masque de sous-réseau en quatre parties, et validez chaque parties.

GW Add = XXX.XXX.XXX.XXX

Entrez l'adresse de la passerelle en quatre parties, et validez chaque parties.

L'indicateur affiche «XPORT \*\*\* ox \*\*\*» et on retourne au menu de paramétrage.

Par HyperTerminal : on a l'écran ci-dessous.



Pour accéder au paramétrage de la carte Ethernet Modbus TCP AMK (XPort) par HyperTerminal tabuler la touche et le message "PARAMETRAGE EN COURS" s'affiche sur l'indicateur, sinon tabuler pour retourner au menu de paramétrage.

Connecter un PC avec le logiciel HyperTerminal sur COM1 à 9600/8/N/1/Aucun contrôle de flux, puis suivre les instructions affichées sur l'indicateur pour obtenir le menu suivant sur le PC.

#### **Sur le PC avec HYPERTERMINAL:**

#### Change Setup:

- 0 Server
- 1 Channel 1
- 3 E-mail
- 5 Expert
- 6 Security
- 7 Defaults
- 8 Exit without save
- 9 Save and exit

Your choice ?

La fonction "O Server" sert à définir l'adresse IP (IP Address), la passerelle (Gateway IP Address) et le masque de sous-réseau. (Netmask)

Tapez 0 et validez pour modifier ces paramètres. Une fois les paramètres modifiés on retourne au menu de paramétrage de l'indicateur.

# **Exemple de configuration:**

```
IP Address : (172) .(020) .(000) .(002)
Set Gateway IP Address (N) ?
Netmask: Number of Bits for Host Part (0=default) (8)
Set DNS Server IP addr (N) ?
Change telnet config password (N) ?
```

La fonction "1 Channel 1" sert à définir la vitesse de communication du module (Baudrate) pour le TCP/IP il doit être à 115200, le port (Port No) pour le TCP/IP il doit être à 502 et le mode de communication (Send '+++' in Modem Mode: qui doit être à N, FlushMode: qui doit être à A2 et Pack Ctnrl: qui doit être à 20). Tapez 1 et validez pour modifier ces cinq paramètres, ne pas modifier les autres. Une fois les paramètres modifiés on retourne au menu de paramétrage de la carte Ethernet.

#### Exemple de configuration :

```
Baudrate (9600) ? 57600
I/F Mode (4C) ?
Flow (00) ?
Port No (10001) ? 502
ConnectMode (C0) ?
Send '+++' in Modem Mode
                            (Y) ? N
Show IP addr after 'RING'
                           (N) ?
Auto increment source port (N) ?
Remote IP Address: (000) .(000) .(000) .(000)
Remote Port (0) ?
DisConnMode (00)
FlushMode (00) ? A2
Pack Cntrl (00) ? 20
DisConnTime (00:00) ?:
SendChar 1 (00) ?
SendChar 2 (00) ?
```

La fonction "7 Defaults" sert à réinitialiser la carte option Ethernet dans le cas où on ne serait pas sur des paramètres entrés. Tapez 7 et validez, on retourne au menu de paramétrage.

Pour quitter ce menu on se sert doit de la fonction "8 Exit without save" qui permet de sortir sans sauvegarder les modifications soit de la fonction "9 Save and exit" qui permet de sortir en sauvegardant les modifications.



Remarque: Il est possible d'utiliser la page Web de la carte pour procéder au paramétrage de cette dernière.

> Pour cela il suffit d'ouvrir un navigateur web et de saisir l'adresse IP de la carte à paramétrer.

# 10.5. Réglage CANDY\_Ex / CanMK-MES (HML)

La validation de cette fonction permet l'accès au menu de réglage du système, l'indicateur affiche alors le menu de réglage. (Cette fonction n'est accessible que si le paramètre "USAGE REGLEMENTE (0/1)" est à 0 ⇒ fonctionnement de l'installation Hors Métrologie Légale)

Se référer à la notice de réglage du concentrateur "IDé 500-I".

#### 10.6. Retour pesage

Une fois la fonction de retour à l'application validé le système demande si oui ou non on souhaite sauvegarder les paramètres préalablement saisis :

```
CONFIRMEZ LA SAUVEGARDE
  Touche VAL = OUI
   Touche EFF = NON
```

Pour lancer la sauvegarde il faut tabuler la touche et pour ne pas l'effectuer il faut tabuler la touche. message "SAUVEGARDE EN COURS" s'affiche durant le temps de la sauvegarde (environ 10 secondes) et on retourne en mode application.

# 11. ANNEXES

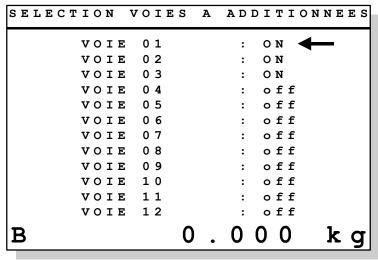
# 11.1. Fonction de sommation algébrique des voies

Une fois la fonction de sommation algébrique des voies activée (paramètre "**SOMMATION VOIE 0=NON 1=OUI**" à **1**, voir *10.1 D/H Divers*) il est possible d'effectuer la sommation algébrique des voies désirée.

Pour accéder à cette fonction il faut tabuler la touche lorsque aucune voie n'est sélectionnée.

Remarque : Effectuer plusieurs appuis successifs sur la touche jusqu'à ne plus avoir de voie sélectionnée, un nouvel appuie sur la touche permet d'accéder à la fonction.

L'indicateur affiche alors l'écran ci-dessous :



Exemple de sommation algébrique en poids Brut des voies 1, 2 et 3

#### Remarques:

- Le résultat de la sommation algébrique est affiché à la fin de la liste des voies disponibles, le premier caractère identifie si la sommation est faite sur les poids **B**rut ou sur les poids **N**et.
- Utilisez la touche pour commuter la sommation algébrique sur les poids Brut ou sur les poids Net.
- La voie en cours de sélection est indiquée par la flèche : ← .
- Utilisez la touche pour passer à la voie suivante et la touche pour revenir à la voie précédente.
- Utilisez la touche pour ajouter la voie à la sommation (ON) et la touche pour retirer la voie de la sommation. (off)
- Utilisez la touche pour quitter la fonction et retourner en mode application.

# 11.2. Fichier trace de l'activité des bascules (Fichier DSD)

#### 11.2.1. Fonctionnement

Une fois activé (voir 10.2 Option DSD/Seuils) ce fichier permet de tracer :

ightharpoonup L'activité de la voie XX  $\Rightarrow$  Actif si "VALIDATION DSD" à 1 et "VALEUR SEUIL VXX" > 0.

➤ Les accès au paramétrage ⇒ Actif si "VALIDATION DSD" à 1.

ightharpoonup Les redémarrages de l'installation  $\Rightarrow$  Actif si "VALIDATION DSD" à 1.

#### 11.2.1.1. Traçage de l'activité d'une voie

Ce traçage est actif pour la voie XX si le paramètre "VALIDATION DSD (0/1)" à 1 et que le paramètre "VALEUR SEUIL VXX" est supérieur à 0 avec XX identifiant les voies 01 à 12. (Voir 10.2 Option DSD/Seuils) Il est donc possible d'activer le traçage de l'activité sur la ou les voies désirées.

Dès que le poids brut de la voie est stable et qu'il est supérieur à la valeur du seuil de la voie un enregistrement est stocké dans le fichier DSD (type d'enregistrement = **PES**) avec le numéro de la voie concerné et les valeurs Brut/Tare/Net en cours.

#### 11.2.1.2. Traçage des accès au paramétrage

Ce traçage est actif si le paramètre "VALIDATION DSD (0/1)" à 1. (Voir 10.2 Option DSD/Seuils)

Dès l'on accède au menu de paramétrage (voir 10) un enregistrement est stocké dans le fichier DSD (type d'enregistrement = **PAR**) avec le numéro de la voie et les valeurs Brut/Tare/Net à 0.

#### 11.2.1.3. <u>Traçage des redémarrages de l'installation</u>

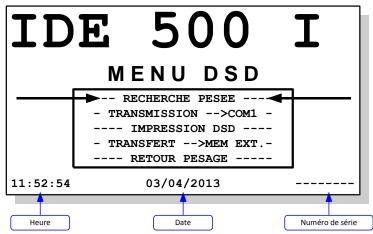
Ce traçage est actif si le paramètre "VALIDATION DSD (0/1)" à 1. (Voir 10.2 Option DSD/Seuils)

Dès le concentrateur est mis hors tension puis sous tension un enregistrement est stocké dans le fichier DSD (type d'enregistrement = MST) avec le numéro de la voie et les valeurs Brut/Tare/Net à 0.

#### 11.2.2. Accès au menu du fichier

Pour accéder au menu du fichier trace (fichier DSD), il faut :

- appuyer sur la touche et le message "CODE ACCES ?" apparaît,
- appuyer une deuxième fois sur la touche
- l'indicateur affiche alors le menu suivant :



#### Remarques:

- Utilisez la touche pour passer à la fonction suivante et la touche pour revenir à la fonction précédente.
- La fonction sélectionnée est indiquée par les flèches. (
- Pour entrer dans la fonction sélectionnée tabulez la touche

#### 11.2.2.1. Recherche d'un enregistrement par son numéro de DSD

Une fois la fonction validée on a alors le message "NUMERO DE DSD A RECHERCHER ? XXXXXX" qui s'affiche, où "XXXXXX" correspond au dernier numéro de DSD utilisé.

On saisit le numéro de DSD que l'on souhaite consulter et on valide avec Les informations concernant le numéro de DSD saisi s'affichent comme décrit ci-dessous :

No DSD : NNNNNN
DATE : JJ/MM/20AA

HEURE : hh:mm:ss

TYPE : ttt

No VOIE : VV

 BRUT
 :
 BBBBB.BBkg

 TARE
 :
 TTTTT.TTTkg

 NET
 :
 NNNNN.NNkg

<u>Avec :</u>
NNNNNN ⇒ Numéro de DSD de l'enregistrement.

JJ/MM/20AA  $\Rightarrow$  Date de l'enregistrement. hh:mm:ss  $\Rightarrow$  Heure de l'enregistrement.

ttt  $\Rightarrow$  Type de l'enregistrement. (PAR/MST/PES) VV  $\Rightarrow$  Voie de l'enregistrement. (De 00 à 12)

BBBBB. BBB ⇒ Poids Brut de l'enregistrement.

TTTTT. TTT ⇒ Valeur de la Tare de l'enregistrement.

 $NNNNN.NNN \Rightarrow Poids Net de l'enregistrement.$ 

#### Remarques:

- Les touches •/ permettent de passer à l'enregistrement précédent.

- La touche permet de retourner au menu du fichier.

#### 11.2.2.2. Transmission du fichier sur un PC

Pour cela il faut :

- Relier le **PC** (sur **COM1**) avec l'**IDe**. (sur **COM1**)
- Lancer le logiciel HyperTerminal. (Chemin d'accès d'hyperterm.exe: "C:\Program Files\Accessoires\HyperTerminal\HYPERTRM.EXE")
- Donner un nom à la connexion et valider. (TERMINAL.IDE)
- Ensuite, dans la rubrique "Connecter en utilisant", valider "Diriger vers Com1".
- Configurer la connexion en 9600 Bauds, 8 bits, pas de parité, un stop, et aucun contrôle de flux.
- Lancer la réception des données en allant dans "*Transfert*" puis dans "*Capturer le texte*", définir le nom du fichier de sauvegarde du fichier et valider "*Démarrer*".
- Le **PC** est prêt à communiquer avec l'indicateur.
- Sur l'indicateur, lancer la fonction "TRANSMISSION -->COM1" on a alors les informations suivantes à renseigner:

Date de début Choisissez la date de début de transmission du fichier et validez avec

Date de fin Choisissez la date de fin de transmission du fichier et validez avec JJ/MM/20AA

- Durant le transfert le fichier défile à l'écran du PC.

- Lorsque le transfert est terminé, clôturer la capture. Pour cela, aller dans "*Transfert*" puis dans
   "Capturer le texte" et "Arrêter".
- On retourne au menu du fichier.

Remarque: Le fichier .TXT est directement exploitable par EXCEL.

#### 11.2.2.3. <u>Impression du fichier</u>

Une fois la fonction validée on a alors les informations suivantes à renseigner :

Date de début Choisissez la date de début d'impression du fichier et validez avec JJ/MM/20AA

Date de fin Choisissez la date de fin d'impression du fichier et validez avec JJ/MM/20AA

Le message "IMPRESSION ...." s'affiche et le fichier est imprimé.

Après l'impression, on retourne au menu du fichier.



#### **Exemple d'impression:**

| 000062 03/04/2013 11:18:52 PES 01 | 87.390kg | 0.000kg | 87.390kg |
|-----------------------------------|----------|---------|----------|
| 000063 03/04/2013 11:30:15 MST 00 | 0.000kg  | 0.000kg | 0.000kg  |
| 000064 03/04/2013 14:31:17 PAR 00 | 0.000kg  | 0.000kg | 0.000kg  |
|                                   |          |         |          |

Le premier champ correspond au numéro de DSD de l'enregistrement, le second champ correspond à la date de l'enregistrement, le troisième champ correspond à l'heure de l'enregistrement, le quatrième champ correspond au type de l'enregistrement, le cinquième champ correspond au numéro de voie concerné par l'enregistrement, le sixième champ au poids Brut de l'enregistrement, le septième champ à la valeur de la Tare de l'enregistrement, le huitième champ au poids Net de l'enregistrement.

#### Transmission du fichier sur EXT. MEM (Clef USB)

Une fois la fonction validée on a alors les informations suivantes à renseigner :

Choisissez la date de début de transmission du fichier et validez avec Date de début *JJ/MM/***20***AA* 

Choisissez la date de fin de transmission du fichier et validez avec Date de fin *JJ/MM/20AA* 

Le transfert est lancé, le message " ${\tt WRITING...}$ " s'affiche durant le transfert. Une fois le transfert terminé on retourne au menu du fichier.

**Remarque :** Le fichier "FIC\_PES\_.TXT" est directement exploitable par EXCEL.

#### 11.2.2.5. **Retour Menu**

Une fois la fonction validée on retourne en mode application.

# 11.3. Messages d'erreur / Défauts

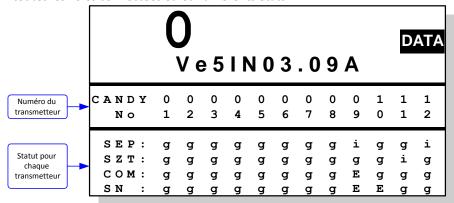
| Message   | Désignation  | Actions / Solutions   |  |
|-----------|--|---|--|
| ALIM      | Problème d'alimentation.   | Tension trop basse ou trop haute, vérifier les tensions d'alimentation. |  |
| N SERI    | Problème avec le numéro de série du transmetteur.  | Il faut refaire un réglage de zéro.                                     |  |
| COM       | Problème de communication avec le transmetteur.  | Il faut contrôler le câblage, les connexions.                           |  |
| REF       | Erreur sur l'entrée mesure du transmetteur.  | Vérifier que le câble capteur est bien raccordé.                        |  |
| HE        | Erreur hors échelle plus.  | Dépassement de la portée sur le transmetteur.                           |  |
| HE-       | Erreur hors échelle moins.   | Poids en dessous de zéro sur le transmetteur.                           |  |
| HG        | Erreur convertisseur hors gamme plus.  | Dépassement de la capacité du convertisseur du transmetteur.            |  |
| HG-       | Erreur convertisseur hors gamme moins.   | Dépassement de la capacité du convertisseur du transmetteur.            |  |
| IDE SLAVE | " <i>IDé 500-I</i> " en mode esclave, il ne<br>communique pas avec un " <i>IDé 500-I</i> " maître. | Vérifier le raccordement avec l'indicateur "IDé 500-I" maître.          |  |



Remarque: Lorsque le concentrateur "IDé 500-1" bip continuellement à la fréquence de 1 seconde c'est qu'il y a un défaut avec la carte Bus De Terrain, vérifiez le paramétrage ainsi que la

# 11.4. Tableau des statuts des transmetteurs "CANDY Ex"/"CanMK-MES"

Au démarrage du concentrateur "*IDé 500-I*" le tableau ci-dessous s'affiche durant quelques secondes, il permet de voir toutes les voies connectées et leur différents états.



Exemple de tableau des états :

#### <u>Légende :</u>

#### SEP: Statut de la Sauvegarde de l'EEPROM du transmetteur.

- SEP = g : La sauvegarde des paramètres EEPROM du transmetteur sur le concentrateur "IDé 500-I" est bonne.
- SEP = i : La sauvegarde des paramètres EEPROM du transmetteur sur le concentrateur "IDé 500-1" est erronée. (*Pesage toujours possible*)

#### **SZT**: Statut de la Sauvegarde des valeurs de Zéro et de Tare du transmetteur.

- SZT = g : La sauvegarde des valeurs de zéro et de tare du transmetteur sur le concentrateur "IDÉ 500-I" est bonne.
- SEP = i : La sauvegarde des valeurs de zéro et de tare du transmetteur sur le concentrateur "IDÉ 500-I" est erronée. (Pesage toujours possible)

#### **COM**: Statut de la **Com**munication avec le transmetteur.

- **COM** = **g** : La communication entre le transmetteur et le concentrateur "*IDé 500-I*" est bonne.
- COM = E : La communication entre le transmetteur et le concentrateur "IDé 500-1" est en défaut. (Pesage impossible sur cette voie)

#### SN : Statut de la correspondance du numéro de série (Serial Number) du transmetteur.

- SN = g : Le numéro de série du transmetteur correspond à celui sauvegardé sur le concentrateur "IDé 500-I".
- SN = E : Le numéro de série du transmetteur ne correspond pas à celui sauvegardé sur le concentrateur "IDé 500-I". (Pesage toujours possible uniquement en mode HML)

**Remarque :** Les états de statuts repérés par une lettre majuscule représentent un défaut, donc il ne faut pas interpréter le poids.

#### Sur l'exemple précédent on a :

- Le transmetteur N°1 à N°8 : Fonctionnement OK.
- Le transmetteur N°9 :

ERREUR : la communication entre le transmetteur et le concentrateur "*IDé 500-I*" est en défaut.

➤ Le transmetteur N°10 :

ERREUR : le numéro de série du transmetteur ne correspond pas à celui sauvegardé sur le concentrateur "*IDé 500-I*".

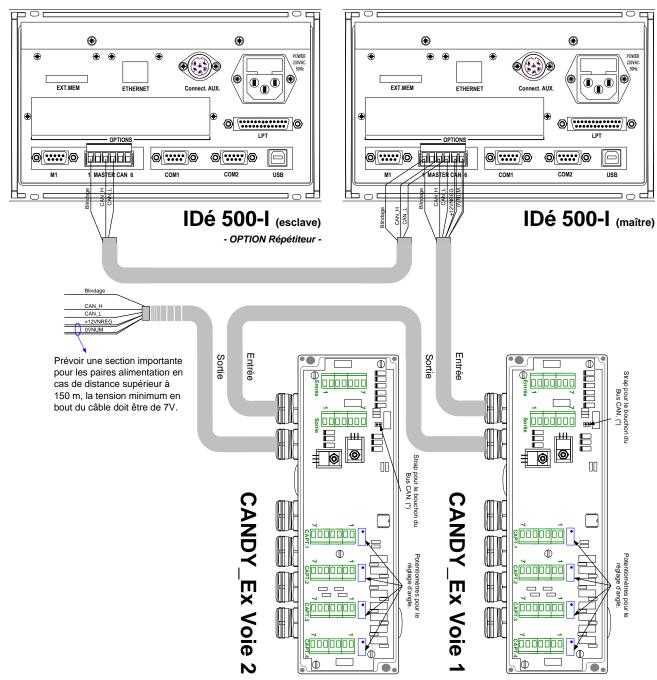
#### ➤ <u>Le transmetteur N°11 :</u>

Défaut : la sauvegarde des valeurs de zéro et de tare du transmetteur N°11 sur le concentrateur "*IDé 500-I*".

Le transmetteur N°12 :

Défaut : la sauvegarde des paramètres EEPROM du transmetteur N°12 sur le concentrateur "*IDé 500-I*".

# 11.5. Connexion Bus "IDé 500-I"/"CANDY\_Ex"

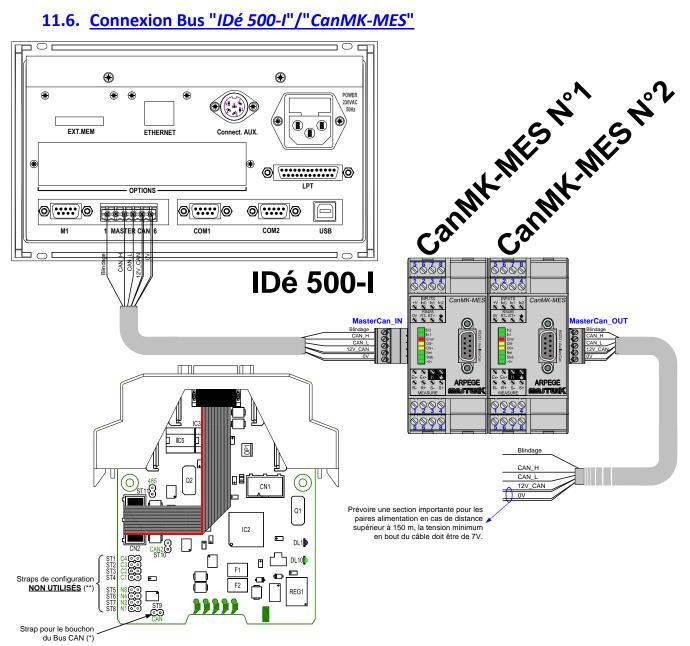


(\*): Il faut positionner une résistance de terminaison sur le dernier "CANDY\_Ex" (ST1) pour polariser correctement le Bus CAN.

| Repères<br>des<br>prises |   | Connecteur<br>IDé 500-l |
|--------------------------|---|-------------------------|
|                          |   | MASTER CAN              |
| S                        | 1 | <del>-</del>            |
| he                       | 2 | N.C.                    |
| Broches                  | 3 | CAN_H                   |
| B                        | 4 | CAN_L                   |
| les                      | 5 | +12VNREG                |
| N° des                   | 6 | 0VNUM                   |
| Z                        | 7 |                         |

| Repères               | ises<br>ises | Connecteurs CANDY_Ex |          |                |                |                |                |  |
|-----------------------|--------------|----------------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| Repèr<br>des<br>prise |              | Entrée               | Sortie   | Capteur<br>N°1 | Capteur<br>N°2 | Capteur<br>N°3 | Capteur<br>N°4 |  |
| S                     | 1            | ÷                    | ÷        | A+             | A+             | A+             | A+             |  |
| he                    | 2            | +12VNREG             | +12VNREG | R+             | R+             | R+             | R+             |  |
| Broches               | 3            | 0VNUM                | 0VNUM    | A-             | A-             | A-             | A-             |  |
|                       | 4            | CAN_H                | CAN_H    | R-             | R-             | R-             | R-             |  |
| des                   | 5            | CAN_L                | CAN_L    | M+             | M+             | M+             | M+             |  |
| Š                     | 6            | +12VNREG             | +12VNREG | М-             | M-             | M-             | M-             |  |
| Z                     | 7            | 0VNUM                | 0VNUM    | ÷              | ı⊪             | ÷              | ı⊩             |  |

# 11.6. Connexion Bus "IDé 500-I"/"CanMK-MES"



- (\*): Il faut positionner une résistance de terminaison sur le dernier "CanMK-MES" (ST9) pour polariser correctement le Bus CAN.
- (\*\*): Il ne doit y avoir AUCUN straps de configuration pour fonctionner avec l'indicateur IDé 500-l.

| Repères<br>des<br>prises |   | Connecteur<br>IDé 500-l |
|--------------------------|---|-------------------------|
|                          |   | MASTER CAN              |
|                          | 1 | -₩                      |
| es                       | 2 | N.C.                    |
| ch                       | 3 | CAN_H                   |
| Broches                  | 4 | CAN_L                   |
|                          | 5 | +12VNREG                |
| N° des                   | 6 | 0VNUM                   |
| ž                        |   |                         |

| Repères<br>des<br>prises |   | Connecteurs CanMK-MES |               |                      |                 |  |  |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------|----------------------|-----------------|--|--|
|                          |   | MasterCan_IN          | MasterCan_OUT | INPUTS / RS485       | MEASURE         |  |  |
|                          | 1 | 11                    | 4             | 0V                   | <b>Ex-</b> (A-) |  |  |
| es                       | 2 | CAN_H                 | CAN_H         | <b>RxTx-</b> (RS485) | Ex+ (A+)        |  |  |
| 다<br>당                   | 3 | CAN_L                 | CAN_L         | RxTx+ (RS485)        | N.C.            |  |  |
| Broches                  | 4 | +V                    | +V            | -₩-                  | ÷               |  |  |
| S                        | 5 | 0V                    | 0V            | +V                   | R-              |  |  |
| de                       | 6 |                       |               | InC (commun entrées) | R+              |  |  |
| ž                        | 7 |                       |               | Entrée <b>In1</b>    | <b>S-</b> (M-)  |  |  |
|                          | 8 |                       |               | Entrée <b>In2</b>    | <b>S+</b> (M+)  |  |  |

# 11.7. Implantation et configuration de la carte "IDé 500-I"

