

Saint Priest, le vendredi 22 juin 2018,

## NOTICE DE REGLAGE DE L'INDICATEUR IDE 500-I



| Version | N° de notice                   | Révision |
|---------|--------------------------------|----------|
| IDé V4  | IDE_Fr_Reglage 500I_rev02.docx | 02       |

## NOTICE DE REGLAGE DE L'INDICATEUR IDE 500-I

| Date       | Numéro de révision | Objet de la modification                     |
|------------|--------------------|--|
| 11/04/2006 | 00                 | Original.                                    |
| 28/03/2013 | 01                 | Mise à jour suite à passage en carte IDé V4. |
| 22/06/2018 | 02                 | Ajout des transmetteurs CanMK-MES.           |
|            |                    |  |
|            |                    |  |
|            |                    |  |
|            |                    |  |
|            |                    |  |
|            |                    |  |
|            |                    |  |
|            |                    |  |
|            |                    |  |
|            |                    |  |

## SOMMAIRE

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>PRESENTATION DU MATERIEL</b>                       | <b>4</b>  |
| 1.1.      | Caractéristiques techniques                           | 4         |
| 1.2.      | Les périphériques                                     | 4         |
| <b>2.</b> | <b>LA FACE AVANT</b>                                  | <b>5</b>  |
| 2.1.      | Affichages  | 5         |
| 2.2.      | Le clavier  | 5         |
| <b>3.</b> | <b>MODE REGLAGE</b>                                   | <b>6</b>  |
| 3.1.      | Paramètres généraux                                   | 7         |
| 3.2.      | Numérotation CANDY_Ex (CanMK-MES)                     | 7         |
| 3.3.      | Affichage des poids                                   | 8         |
| 3.4.      | Réglage métrologique                                  | 9         |
| 3.4.1.    | Paramètres  | 10        |
| 3.4.2.    | Réglage du zéro                                       | 10        |
| 3.4.3.    | Réglage du gain                                       | 10        |
| 3.4.4.    | Correction fin de pente                               | 11        |
| 3.4.5.    | Fin de réglage de la voie                             | 11        |
| 3.5.      | Fin de Réglage  | 11        |
| <b>4.</b> | <b>ANNEXES</b>  | <b>12</b> |
| 4.1.      | Connexion Bus "IDé 500-I"/"CANDY_Ex"                  | 12        |
| 4.2.      | Connexion Bus "IDé 500-I"/"CanMK-MES"                 | 13        |
| 4.3.      | Implantation et configuration de la carte "IDé 500-I" | 14        |
| 4.4.      | Messages d'erreur                                     | 14        |

# 1. PRESENTATION DU MATERIEL

## 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<sub>DC</sub>. (Ou 24V<sub>DC</sub> 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.

## 1.2. Les périphériques

L'indicateur "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, 0/10V, 4/20mA, Boucle de courant active ou passive, Ethernet Modbus TCP. (Liaison longues distances : la longueur max. dépendra du type de liaison)

❖ Une interface USB esclave :

**USB** : Pour la communication avec un PC. (Liaison courtes distances : 3 mètres max.)

❖ Une interface parallèle :

**LPT** : Pour l'impression via une imprimante parallèle. (Liaison courtes distances : 3 mètres max.)

❖ Une entrée pour capteurs analogiques :

**M1** : Non-utilisée.

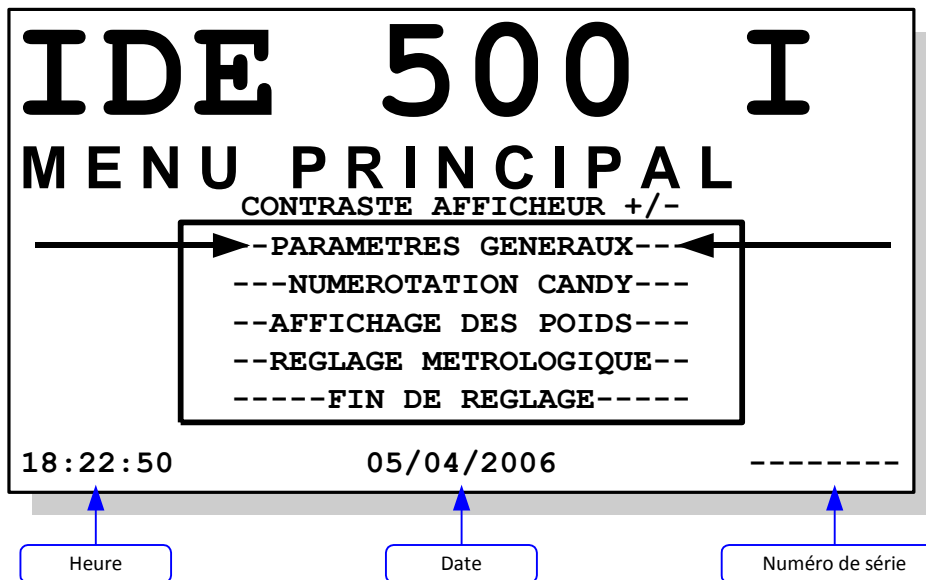
❖ Une interface bus CAN :

**MASTER CAN** : Communication avec les transmetteurs ("CANDY\_Ex" et/ou "CanMK-MES") et les répéteurs de poids. (Liaison longues distances : 500 mètres max.)

## 2. LA FACE AVANT

### 2.1. Affichages

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



*Exemple d'affichage : (le menu de réglage)*

### 2.2. Le clavier

L'indicateur "IDé 500-I" est équipé de 8 touches (4 touches métrologiques, 4 touches applicatifs) servant pour les saisies.

|  | Utilisation générale.  | Lors des saisies. (Menu)  |
|--|--|---|
|  | Mettre en œuvre du dispositif semi-automatique de mise à zéro de la voie sélectionnée. (Le dispositif de mise à zéro annule le dispositif de tare) | Décalage de la donnée à saisir d'un digit vers la droite.                                   |
|  | Rappeler temporairement la valeur du poids BRUT, de la voie sélectionnée, lorsqu'un dispositif de la tare a été mis en œuvre.                      | Décalage de la donnée à saisir d'un digit vers la gauche.                                   |
|  | 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.   |
|  | Suivant application.   | 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.   |
|  | Diminuer le contraste de l'affichage.  | Diminue le digit clignotant d'une unité.  |

### 3. MODE REGLAGE



**Cette manipulation doit être effectuée par un agent agréé.**



Le voyant Mode qui est situé à l'intérieur, près du buzzer, indique le mode en cours : (Voir 4.3. *Implantation et configuration de la carte "IDé 500-I"*)

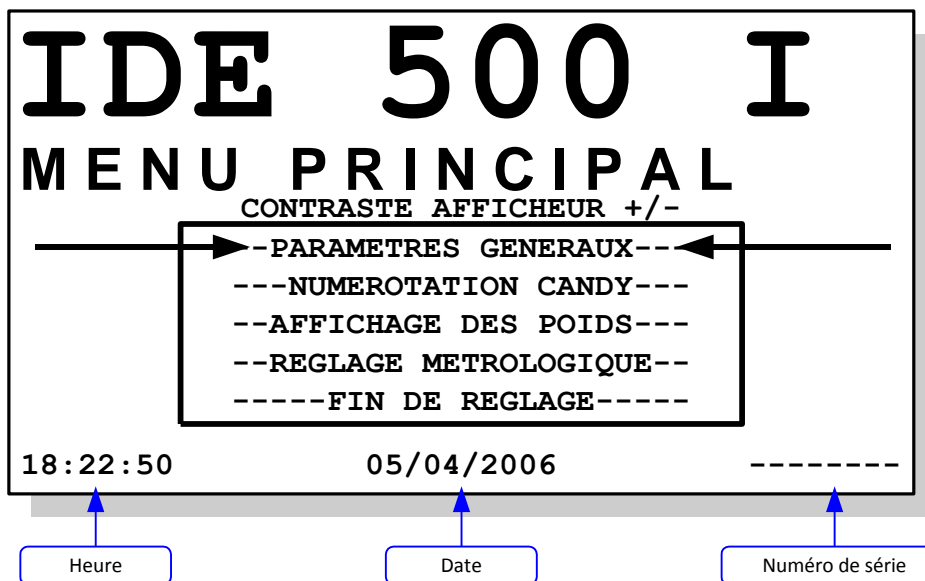
- Allumés ⇒ Mode normal.
- Eteints ⇒ Mode réglage.

Passage du mode normal au mode réglage :

La commutation d'un mode à l'autre se fait grâce à l'interrupteur de réglage qui se situe à l'intérieur de l'indicateur "IDé 500-I" près de la pile. (Voir 4.3. *Implantation et configuration de la carte "IDé 500-I"*)

Pour cela il faut procéder de la façon suivante :








- Mettre l'indicateur hors tension, puis commuter l'interrupteur de réglage, remettre l'indicateur sous tension.
- Les phases de démarrage s'affichent "4", "3", "2" puis "1 REGL".
- Le menu de réglage est alors affiché :






**IMPORTANT : Si une coupure d'alimentation intervient en mode réglage avant que la sauvegarde ne soit exécutée, tous les paramètres ou valeurs de réglage seront perdus.**



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 .
- A l'affichage de ce menu il est possible de régler le contraste :
  - La touche  permet d'augmenter le contraste.
  - La touche  permet de diminuer le contraste.

### 3.1. Paramètres généraux

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.





- NUMERO IDE (ARC) : XXXXXXXX** Champs réservé à ARPEGE MASTER-K.
- LANGUE ( 0=FR 1=GB ) : X** Choisissez la langue de fonctionnement de l'indicateur.  
(Langage en mode réglage et en mode normal)  
0 = Français.  
1 = Anglais.
- USAGE REGLEMENTE (0/1) : X** Choisissez si vous désirez fonctionner en usage réglementé.  
(Sécurités de 6000 échelons et de zone de mise à zéro semi-automatique activées en usage réglementé)  
0 = Non.  
1 = Oui.
- NOMBRE DE VOIES (CANDY) : XX** Entrez le nombre de voies (nombre de transmetteurs "CANDY\_Ex" et/ou "CanMK-MES") désirées, de 1 à 12.
- PESAGE NET (0/1) : X** Choisissez de valider ou non le pesage NET.  
0 = Le pesage NET n'est pas autorisé. (Toujours en BRUT)  
1 = Le pesage NET est autorisé.
- JOUR : XX** Entrez le jour pour la mise à jour de la date. (07 pour le 7 avril 2006)  
**MOIS : XX** Entrez le mois pour la mise à jour de la date. (04 pour le 7 avril 2006)  
**ANNEE : XXXX** Entrez l'année pour la mise à jour de la date. (2006 pour le 7 avril 2006)
- HEURE : XX** Entrez l'heure pour la mise à jour de l'heure. (18 pour 18h22min50s)  
**MINUTE : XX** Entrez le mois pour la mise à jour de l'heure. (22 pour 18h22min50s)

### 3.2. Numérotation CANDY Ex (CanMK-MES)

| No       | Serie | Voie | Pds brut |
|----------|-------|------|----------|
| 05100033 |       | 01   | 482.40kg |
| 05100034 |       | 02   | 0.0kg    |
| 05100035 |       | 03   | 0.0kg    |
| 05100036 |       | 04   | 1.000kg  |
| 05100037 |       | 05   | 70.00kg  |
| 05100038 |       | 06   | 50.00kg  |
| 05100039 |       | 07   | 15.00kg  |
| 05100040 |       | 08   | 6000kg   |
| 05100041 |       | 09   | 8.0kg    |
| 05100042 |       | 10   | 7.0kg    |
| 05100043 |       | 11   | 9.0kg    |
| 05100044 |       | 12   | 1.0kg    |

Exemple d'affichage avec 12 voies :

Cette fonction permet de changer le numéro d'une voie. Pour cela il faut :

- Choisir la voie à modifier et valider avec , (Déplacement grâce aux touches  et , la voie sélectionnée est indiquée par les flèches  $\rightarrow \leftarrow$  .
- Le message "NOUVEAU NUM. : XX (01...12)" s'affiche en bas de l'écran, saisissez le nouveau numéro à affecter à la voie (de 01 à 12) et valider.
- Le tableau est mis à jour.
- Pour quitter cette fonction il suffit de tabuler la touche .




**Remarque :** ATTENTION à ne pas laisser deux voies avec le même numéro de voie, cela entraîne des problèmes de fonctionnement.

### 3.3. Affichage des poids




| Voie | m / s | Pts         | Pds brut      |
|------|-------|-------------|---------------|
| 1    | 6 2   | 3 4 1 0 . 8 | 3 4 1 . 1 k g |
| 2    | 6 2   | - 1 6 8 . 6 | - 3 . 3 8 k g |
| 3    | 0     |             | E r r         |
| 4    | 0     |             | E r r         |
| 5    | 0     |             | E r r         |
| 6    | 0     |             | E r r         |
| 7    | 0     |             | E r r         |
| 8    | 0     |             | E r r         |
| 9    | 0     |             | E r r         |
| 1 0  | 0     |             | E r r         |
| 1 1  | 0     |             | E r r         |
| 1 2  | 0     |             | E r r         |

*Exemple d'affichage avec 2 voies :*

Cette fonction permet de visualiser le poids (Poids brut, poids en dixième et le nombre de mesure par secondes) pour chaque voie. Il est possible d'effectuer les trois opérations ci-dessous sur la voie sélectionnée :

| Touches   | Opérations   |
|---|--|
|  | Mettre en œuvre du dispositif semi-automatique de mise à zéro de la voie sélectionnée. (Le dispositif de mise à zéro annule le dispositif de tare) |
|  | Rappeler temporairement la valeur du poids BRUT, de la voie sélectionnée, lorsqu'un dispositif de la tare a été mis en œuvre.                      |
|  | Mettre en œuvre du dispositif de tarage de la voie sélectionnée avec la masse présente sur la bascule.   |

**Remarques :**

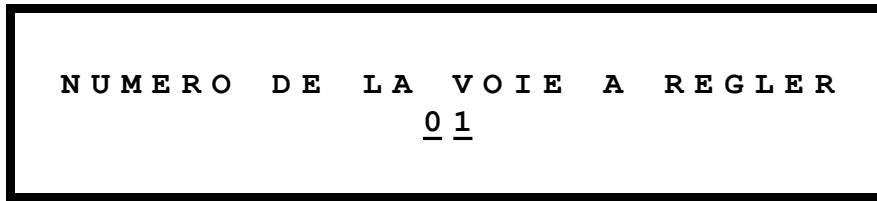
- Déplacement grâce aux touches  et , la voie sélectionnée est indiquée par les flèches  $\rightarrow \leftarrow$  .
- Pour quitter cette fonction il suffit de tabuler la touche .



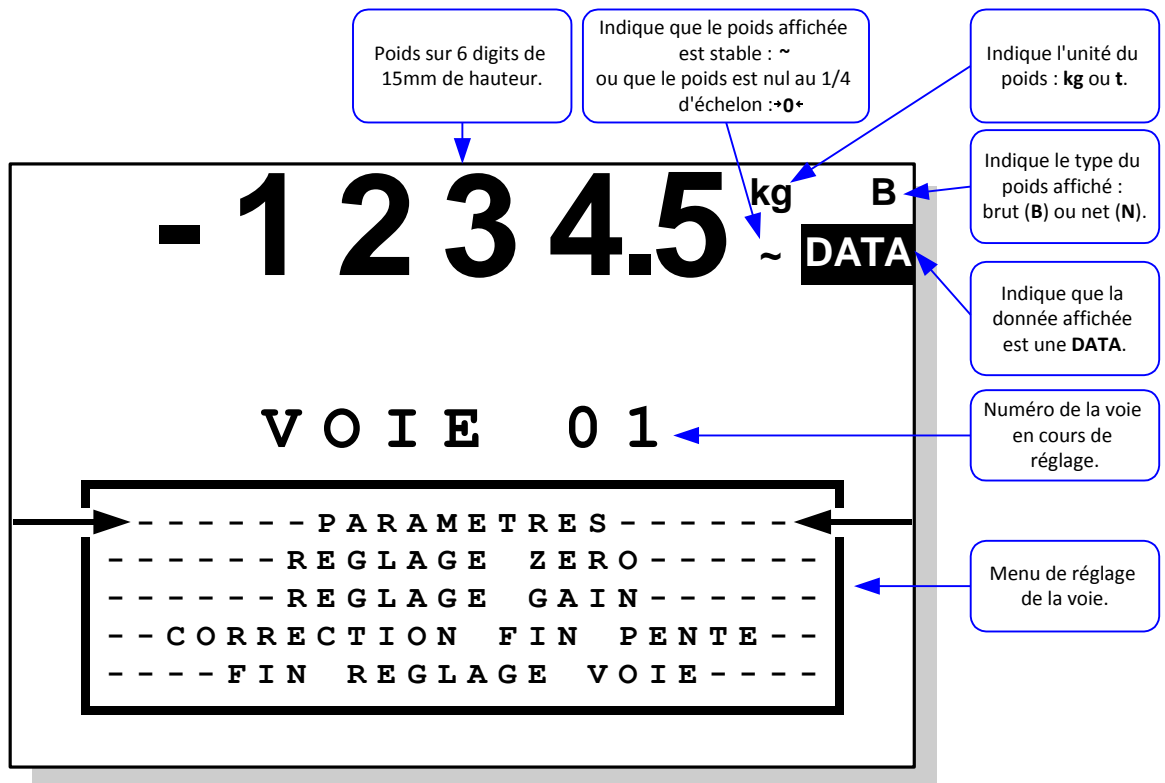
### 3.4. Réglage métrologique

Cette fonction permet d'accéder au menu de réglage d'une des voies. (Accès au menu de réglage d'un transmetteur "CANDY\_Ex" / "CanMK-MES")

Une fois la fonction validée le message ci-dessous s'affiche :



Entrez le numéro de la voie à régler et validez avec . Le message "LECTURE EEPROM : XXX" avec "XXX" qui s'incrémente s'affiche durant la lecture des paramètres du transmetteur par l'indicateur "IDé 500-I", puis on a l'écran ci-dessous :






**IMPORTANT : Si une coupure d'alimentation intervient en mode réglage avant que la sauvegarde ne soit exécutée, tous les paramètres ou valeurs de réglage seront perdus.**



**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 .
- Utilisez la touche pour passer l'affichage du poids en dixième d'échelon.
- Utilisez la touche pour passer l'affichage du poids en kilogramme.

### 3.4.1. Paramètres

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.

|                           |                       |  |
|---------------------------|-----------------------|--|
| <b>PORTEE</b>             | <b>(kg) :</b> XXXXXX  | Entrez la portée désirée.  |
| <b>ECHELON</b>            | <b>(kg) :</b> XXX.XXX | Entrez l'échelon de mesure désirée. (Multiple de 1, 2, 5)  |
| <b>ZONE IMMOBILITE</b>    | <b>:</b> X.X          | Ajustez la zone d'immobilité. (Suivant les conditions d'installation de la bascule)  |
| <b>NB MESURES IMMOB.</b>  | <b>:</b> XX           | Déterminez la rapidité de l'obtention de l'immobilité.   |
| <b>ZERO SUIVEUR</b>       | <b>0/1 :</b> X        | Choisissez ou non du zéro suiveur.<br>0 = Non.<br>1 = Oui.   |
| <b>FILTRAGE (0..9)</b>    | <b>:</b> X            | Ajustez la valeur du filtrage de la mesure. (Le filtre à zéro signifie que la mesure n'est pas filtrée alors qu'à la valeur 9 le filtre est au maximum.)           |
| <b>NB MESURES/SECONDE</b> | <b>:</b> XX0          | Entrez le nombre de mesures par secondes désiré, de 10 m/s (010) à 180 m/s (180).  |
| <b>INPUT RANGE</b>        | <b>1/2 :</b> X        | Entrez la valeur du calibre d'entrée du convertisseur analogique/numérique désirée.<br>0 = Calibre par défaut. (20 mV)<br>1 = Calibre 10 mV.<br>2 = Calibre 20 mV. |

Lorsque l'on sort de cette fonction le message "**ECRITURE EEPROM : XXX**" avec "XXX" qui s'incrémente s'affiche durant la sauvegarde des paramètres du transmetteur par l'indicateur "IDé 500-I".

### 3.4.2. Réglage du zéro

Avant de valider cette fonction vérifiez le raccordement des capteurs, l'état du récepteur de charge. (Bascule, pont, trémie..)

Le récepteur de charge étant vide et propre vous pouvez valider le réglage du zéro.

Durant cette opération le message "**ZERO EN COURS**" s'affiche.

La durée de cette opération dépend du temps nécessaire à l'obtention d'une mesure stable, il ne faut donc aucune vibration ou un temps calme pour les balances situées à l'extérieur.

### 3.4.3. Réglage du gain

Avant de valider cette fonction vous devez avoir effectué le réglage du zéro.

Déposez les masses étalons sur le récepteur de charge puis validez le réglage du gain. Le message ci-dessous s'affiche :

**V A L . M A S S E E T A L O N : 0 0 0 0 0 . 0 k g**

Entrez la somme des masses, puis validez.

Durant cette opération le message "**GAIN EN COURS**" s'affiche.

La durée de cette opération dépend du temps nécessaire à l'obtention d'une mesure stable, il ne faut donc aucune vibration ou un temps calme pour les balances situées à l'extérieur.

**Remarques :**

- Un réglage de bonne qualité nécessite des masses étalons de valeur proche à la portée max. de la bascule.
- Cette opération peut être recommencée plusieurs fois sans décharger les masses.

**3.4.4. Correction fin de pente**

Cette fonction permet de réaliser une faible correction sur la pente. (Gain du système)

Elle permet notamment de compenser la variation du facteur « g » en fonction du lieu d'utilisation de l'instrument complet.


Au contrôle de la bascule vous remarquez un léger retard ou avance à pleine charge vous pouvez donc corriger l'erreur grâce à cette fonction.

Validez la fonction, le message ci-dessous s'affiche :

V A L E U R   C O R R E C T I O N   :   - 0 0 . 0 P t s

Entrez la valeur de la correction, validez de nouveau.



Vérifiez le résultat de la correction en visualisant l'afficheur de poids.

**Remarque :** Si le signe moins est affiché devant la donnée, la correction sera négative. Il n'y a aucun signe pour une correction positive. (Changement de signe par la touche )

**3.4.5. Fin de réglage de la voie**

Une fois la fonction de fin de réglage de la voie 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 . Les messages "SAUVEGARDE EN COURS" et "ECRITURE EEPROM : XXX" avec "XXX" qui s'incrémente s'affichent durant le temps de la sauvegarde (environ 5 secondes) et on a alors un récapitulatif des paramètres de la voie.

Pour retourner au menu de réglage il suffit de tabuler une touche.

**3.5. Fin de Réglage**

Une fois la fonction de fin de réglage validé le système demande si oui ou non on souhaite sauvegarder les paramètres préalablement saisis :

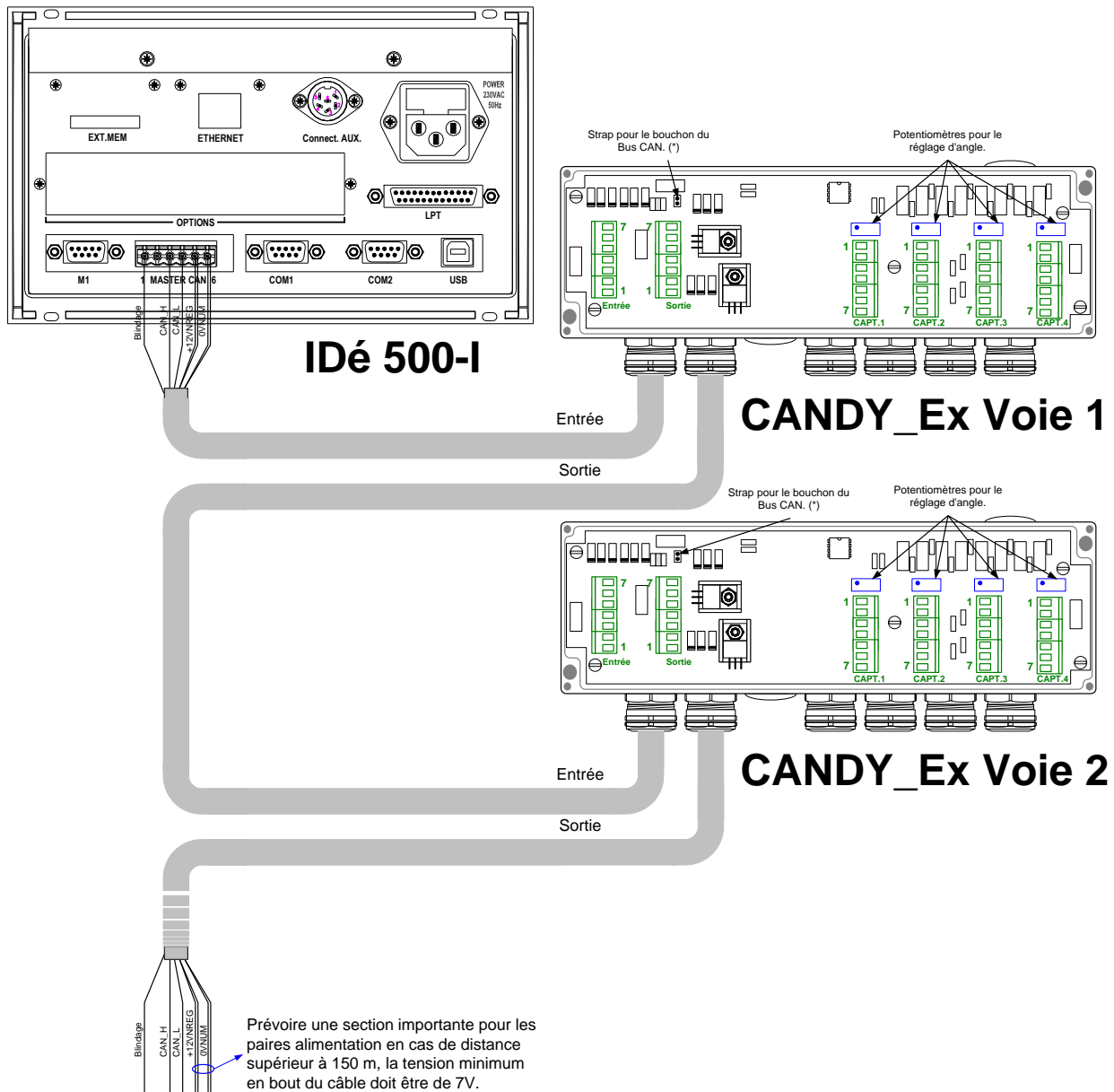
CONFIRMEZ LA SAUVEGARDE  
Touche VAL = OUI  
Touche EFF = NON

Pour lancer la sauvegarde il faut tabuler la touche  et pour ne pas l'effectuer il faut tabuler la touche . Le message "SAUVEGARDE EN COURS" s'affiche durant le temps de la sauvegarde (environ 5 secondes) et on a alors le message "INTER. I1" qui est affiché pour vous indiquer de remettre le commutateur de réglage en position initiale. (Position mode normal)

Une fois le commutateur remis en position initiale l'indicateur redémarre en mode application.

## 4. ANNEXES

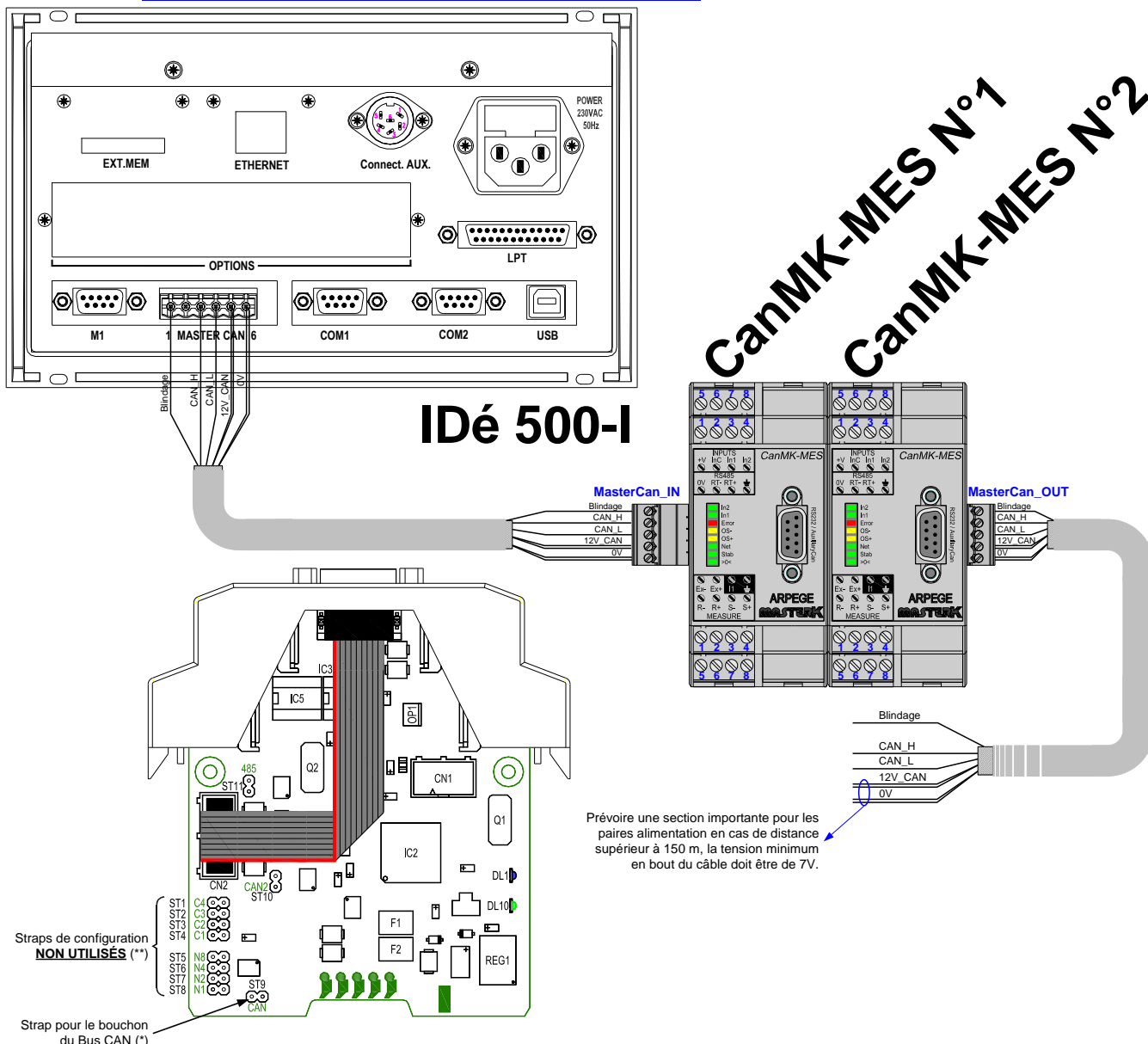
### 4.1. Connexion Bus "IDé 500-I"/"CANDY Ex"



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

| Repères des prises |   | Connecteur IDé 500-I | Connecteurs CANDY_Ex |          |             |             |             |             |
|--------------------|---|----------------------|----------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                    |   |                      | Entrée               | Sortie   | Capteur N°1 | Capteur N°2 | Capteur N°3 | Capteur N°4 |
| N° des Broches     | 1 |                      |                      |          | A+          | A+          | A+          | A+          |
|                    | 2 | N.C.                 | +12VNREG             | +12VNREG | R+          | R+          | R+          | R+          |
|                    | 3 | CAN_H                | 0VNUM                | 0VNUM    | A-          | A-          | A-          | A-          |
|                    | 4 | CAN_L                | CAN_H                | CAN_H    | R-          | R-          | R-          | R-          |
|                    | 5 | +12VNREG             | CAN_L                | CAN_L    | M+          | M+          | M+          | M+          |
|                    | 6 | 0VNUM                | +12VNREG             | +12VNREG | M-          | M-          | M-          | M-          |
|                    | 7 |                      | 0VNUM                | 0VNUM    |             |             |             |             |

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



Prévoir une section importante pour les paires alimentation en cas de distance supérieur à 150 m, la tension minimum en bout du câble doit être de 7V.

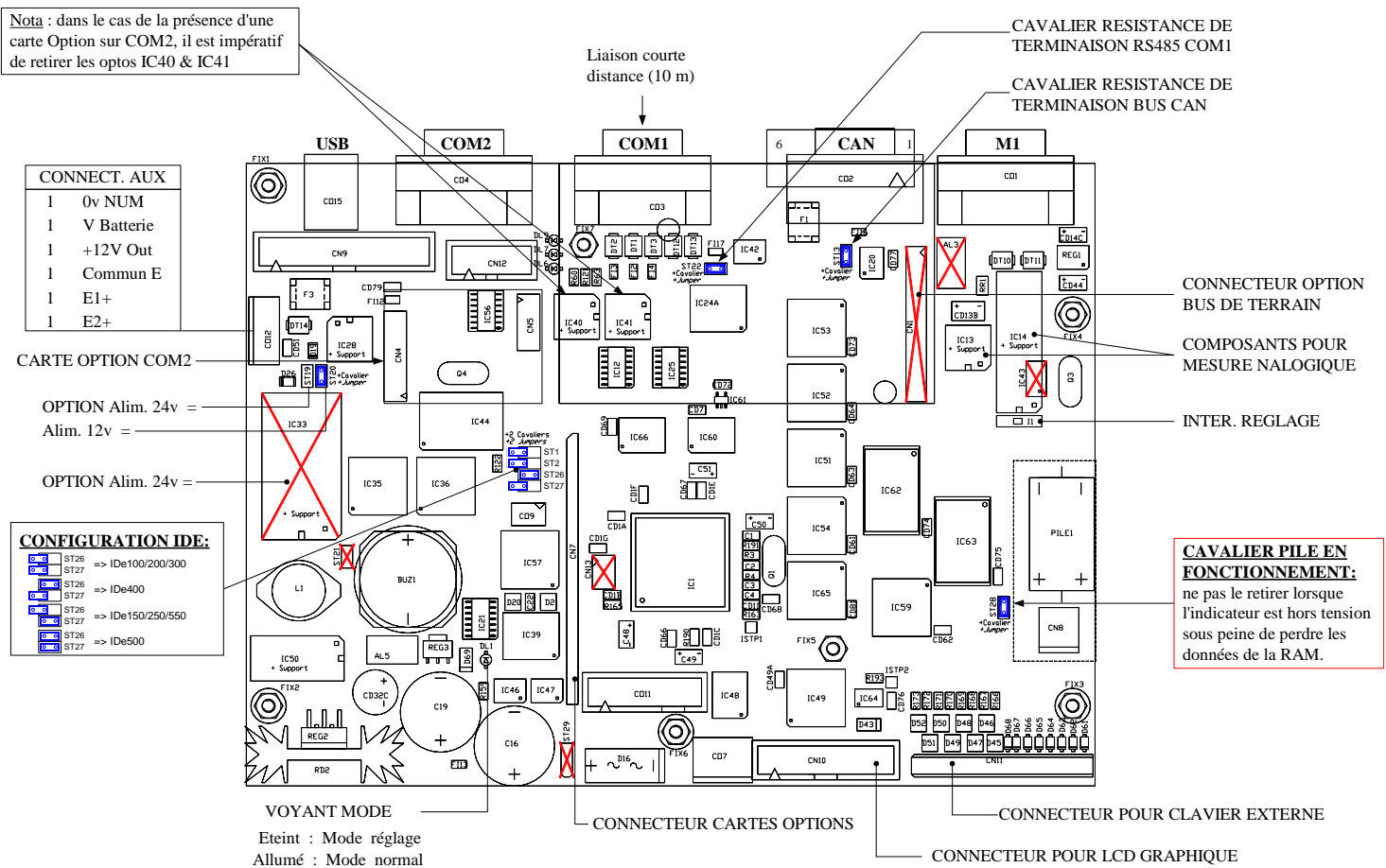
(\*) : Il faut positionner une résistance de terminaison sur le dernier "CanMK-MES" (ST9) pour polariser correctement le Bus CAN.

(\*\*) : Il ne doit y avoir **AUCUN straps** de configuration pour fonctionner avec l'indicateur IDé 500-I.

| Repères des prises |   | Connecteur IDé 500-I |
|--------------------|---|----------------------|
|                    |   | MASTER CAN           |
| N° des Broches     | 1 |                      |
|                    | 2 | N.C.                 |
|                    | 3 | CAN_H                |
|                    | 4 | CAN_L                |
|                    | 5 | +12VREG              |
|                    | 6 | 0VNUM                |

| Repères des prises |   | Connecteurs CanMK-MES |               |                      |          |
|--------------------|---|-----------------------|---------------|----------------------|----------|
|                    |   | MasterCan_IN          | MasterCan_OUT | INPUTS / RS485       | MEASURE  |
| N° des Broches     | 1 |                       |               | 0V                   | Ex- (A-) |
|                    | 2 | CAN_H                 | CAN_H         | RxTx- (RS485)        | Ex+ (A+) |
|                    | 3 | CAN_L                 | CAN_L         | RxTx+ (RS485)        | N.C.     |
|                    | 4 | +V                    | +V            |                      |          |
|                    | 5 | 0V                    | 0V            | +V                   | R-       |
|                    | 6 |                       |               | InC (commun entrées) | R+       |
|                    | 7 |                       |               | Entrée In1           | S- (M-)  |
|                    | 8 |                       |               | Entrée In2           | S+ (M+)  |

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



### 4.4. Messages d'erreur

**Message :** Désignation :

**ALIM** Problème d'alimentation.

**N SERI** Problème avec le numéro de série du transmetteur.

**COM** Problème de communication avec le transmetteur.

**REF** Erreur sur l'entrée mesure du transmetteur.

**HE** Erreur hors échelle plus.

**HE-** Erreur hors échelle moins.

**HG** Erreur convertisseur hors gamme plus.

**HG-** Erreur convertisseur hors gamme moins.

**Actions / Solutions :**

Tension trop basse ou trop haute, vérifier les tensions d'alimentation.

Il faut refaire un réglage de zéro.

Il faut contrôler le câblage, les connexions.

Vérifier que le câble capteur est bien raccordé.

Dépassement de la portée sur le transmetteur.

Poids en dessous de zéro sur le transmetteur.

Dépassement de la capacité du convertisseur du transmetteur.

Dépassement de la capacité du convertisseur du transmetteur.



