

Saint Priest, le lundi 11 juin 2018,

NOTICE DE PARAMETRAGE ET D'UTILISATION

IDE 250 LOGICIEL DOSAGE MULTI-PRODUIT

N° de logiciel	N° de notice	Révision
Ve7do27.11K	IDE_Fr_IDe250 Multi-Produit_rev04.docx	04

NOTICE DE PARAMETRAGE ET D'UTILISATION IDE 250 LOGICIEL DOSAGE MULTI-PRODUIT

Date	Numéro de révision	Objet de la modification
02/09/2011	00	Original.
06/09/2011	01	Ajout commande de mise à jour du numéro de lot par protocole et fonctionnement du protocole par bus de terrain.
09/05/2012	02	Remise en forme. (Touches IDe250, écrans paramètres XPort, ...)
01/06/2012	03	Ajout : paramètre " FCT SUSPENDU ", paramètre " TYPE PDS RP ", fonction ajout et gestion TSI3.
11/06/2018	04	Remise en forme. Correction erreur désignation de l'entrée E16 sur carte option 16E/24S. (Voir 7.5.) Ajout accès paramétrage ETHERNET XPORT par la face avant.

SOMMAIRE

1. Présentation	6
1.1. Matériel	6
1.1.1. Caractéristiques techniques	6
1.1.2. Les périphériques	6
1.1.3. Les options	7
1.1.4. Affichage et voyants	8
1.1.5. Le clavier	9
1.2. Le logiciel	10
1.2.1. Le fichier produit	10
1.2.2. Le fichier formule	10
1.2.3. Les résultats de dosage	11
1.2.4. Le fichier DSD	11
1.2.5. Les codes clef	11
1.2.6. Identification du logiciel et affichage du poids en mode haute précision.	11
2. Paramétrage : 	13
2.1. Modification des consignes : 	14
2.2. Mise à jour de la date et de l'heure : 	15
2.3. Mise à jour du numéro de ticket : 	15
2.4. Gestion du Fichier Produit : 	15
2.4.1. Impression du fichier	16
2.4.2. Création ou modification d'une fiche produit	16
2.4.3. Effacement d'une ligne du fichier	17
2.4.4. Effacement du fichier	18
2.4.5. Transmission du fichier entre l'indicateur et un PC	18
2.4.5.1. Transmission du fichier de l'indicateur vers un PC.	18
2.4.5.2. Transmission du fichier d'un PC vers un indicateur.	19
2.4.6. Transmission du fichier entre l'indicateur et EXT. MEM (Clef USB)	19
2.4.6.1. Transmission du fichier de l'indicateur vers EXT. MEM (Clef USB)	19
2.4.6.2. Transmission du fichier de EXT. MEM (Clef USB) vers un indicateur	20
2.4.7. Retour Menu	20
2.5. Gestion du Fichier Formule : 	20
2.5.1. Impression du fichier	20
2.5.2. Création ou modification d'une formule	21
2.5.3. Effacement d'une ligne du fichier	23
2.5.4. Effacement du fichier	23
2.5.5. Transmission du fichier entre l'indicateur et un PC	23
2.5.6. Transmission du fichier entre l'indicateur et EXT. MEM (Clef USB)	23
2.5.7. Retour Menu	23
2.6. Paramètres : 	23
2.6.1. Raison sociale et fin de ticket	24
2.6.2. Mode de fonctionnement	24
2.6.3. Seuils	25
2.6.4. Temporisation de dosage	25
2.6.5. Liaison COM1 / COM2 / LPT	26
2.6.6. Cartes Entrées/Sorties	28
2.6.7. No Indicateur / Liaison CAN	29
2.6.8. Transfert paramètres avec l'extension mémoire	29

2.6.8.1.	Transmission des paramètres de l'indicateur vers EXT. MEM (Clef USB)	29
2.6.8.2.	Transmission des paramètres de EXT. MEM (Clef USB) vers un indicateur	29
2.6.8.3.	Retour Menu	29
2.6.9.	Accès paramétrage par HYPERTERMINAL	29
2.6.9.1.	Raison sociale et fin de ticket : 1	30
2.6.9.2.	Ticket paramétrable de début de dosage : 2	31
2.6.9.3.	Ticket paramétrable d'une dose : 3	31
2.6.9.4.	Ticket paramétrable de fin de dosage : 4	31
2.6.9.5.	Modification du fichier Produits : P	31
2.6.9.6.	Modification du fichier Formules : F	31
2.6.9.7.	Retour au menu de paramétrage sur l'indicateur : 0	31
2.6.10.	Retour Menu	31
2.6.11.	Accès au paramétrage de la carte ETHERNET XPORT	32
2.6.11.1.	Paramétrage de la carte Ethernet XPORT par la face avant de l'indicateur	32
2.6.11.2.	Paramétrage de la carte Ethernet XPORT par HYPERTERMINAL	32
2.6.11.3.	Retour Menu	33
2.7.	Retour Menu : 	33
2.8.	Les tickets paramétrables	33
2.8.1.	Les commandes pour le paramétrage des tickets	34
2.8.2.	Les touches spéciales pour l'éditeur de tickets paramétrables	34
2.8.3.	Les étiquettes système	34
3.	Fonctions résultats : 	36
3.1.	Imprimer le cumul du dernier cycle : 	36
3.2.	Augmenter la valeur du stock d'un produit : 	37
3.3.	Diminuer la valeur du stock d'un produit : 	37
3.4.	Imprimer l'état du stock des produits : 	38
3.5.	Imprimer les totaux par produits : 	38
3.6.	Imprimer les totaux par formules : 	39
3.7.	Retour menu : 	40
4.	Consultation du DSD : 	41
4.1.	Recherche d'un enregistrement par son numéro de DSD : 	41
4.2.	Impression du DSD : 	42
4.3.	Transmission du DSD sur un PC : 	42
4.4.	Transmission du DSD sur EXT. MEM :  (Clef USB)	43
4.5.	Retour Menu : 	43
5.	Utilisation	44
5.1.	Lancement de cycle de dosage :  (Ou  sur TSI3)	44
5.2.	Suspension, annulation d'un cycle	45
5.3.	Acquittement d'un produit doser en manuel (Type : "M" / "T")	46

5.4.	Acquittement d'une dose hors tolérance	46
5.5.	Modification du numéro de silo d'un produit en cours de dosage	47
5.6.	Ajout d'un produit après suspension et analyse de la composition	47
5.7.	Vidange manuel	48
5.8.	Dosage par protocole	48
5.9.	Les codes d'erreurs	48
5.10.	Informations accessibles en mode dosage	48
5.10.1.	Zone d'affichage des données du cycle	49
5.10.2.	Zone d'affichage des étapes du cycle	49
6.	Communication Extérieure	51
6.1.	Protocole JBUS/MODBUS/MODBUS TCP (sur Ethernet XPort)	51
6.1.1.	La liaison JBUS/MODBUS/MODBUS TCP (sur Ethernet XPort)	51
6.1.2.	Table de lecture des informations de dosage	51
6.1.3.	Table de lecture et d'écriture des données de control du process	55
6.1.3.1.	Principe d'écriture des différentes commandes	56
6.1.3.2.	Etats du mot réponse	56
6.1.3.3.	Commandes sans données associées	57
6.1.3.4.	Commandes avec données associées : "NL" / "DC" / "DD" / "CP"	58
6.1.3.5.	Commandes lecture / écriture d'une fiche produit : "Rp" / "Wp"	59
6.1.3.6.	Commandes lecture / écriture d'une formule : "Rf" / "Wf"	61
6.1.4.	Le séquençement de la commande "DD" avec départ cycle par E1	64
6.2.	Bus de terrain : Profibus-DP, DeviceNet, Ethernet Modbus TCP (ANYBUS type S)	64
6.2.1.	Table de lecture des informations de dosage (Indicateur → Système extérieur)	65
6.2.2.	Table de control du process (Système extérieur → Indicateur)	69
6.2.2.1.	Liste des commandes	69
6.2.2.2.	Détail des données associées aux commandes	70
6.2.3.	Lancement d'une commande	71
7.	Annexes	72
7.1.	Exemples d'impression	72
7.2.	Implantation de la carte 8E/24S	73
7.3.	Implantation de la carte 16E/24S	73
7.4.	Connexion de la carte option 8E/24S	74
7.5.	Connexion de la carte option 16E/24S	75
7.6.	Exemple de raccordement pour 15 silos à 2 vitesses	76
7.7.	Tableau de codage : Cas d'un nombre de silos supérieur à 15	77

1. PRESENTATION

L'indicateur de poids IDé 250, équipé du logiciel "Dosage Multi-Produit", a été étudié pour commander le pesage/dosage d'une bascule réalisant des compositions de mélanges à partir d'un fichier de 99 formules à 30 produits.

Avec ses entrées et ses sorties, il est capable de gérer un cycle complet de dosage sans l'aide d'aucun automatisme extérieur.

La liaison ordinateur autorise un contrôle de l'ensemble du process par un système informatique extérieur.

1.1. Matériel

1.1.1. Caractéristiques techniques

Nombre maximal d'échelons (en mode réglementé)	: 6000.
Échelon d'entrée minimal	: 0,75 μ V.
Tension d'alimentation de la cellule de pesée	: 7,5V alternative carrée.
Nombre de mesures / seconde (rapide)	: 40 à 990.
Impédance de charge (capteurs analogiques)	: \geq 45 ohms.

Réglage numérique conversationnel par face avant.

Alimentation secteur 230 V / 50 Hz ou 60 Hz + terre < 5 ohms.

Alimentation en tension continue 12V. (Ou 24V en option)

Consommation : 15 à 25VA max, selon la configuration.

Horloge interne et mémoire sauvegardées par pile.

Écran LCD 320 pixels par 240 pixels composé du poids sur 6 digits de 14 mm et d'un guide opérateur.

Clavier 20 touches : - 3 touches métrologiques
- 17 touches applications.

1.1.2. Les périphériques

L'indicateur IDe 250 dispose en version standard :

❖ Deux liaisons séries :

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

COM2 : Boucle de courant passive, ou en option RS232, RS485, Boucle de courant active ou passive, Sortie analogique 0/10V ou 4/20mA, Ethernet Modbus TCP (XPort). (Liaison longues distances : la longueur max. dépendra du type de liaison)

❖ Une interface USB esclave :

USB : Réserve pour un futur usage. (Liaison courte distances : 3 mètres max.)

❖ Une interface parallèle :

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

❖ Une entrée pour capteurs analogiques : (Pour les indicateurs en versions analogiques)

M1 : Capteur(s) analogique(s) 6 fils. (Liaison longues distances : 150 mètres max.)



Rappel : Seul un câble doit être raccordé sur M1. La mise en parallèle des capteurs se faisant séparément dans une boîte de raccordement.

❖ Une interface bus CAN :

MASTER CAN : Capteur(s) numérique(s), Répétiteur, réseau multi-basculé. (Liaison longues distances : 1 000 mètres max.)

1.1.3. Les options

- ❖ Une carte option entrées/sorties isolée galvaniquement : 8E/24S ou 16E/24S. (⚠ **Carte non cumulable avec la carte option Bus De Terrain**)

Définition des entrées/sorties :

E1	⇒ Départ cycle (DCY) / Reprise cycle.	S1	⇒ Silo 1 ou 16 si S15 =1.
E2	⇒ Annulation cycle.	S2	⇒ Silo 2 ou 17 si S15 =1.
E3	⇒ Suspension cycle.	S3	⇒ Silo 3 ou 18 si S15 =1.
E4	⇒ Acquiescement hors tolérance.	S4	⇒ Silo 4 ou 19 si S15 =1.
E5	⇒ Acquiescement du dosage manuel d'un produit.	S5	⇒ Silo 5 ou 20 si S15 =1.
E6	⇒ Autorisation de dosage.	S6	⇒ Silo 6 ou 21 si S15 =1.
E7	⇒ Autorisation de vidange.	S7	⇒ Silo 7 ou 22 si S15 =1.
E8	⇒ Comptage impulsions pompe.	S8	⇒ Silo 8 ou 23 si S15 =1.
E9	} Codage du code de la formule en binaire ⁽¹⁾	S9	⇒ Silo 9 ou 24 si S15 =1.
E10		S10	⇒ Silo 10 ou 25 si S15 =1.
E11		S11	⇒ Silo 11 ou 26 si S15 =1.
E12		S12	⇒ Silo 12 ou 27 si S15 =1.
E13		S13	⇒ Silo 13 ou 28 si S15 =1.
E14		S14	⇒ Silo 14 ou 29 si S15 =1.
E15		S15	⇒ Silo 15 ou décodage silo 16 à 29.
E16		S16	⇒ Fin de dosage / Dose prête. ⁽²⁾
		S17	⇒ Défaut débit.
		S18	⇒ Défaut hors tolérance.
		S19	⇒ Défaut bascule / Agitation. ⁽³⁾
		S20	⇒ Seuil bas bascule.
		S21	⇒ Seuil haut bascule.
		S22	⇒ Vidange.
		S23	⇒ GV. (Gros débit)
		S24	⇒ PV. (Débit fin)

⁽¹⁾ : Uniquement pour la carte 16E/24S.

⁽²⁾ : Suivant le paramètre "**MODE FCT S16**", voir 2.6.2.

⁽³⁾ : Suivant le paramètre "**MODE FCT S19**", voir 2.6.2.

- ❖ Une carte option Bus De Terrain (carte BDT type S), bus de terrain disponible : Profibus-DP, DeviceNet, Ethernet Modbus TCP. (⚠ **Carte non cumulable avec la carte option entrées/sorties**)

- ❖ 2 types d'imprimantes sont disponibles :

- ILA 80 : Imprimante listing ARPEGE MASTER-K 80 colonnes.
- IBA 40 : Imprimante à bandes ARPEGE MASTER-K 40 colonnes.

- ❖ 3 types de répéteurs de poids peuvent être raccordés :

- RP 15 : Répéteur de poids 15 mm.
- RP 75 : Répéteur de poids 75 mm.
- RP 75_HL : Répéteur de poids 75 mm.

- ❖ Un terminal TSI3.

- ❖ Sortie analogique 0/10V ou 4/20mA. (Sur **COM2**)

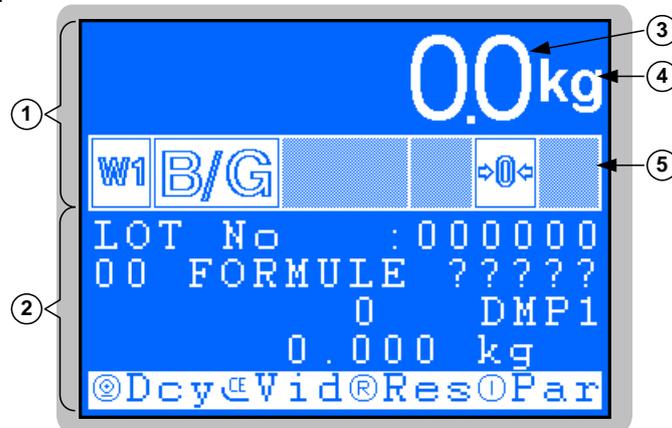
- ❖ Extension mémoire :

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

1.1.4. Affichage et voyants

L'indicateur IDe 250 dispose d'un afficheur LCD graphique offrant à l'opérateur une grande souplesse d'utilisation du système.

Le poids présent sur la bascule s'affiche en temps réel avec ses états dans la partie supérieure du LCD. Les informations du guide opérateur facilitant l'utilisation de l'indicateur s'affichent sur la partie inférieure du LCD.



Légende :

- 1 ⇒ Partie métrologique. (Poids, indication métrologique, ...)
- 2 ⇒ Partie application. (Menu, paramètres, informations, ...)
- 3 ⇒ Poids sur 6 digits de 14 mm de hauteur.
- 4 ⇒ Indique l'unité du poids : **kg** ou **t**.
- 5 ⇒ Six voyants d'état. (Détailés ci-dessous)

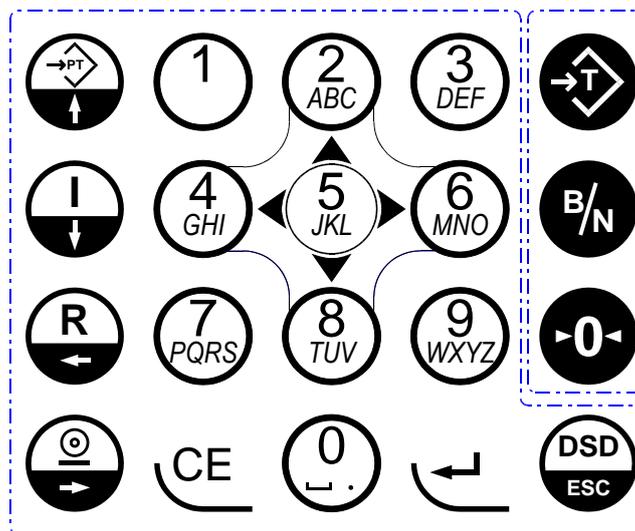
Voyants d'état :

Voyants	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6
Possibilités	w1	B/G				
	w2	Net	DATA	HP	↔0↔	~
		PT				

- Voyant n°1 :
 - ⇒ Indique que le poids est affiché dans l'étendue de mesure numéro 1.
 - ⇒ Indique que le poids est affiché dans l'étendue de mesure numéro 2.
- Voyant n°2 :
 - ⇒ Indique que le poids affiché est un poids Brut.
 - ⇒ Indique que le poids affiché est un poids Net.
 - ⇒ Indique que le poids affiché est un "Poids Tabulé".

- Voyant n°3 :  ⇒ Pas d'information.
-  ⇒ Indique que l'on est en affichage donnée.
-  ⇒ Indique que la pile de sauvegarde doit être changée.
- Voyant n°4 :  ⇒ Poids affiché en mode normal.
-  ⇒ Poids affiché en mode haute précision.
- Voyant n°5 :  ⇒ Le poids brut n'est pas nul au ¼ d'échelon.
-  ⇒ Le poids brut est nul au ¼ d'échelon.
- Voyant n°6 :  ⇒ Le poids affiché est stable.
-  ⇒ Le poids affiché est instable.

1.1.5. Le clavier



17 touches applications et 3 touches métrologiques.

Touches métrologiques :

-  ⇒ Touche "Tare" : Permet le tarage de l'indicateur avec le poids brut présent.
-  ⇒ Touche "Brut/Net" : Permet de permuter quelques secondes l'affichage du poids brut en poids net et vice-versa.
-  ⇒ Touche "Mise à Zéro" : Permet d'effectuer une remise à zéro du poids.

Remarque : Ces touches ne sont actives que lorsque l'indicateur n'est pas en cycle de dosage.

Touches applications :

-  à  ⇒ Touches alphanumériques permettant la saisie des données numériques et des données alphanumériques.

 à  ⇒ Ces touches composent une pseudo souris afin de se déplacer dans les différents menus :

 = ↑
 = ↓

 ⇒ Saisie d'un poids "**Poids Tabulé**", retourner à la donnée précédente ou à la fonction précédente du menu.

 ⇒ Accès au paramétrage de l'indicateur, passer à la donnée suivante ou à la fonction suivante du menu.

 ⇒ Accès au menu d'impression des résultats, revenir au caractère précédent dans les saisies alphanumériques.

 ⇒ Lancer ou reprendre un cycle de dosage, passer au caractère suivant dans les saisies alphanumériques.

 ⇒ Touche "**Correction**" permet la suspension d'un cycle de dosage, d'effacer/remettre à zéro la donnée en cours de saisie.

 ⇒ Touche "**Validation**" permet l'acquiescement des défauts, la reprise du cycle en cours après une coupure secteur, la validation d'une donnée saisie ou affichée, l'accès à une fonction et l'affichage de la version du logiciel.

 ⇒ Accéder au menu du fichier DSD, sortir/annuler lors des saisies.

1.2. Le logiciel

Les fichiers réalisent une codification simple et structurée, permettant de rappeler un ensemble d'information à partir d'un code. (Code d'appel ou référence)

1.2.1. Le fichier produit

Capacité : 99 produits maximums (de 1 à 99)

Code appel : 2 chiffres

Données : Nom du produit (15 caractères)
 Numéro du silo..... (2 chiffres)
 Type de produit..... (1 caractère : **A/M/T/I/B**)
 Débit en kg/mn (6 chiffres)
 Valeur d'une impulsion en g (6 chiffres)

1.2.2. Le fichier formule

Capacité : 99 formules maximums (de 1 à 99) de 1 à 30 produits maximums pour chaque formule

Code appel : 2 chiffres

Données : Nom de la formule (15 caractères)
 Données pour le produit de rang 1 (7 données)
 Code du produit..... (2 chiffres)
 Consigne de dosage (8 chiffres)
 Petite Vitesse (8 chiffres)
 Erreur de jetée..... (8 chiffres)
 Tolérance (%)..... (4 chiffres)
 Code commande (4 chiffres)
 Numéro de la bascule (1 chiffre)
 Données pour le produit de rang 2 (7 données, idem que pour le produit de rang 1)
 Données pour le produit de rang 3 (7 données, idem que pour le produit de rang 1)
 ...
 Données pour le produit de rang 30 (7 données, idem que pour le produit de rang 1)

1.2.3. Les résultats de dosage

Les résultats de dosage pouvant être imprimés sont :

- Un ticket pour chaque dosage de formule suivant différents modèles.
- Un ticket de résultats de la dernière formule dosée.
- Etat des stocks produits.
- Deux totalisations par formule fabriquée.
- Totaux journaliers et mensuels par produit consommé.

Remarque : Les deux type de totalisations ayant deux totalisations chacune il est possible de les rendre journalières, hebdomadaires, annuelles, etc... en les effaçant judicieusement.

1.2.4. Le fichier DSD

Le fichier DSD permet d'accéder aux 90 000 dernières pesées effectuées par l'appareil. (Voir 4.)

<u>Capacité :</u>	90 000	
<u>Données :</u>	Numéro de DSD	(6 chiffres)
	Date de la pesée	(10 caractères)
	Heure de la pesée	(8 caractères)
	Numéro du lot.....	(6 chiffres)
	Code formule	(2 chiffres)
	Code produit	(2 chiffres)
	Rang du produit pesé / Numéro de la bascule	(2 chiffres/1 chiffre)
	Consigne.....	(8 chiffres)
	Poids Net pesé	(8 chiffres)
	Etat de la pesée.....	(4 caractères)

1.2.5. Les codes clef

Certains sous-menus ou fonctions sont protégés par un code clef. C'est un code de 4 chiffres que l'opérateur doit tabuler pour accéder à la fonction désirée. Il existe 2 codes clefs correspondant à des degrés de protection différents :

- Code clef numéro 1 : **7806**.
- Code clef numéro 2 : **2110**.



Remarque :

Vous avez 10 secondes pour saisir le code.

Le code clef numéro 1 sert à la protection des éléments suivants :

- Accès aux fichiers.

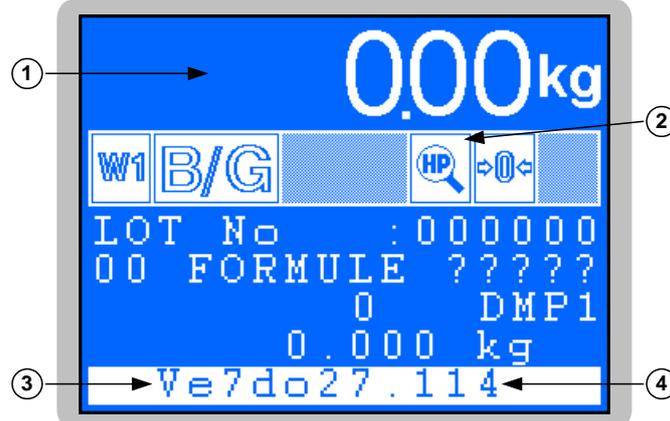
Le code clef numéro 2 sert à la protection des éléments suivants :

- Effacement complet d'un fichier.
- Accès aux paramètres.

1.2.6. Identification du logiciel et affichage du poids en mode haute précision.

Pour afficher la version du logiciel et afficher le poids en mode haute précision, il faut tabuler la touche . Cela n'est possible que lorsque l'on est hors cycle.

Une fois la touche validée on a alors l'écran ci-dessous qui s'affiche pendant 4 secondes :

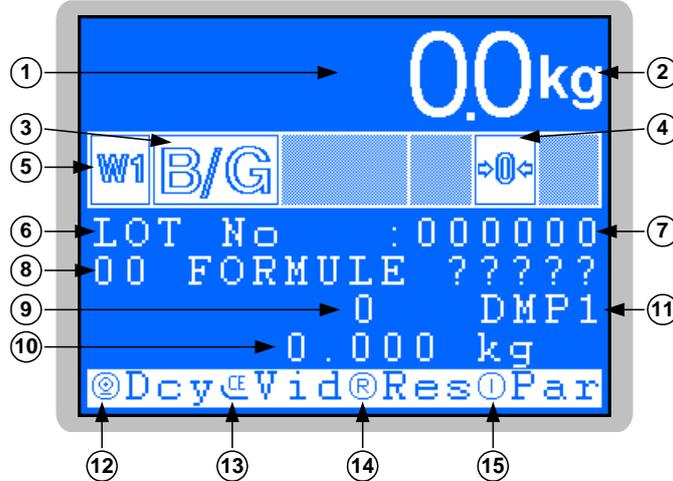


Légende :

- 1 ⇒ Poids affiché en mode haute précision.
- 2 ⇒ Voyant indiquant que le poids est affiché en mode haute précision.
- 3 ⇒ Numéro du logiciel : **Ve7do27.11.**
- 4 ⇒ Version du logiciel : **4.**

2. PARAMETRAGE :

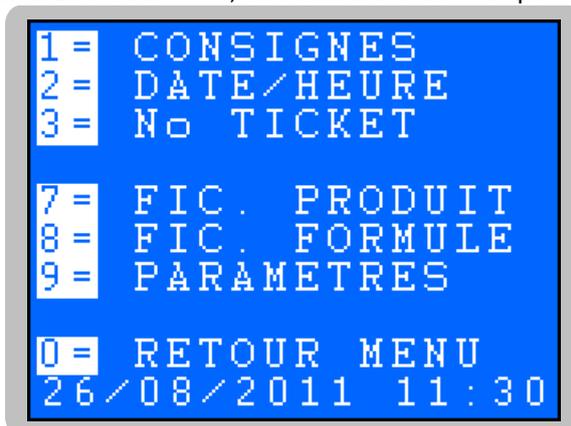
Lorsque l'on est en mode application, hors cycle, l'indicateur affiche l'écran ci-dessous :



Légende :

- 1 ⇒ Poids dosé sur 5 digits de 14 mm de hauteur.
- 2 ⇒ Indique l'unité du poids : **kg** ou **t**.
- 3 ⇒ Indique que le poids est affichage brut.
- 4 ⇒ Indique que le poids est nul au ¼ d'échelon.
- 5 ⇒ Indique l'étendue de mesure en cours.
- 6 ⇒ Nom de la donnée simple 1. (Par défaut "LOT No")
- 7 ⇒ Valeur de la donnée simple 1 utilisée lors du dernier cycle.
- 8 ⇒ Code et nom de la formule utilisée lors du dernier cycle.
- 9 ⇒ Nombre de cycles effectués lors du dernier départ cycle.
- 10 ⇒ Poids total dosé lors du dernier départ cycle.
- 11 ⇒ Numéro de la bascule.
- 12 ⇒ Départ Cycle :
- 13 ⇒ Vidange manuelle :
- 14 ⇒ Accès aux résultats : . (Voir 3.)
- 15 ⇒ Accès au paramétrage :

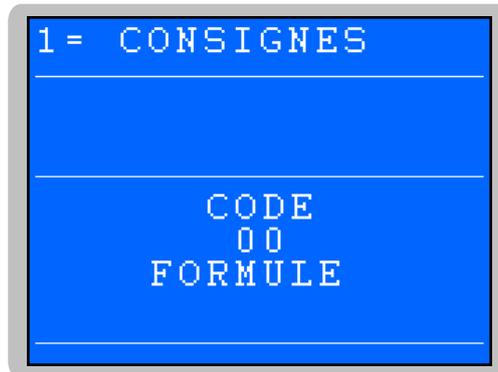
Tabulez la touche , on a le menu ci-dessous qui s'affiche :



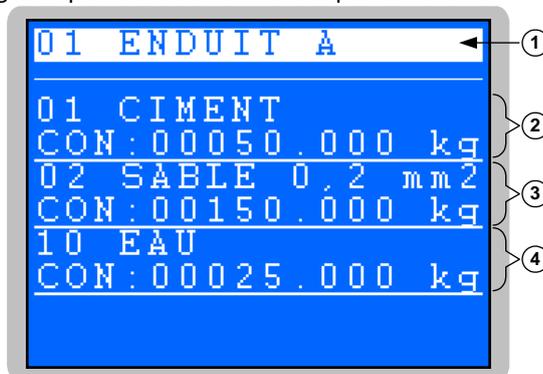
- ⇒ Modifications des consignes pour les produits. (Voir 2.1.)
- ⇒ Mise à jour de la date et de l'heure. (Voir 2.2.)
- ⇒ Mise à jour du numéro de ticket. (Voir 2.3.)
- ⇒ Accès au fichier produit, code clef : **7806**. (Voir 2.4.)
- ⇒ Accès au fichier formule, code clef : **7806**. (Voir 2.5.)
- ⇒ Accès aux paramètres, code clef : **2110**. (Voir 2.6.)
- ⇒ Retour à l'application. (Voir 2.7.)
- ⇒ Date et heure en cours.

2.1. Modification des consignes : ①

On tabule la touche ①, on a alors l'écran suivant :



On entre le code de la formule pour laquelle on souhaite modifier les consignes et on valide avec ↵. Si le code saisi existe dans le fichier produit on a l'écran de saisie ci-dessous qui s'affiche, sinon le message "INCONNU ! (ESC)" vous signale que le code saisi n'existe pas dans le fichier.



Légende :

- 1 ⇒ Code et nom de la formule saisie. (Données non modifiables)
- 2 ⇒ Code, nom et valeur de la consigne du produit de rang 1 de la formule. (Seul la valeur de la consigne est modifiable)
- 3 ⇒ Code, nom et valeur de la consigne du produit de rang 2 de la formule. (Seul la valeur de la consigne est modifiable)
- 4 ⇒ Code, nom et valeur de la consigne du produit de rang 3 de la formule. (Seul la valeur de la consigne est modifiable)

Utilisation des touches :



⇒ Permet de passer à la saisie de la consigne du produit de rang suivant.



⇒ Permet de revenir à la saisie de la consigne du produit de rang précédent.



⇒ Permet de sortir de la modification une fois les données désirées modifiées.

On entre successivement les valeurs des consignes désirées pour les produit des différents rangs de la formule en validant avec ↵.

Une fois la dernière consigne de la formule validée on retourne au menu de paramétrage.

2.2. Mise à jour de la date et de l'heure :

On tabule la touche , on a les paramètres suivants à renseigner :

JOUR	: XX	Entrez le jour pour la mise à jour de la date, et validez avec  . (25 pour le 25 août 2011)
MOIS	: XX	Entrez le mois pour la mise à jour de la date, et validez avec  . (08 pour le 25 août 2011)
ANNEE	: 20XX	Entrez l'année pour la mise à jour de la date, et validez avec  . (11 pour le 25 août 2011)
HEURE	: XX	Entrez l'heure pour la mise à jour de l'heure, et validez avec  . (16 pour 16 h 31 min 00 s)
MINUTE	: XX	Entrez les minutes pour la mise à jour de l'heure, et validez avec  . (31 pour 16 h 31 min 00 s)

On retourne au menu de paramétrage.

2.3. Mise à jour du numéro de ticket :

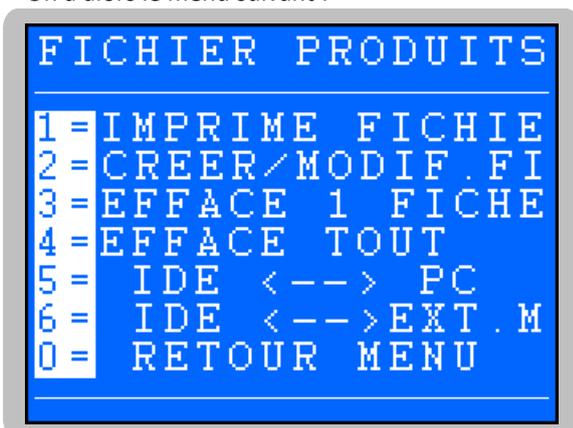
On tabule la touche , on a le paramètre "**NUMERO DE TICKET**: XXXXXXX", entrez le numéro de ticket désiré, et validez avec .

On retourne au menu de paramétrage.

2.4. Gestion du Fichier Produit :

Tabulez la touche . Le message "**TAPEZ CODE CLEF**" qui s'affiche, on a alors 10 secondes pour saisir le code clef numéro 1 : **7806**.

On a alors le menu suivant :



- ⇒ Impression du fichier. (Voir 2.4.1.)
- ⇒ Créer ou modifier une fiche produit dans le fichier. (Voir 2.4.2.)
- ⇒ Effacer une fiche produit. (Voir 2.4.3.)
- ⇒ Effacer le fichier, code clef : 2110. (Voir 2.4.4.)
- ⇒ Transfert du fichier avec un PC. (Voir 2.4.5.)
- ⇒ Transfert du fichier avec l'extension mémoire. (Voir 2.4.6.)
- ⇒ Retour au menu de paramétrage. (Voir 2.4.7.)

2.4.1. Impression du fichier

On tabule la touche  et le contenu du fichier est imprimé.

Exemple d'impression :

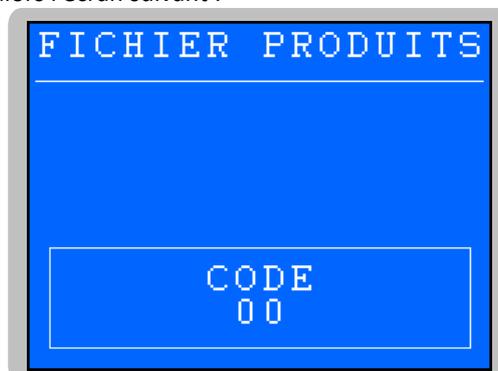
FICHIER PRODUITS				
26/08/2011		14:41:25		
CODE PRODUIT	:Si:T:	kg/mn	:Impu. g:	
01 CIMENT	:01:A:	0.000:	0.0:	
02 SABLE 0,2 mm2	:05:A:	0.000:	0.0:	
03 SABLE 0,5 mm2	:06:A:	0.000:	0.0:	
04 CHAUX	:02:A:	0.000:	0.0:	
10 EAU	:03:I:	0.000:	10.0:	
20 ADJ.ANTIGEL	:00:T:	0.000:	0.0:	
21 ADJ.HYDROFUGE	:00:T:	0.000:	0.0:	
22 ADJ.PLASTIFIANT	:00:T:	0.000:	0.0:	
23 ADJ.DURCISSEUR	:00:T:	0.000:	0.0:	
30 COLOR. GRIS	:00:T:	0.000:	0.0:	
31 COLOR. BLEU	:00:T:	0.000:	0.0:	
32 COLOR. ROUGE	:00:T:	0.000:	0.0:	
33 COLOR. JAUNE	:00:T:	0.000:	0.0:	

- Le premier champ correspond au code de la fiche produit.
- Le deuxième champ correspond au nom du produit.
- Le troisième champ correspond au numéro de silo du produit (de 1 à 29) ou alors au numéro de la bascule source dans le cas d'un produit de type "Transfert d'une autre bascule". (De 91 à 98)
- Le quatrième champ correspond au type du produit. (**A/M/T/I/B**)
- Le cinquième champ correspond à la valeur du débit du produit en kilogramme par seconde. (Si valeur à zéro pas de surveillance du débit pour ce produit)
- Le sixième champ correspond à la valeur d'une impulsion en gramme dans le cas d'un produit de type "Impulsion (pompe)".

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

2.4.2. Création ou modification d'une fiche produit

On tabule la touche , on a alors l'écran suivant :



On entre le code de la fiche produit à créer ou modifier et on valide avec .

Suivant si il s'agit d'une création (code saisie n'existant pas dans le fichier) ou d'une modification (code saisie existant dans le fichier) on a l'un des écrans de saisie ci-dessous qui s'affiche :

```

CODE : 01
-----
NOM :
②
③ SILO :00 TYPE:A ④
DEBIT
⑤ 000.000 kg/mn
STOCK
⑥ +000000.000 kg
IMPULS:00000.0 g ⑦
  
```

Ecran de création.

```

CODE : 01
-----
NOM :
② CIMENT
③ SILO :01 TYPE:A ④
DEBIT
⑤ 000.000 kg/mn
STOCK
⑥ +500000.000 kg
IMPULS:00000.0 g ⑦
  
```

Ecran de modification.

Légende :

- 1 ⇒ Code du produit.
- 2 ⇒ Nom du produit.
- 3 ⇒ Numéro de silo du produit (de 1 à 29) ou alors numéro de la bascule source dans le cas d'un produit de type "Transfert d'une autre bascule". (De 91 à 98 pour les bascules 1 à 8)
- 4 ⇒ Type du produit. (A/M/T/I/B).
- 5 ⇒ Valeur du débit du produit.
- 6 ⇒ Valeur du stock du produit.
- 7 ⇒ Valeur d'une impulsion dans le cas d'un produit de type "Impulsion (pompe)".

On a les paramètres suivant à renseigner :

- NOM** : XXX...XXX Entrez le nom du produit et validez avec ↵. (15 caractères)
- SILO** : XX Entrez le numéro de silo du produit (de 1 à 29) et validez avec ↵. Ou alors numéro de la bascule source dans le cas d'un produit de type "Transfert d'une autre bascule". (De 91 à 98 pour les bascules 1 à 8)
- TYPE** : X Entrez le type du produit et validez avec ↵.
- A** = Dosage du produit en automatique.
M = Dosage du produit en manuel réel.
T = Dosage du produit en manuel théorique.
I = Dosage du produit avec impulsion. (Pompe)
B = Transfert de produit d'une autre bascule.
- DEBIT** XXX.XXX kg/mn Entrez la valeur du débit du produit, et validez avec ↵. (Si valeur à zéro pas de surveillance du débit pour ce produit)
- STOCK** +XXXXXX.XXX kg Entrez la valeur du stock du produit et validez avec ↵.
- IMPULS** : XXXX.X g Entrez la valeur d'une impulsion en gramme dans le cas d'un produit de type "Impulsion (pompe)" et validez avec ↵.

2.4.3. Effacement d'une ligne du fichier

On tabule la touche , on a alors l'écran suivant :

```

FICHIER PRODUITS
-----
CODE
00
  
```

On entre le code de la fiche à effacer (2 chiffres), et on valide avec . On a alors l'écran avec les premières informations de la fiche que l'on désire effacer ci-dessous qui s'affiche :

```

CODE      : 01
-----
          NOM      :
CIMENT
SILO      : 01     TYPE : A
          DEBIT
          000.000  kg/mn
          STOCK
          +500000.000 kg
EFF?  Oui=1 Non=0
  
```

Confirmez ou non votre demande d'effacement en tabulant la touche appropriée  ou .
Le message "OK FICHE EFFACEE" s'affiche une fois l'effacement effectué et on retourne au menu du fichier.

2.4.4. Effacement du fichier

On tabule la touche , on a les messages "FICHER PRODUITS" et "TAPEZ CODE CLEF" qui s'affichent.

On a alors 10 secondes pour composer le code clef suivant "2110" et le message "INITIALISE (ESC)" indique que l'effacement a été réalisé.

On retourne au menu du fichier en tabulant la touche .

2.4.5. Transmission du fichier entre l'indicateur et un PC

On tabule la touche , on a alors l'écran suivant :

```

FICHER PRODUITS
-----
COM1 : 9600/8/N/1
1=TRANSM. VERS PC
2=RECEPT. DU PC
0=  RETOUR MENU
-----
Votre choix ?
  
```

2.4.5.1. Transmission du fichier de l'indicateur vers 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**.

- Tabuler la touche **1** sur l'indicateur pour lancer le transfert. Si le fichier n'apparaît pas à l'écran du PC et que le message suivant s'affiche, tabuler la touche « **Entrée** » du PC :
**-Mettre HyperTerminal en mode CAPTURER LE TEXTE puis DEMARRER
 Touche ENTREE pour commencer le transfert
 -A la fin du transfert mettre en mode CAPTURER puis ARRETER
 Touche ENTREE pour revenir au MENU**
- Durant le transfert, le message "HYPERTERMINAL tr" s'affiche sur l'indicateur et 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, si ce n'est pas le cas tabuler la touche « **Entrée** » du PC.

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

2.4.5.2. Transmission du fichier d'un PC vers un indicateur.

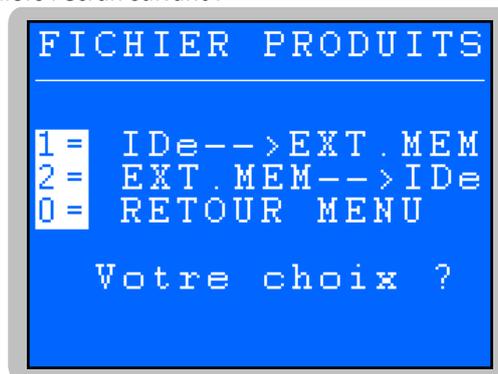
Pour cela il faut :

- Relier le **PC** (sur **COM1**) avec l'**Idé** (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**.
- Le **PC** est prêt à communiquer avec l'**indicateur**.
- Tabuler la touche **2**, le message "HYPERTERMINAL re" s'affiche sur l'indicateur. L'indicateur est prêt à réceptionner les informations.
- Déconnecter HyperTerminal, aller dans "**Fichier**", "**Propriétés**", puis dans "**Configurer**", passer le paramètre "**Contrôle de flux**" en mode "**Xon/Xoff**". Valide deux fois "**OK**" et reconnecter HyperTerminal.
- Ensuite, aller dans "**Transfert**" puis dans "**Envoyer un fichier texte**", choisir le fichier de sauvegarde à charger et valider "**Ouvrir**".
- Le transfert s'effectue et une fois les informations assimilées par l'indicateur on retourne au menu du fichier.

Remarque : Pensez à repasser le paramètre "**Contrôle de flux**" en mode "**Aucun**".

2.4.6. Transmission du fichier entre l'indicateur et EXT. MEM (Clef USB)

On tabule la touche **6**, on a alors l'écran suivant :



2.4.6.1. Transmission du fichier de l'indicateur vers EXT. MEM (Clef USB)

Tabuler la touche **1** sur l'indicateur pour lancer le transfert le message "**WRITE . .**" s'affiche durant le transfert.

Une fois le transfert terminé on retourne au menu de paramétrage.

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

2.4.6.2. Transmission du fichier de EXT. MEM (Clef USB) vers un indicateur

Tabuler la touche  sur l'indicateur pour lancer le transfert le message "READ . . ." s'affiche durant la récupération.

Une fois la récupération terminée on retourne au menu de paramétrage.

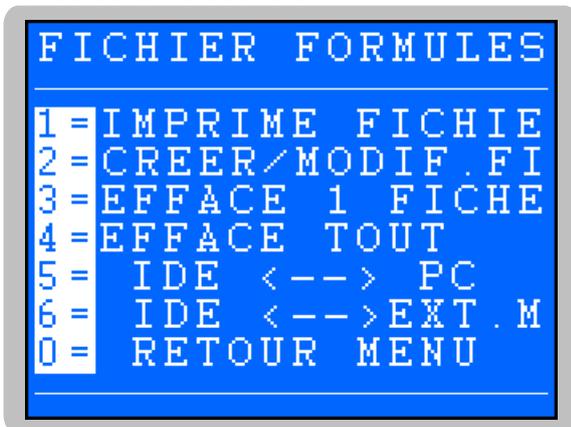
2.4.7. Retour Menu

On tabule la touche  pour retourner au menu de paramétrage.

2.5. Gestion du Fichier Formule : 

Tabulez la touche . Le message "TAPEZ CODE CLEF" qui s'affiche, on a alors 10 secondes pour saisir le code clef numéro 1 : 7806.

On a alors le menu suivant :



- ⇒ Impression du fichier. (Voir 2.5.1.)
- ⇒ Créer ou modifier une formule dans le fichier. (Voir 2.5.2.)
- ⇒ Effacer une formule. (Voir 2.5.3.)
- ⇒ Effacer le fichier, code clef : 2110. (Voir 2.5.4.)
- ⇒ Transfert du fichier avec un PC. (Voir 2.5.5.)
- ⇒ Transfert du fichier avec l'extension mémoire. (Voir 2.5.6.)
- ⇒ Retour au menu de paramétrage. (Voir 2.5.7.)

2.5.1. Impression du fichier

On tabule la touche  et le contenu du fichier est imprimé.

Exemple d'impression : (Trois formules avec respectivement trois, cinq et six produits)

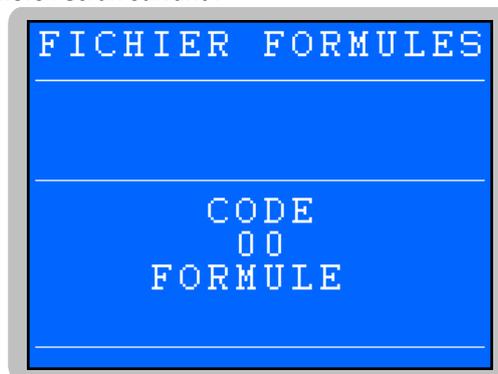
FICHIER FORMULES		FICHIER FORMULES		FICHIER FORMULES	
26/08/2011	15:53:58				
: 01 ENDUIT A :		: 02 ENDUIT A C12272 :		: 03 ENDUIT AHC12272 :	
01 CIMENT	CON: 50.000 kg	01 CIMENT	CON: 50.000 kg	01 CIMENT	CON: 50.000 kg
PV : 5.000 kg EDJ: 0.060 kg		PV : 5.000 kg EDJ: 0.000 kg		PV : 5.000 kg EDJ: 0.000 kg	
TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1		TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1		TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1	
02 SABLE 0,2 mm2	CON: 150.000 kg	02 SABLE 0,2 mm2	CON: 150.000 kg	02 SABLE 0,2 mm2	CON: 150.000 kg
PV : 5.000 kg EDJ: 0.060 kg		PV : 5.000 kg EDJ: 0.000 kg		PV : 5.000 kg EDJ: 0.000 kg	
TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1		TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1		TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1	
10 EAU	CON: 25.000 kg	10 EAU	CON: 25.000 kg	10 EAU	CON: 25.000 kg
PV : 1.000 kg EDJ: 0.000 kg		PV : 1.000 kg EDJ: 0.000 kg		PV : 1.000 kg EDJ: 0.000 kg	
TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1		TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1		TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1	
-----		30 COLOR. GRIS	CON: 0.100 kg	30 COLOR. GRIS	CON: 0.100 kg
		PV : 0.000 kg EDJ: 0.000 kg		PV : 0.000 kg EDJ: 0.000 kg	
		TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1		TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1	
		31 COLOR. BLEU	CON: 0.100 kg	31 COLOR. BLEU	CON: 0.100 kg
		PV : 0.000 kg EDJ: 0.000 kg		PV : 0.000 kg EDJ: 0.000 kg	
		TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1		TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1	
		-----		21 ADJ. HYDROFUGE	CON: 1.000 kg
				PV : 0.000 kg EDJ: 0.000 kg	
				TOL: 1.00 % CDE:0000 BASCULE No : 1	

- En entête on a le code et le nom de la formule, exemple : "01 ENDUIT A".
- Ensuite on a le code et le nom de chaque produit de la formule (de 1 à 30 produits), exemple : "01 CIMENT / 02 SABLE 0,2 mm2 / 10 EAU", pour chacun des produits on a les données de dosage suivantes :
 - Consigne à doser en kilogramme, exemple : "CON: 50.000 kg".
 - Valeur à doser en Petite Vitesse en kilogramme, exemple : "PV : 5.000 kg".
 - Valeur de l'Erreur De Jetée en kilogramme, exemple : "EDJ: 0.060 kg".
 - Valeur de la tolérance en pourcentage, exemple : "TOL: 1.00 %".
 - Code commande de dosage, exemple : "CDE: 0000".
 - Le numéro de la bascule de dosage, exemple : "BASCULE No : 1".

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

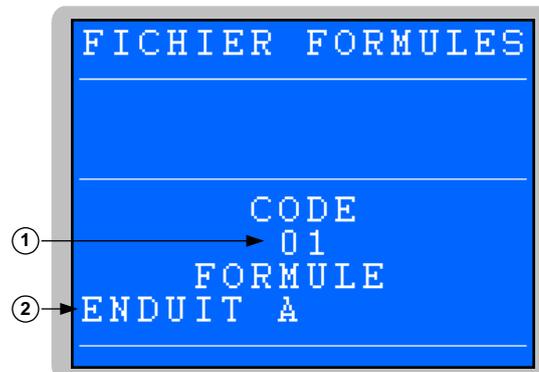
2.5.2. Création ou modification d'une formule

On tabule la touche , on a alors l'écran suivant :



On entre le code de la formule à créer ou modifier et on valide avec .

On a alors l'écran suivant :



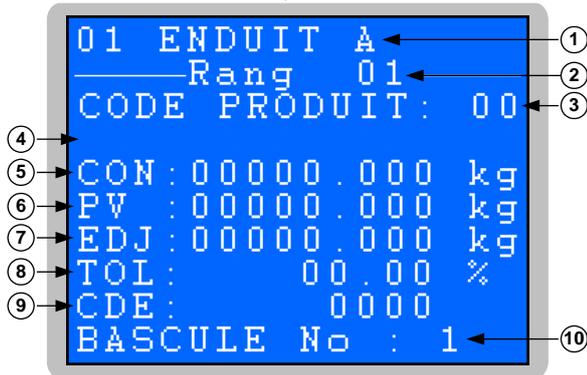
Légende :

- 1 ⇒ Code de la formule.
- 2 ⇒ Nom de la formule, dans le cas d'une création ce champs est rempli avec des espaces.

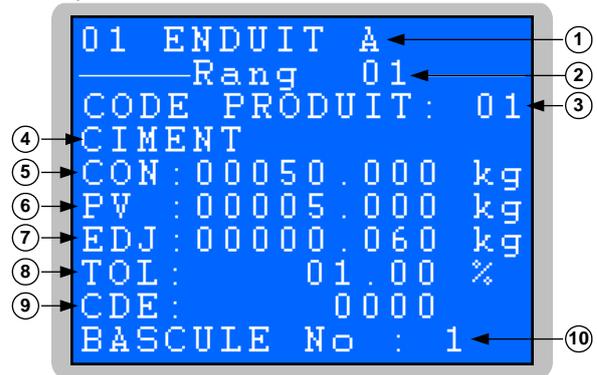
On a le nom de la formule à renseigner :

FORMULE XXXX...XXX Entrez ou modifiez le nom de la formule et validez avec . (15 caractères)

Suivant si il s'agit d'une création (code saisie n'existant pas dans le fichier) ou d'une modification (code saisie existant dans le fichier) on a l'un des écrans de saisie ci-dessous qui s'affiche :



Ecran de création.



Ecran de modification.

Légende :

- 1 ⇒ Code et nom de la formule.
- 2 ⇒ Numéro de rang du produit dans la formule. (De 1 à 30)
- 3 ⇒ Code du produit.
- 4 ⇒ Nom du produit. Une fois le code choisi le nom correspondant est mis à jour, si le code produit n'existe pas dans le fichier ce champ restera vide.
- 5 ⇒ Valeur de la consigne à doser.
- 6 ⇒ Valeur à doser en Petite Vitesse.
- 7 ⇒ Valeur de l'Erreur De Jetée.
- 8 ⇒ Valeur de la tolérance.
- 9 ⇒ Code commande de dosage.
- 10 ⇒ Numéro de la bascule de dosage.

On a les paramètres suivant à renseigner pour les rangs 1 à 30 :

- CODE PRODUIT:** XX Entrez le code du produit du rang en cours et validez avec ↵. (2 chiffres)
 - CON:** XXXXX.XXX kg Entrez la consigne de dosage du rang en cours et validez avec ↵. (8 chiffres)
 - PV :** XXXXX.XXX kg Entrez la valeur à doser en Petite Vitesse du rang en cours et validez avec ↵. (8 chiffres)
 - EDJ:** XXXXX.XXX kg Entrez la valeur de l'Erreur De Jetée du rang en cours et validez avec ↵. (8 chiffres)
 - TOL:** XX.XX % Entrez la tolérance du rang en cours et validez avec ↵. (4 chiffres)
Si ce paramètre est nul le contrôle de tolérance est désactivé.
 - CDE:** XYYY Entrez la code commande de dosage du rang en cours et validez avec ↵. (4 chiffres)
- X ⇒ N° de la commande.
- 0 = Pas de commande.
 - 1 = Vidange intermédiaire après le dosage de ce produit.
 - 2 = Agitation pendant dosage de ce produit en Grande Vitesse.
 - 3 = Commandes 2 puis 1.
 - 4 = Suspension du cycle après le dosage de ce produit. (Analyse de la composition avec ajout possible, voir 5.6.)
 - 5 = Commandes 4 puis 1.
 - 6 = Commandes 2 puis 4.
 - 7 = Commandes 2 puis 4 puis 1.
- YYY ⇒ Temps d'agitation après le dosage de ce produit.
- 000 = Pas d'agitation après de le dosage de ce produit.
 - 001 = Agitation pendant 10 secondes (001 x 10s) après de le dosage de ce produit.
 - ...
 - 999 = Agitation pendant 9990 secondes (999 x 10s) après de le dosage de ce produit.
- BASCULE No :** X Entrez le numéro de la bascule de dosage du rang en cours et validez avec ↵. (1 chiffre)

Une fois les derniers champs saisis on passe au produit de rang suivant.

Si l'on a entré les données pour tous les produits à doser on quitte la saisie à l'aide la touche  sinon on continue la saisie de la formule.

Lors de la sortie de la saisie le message "**FICHE MEMORISEE**" s'affiche et on retourne au menu du fichier.

2.5.3. Effacement d'une ligne du fichier

Fonctionnement identique à l'effacement d'une ligne du fichier produit, voir 2.4.3.

2.5.4. Effacement du fichier

Fonctionnement identique à l'effacement du fichier produit, voir 2.4.4.

2.5.5. Transmission du fichier entre l'indicateur et un PC

Fonctionnement identique au transfert entre l'indicateur et un PC du fichier produit, voir 2.4.5.

2.5.6. Transmission du fichier entre l'indicateur et EXT. MEM (Clef USB)

Fonctionnement identique au transfert entre l'indicateur et EXT. MEM du fichier produit, voir 2.4.6.

2.5.7. Retour Menu

On tabule la touche  pour retourner au menu de paramétrage.

2.6. Paramètres :

Tabulez la touche , on a alors le message "**TAPEZ CODE CLEF**" qui s'affiche. On a alors 10 secondes pour saisir le code clef numéro 2 : 2110.

On a alors le menu suivant :

1 =	RAISON SOCIAL	⇒ Raison sociale et fin de ticket. (Voir 2.6.1.)
2 =	MODE FCT	⇒ Mode de fonctionnement. (Voir 2.6.2.)
3 =	SEUILS	⇒ Seuil bas, seuil formule et seuil haut. (Voir 2.6.3.)
4 =	TEMPOS	⇒ Temporisation de dosage. (Voir 2.6.4.)
5 =	COM1/COM2/LPT	⇒ Liaisons COM1 / COM2 / LPT. (Voir 2.6.5.)
6 =	CARTE E/S	⇒ Cartes Entrées/Sorties. (Voir 2.6.6.)
7 =	No IDE / CAN	⇒ No Indicateur / Liaison CAN. (Voir 2.6.7.)
8 =	PAR<->EXT.MEM	⇒ Transfert paramètres avec l'extension mémoire. (Voir 2.6.8.)
9 =	HYPERTERMINAL	⇒ Accès paramétrage par HYPERTERMINAL. (Voir 2.6.9.)
0 =	RETOUR MENU	⇒ Retour à l'application. (Voir 2.6.10.)

2.6.1. Raison sociale et fin de ticket

On tabule la touche  pour accéder à cette fonction. On a les paramètres suivant à renseigner :

Entrez la première ligne de la raison sociale (20 caractères en double largeur), et validez avec .
>*****

Entrez la deuxième ligne de la raison sociale (39 caractères), et validez avec .
>-----

Entrez la troisième ligne de la raison sociale (39 caractères), et validez avec .
>-----

Entrez la quatrième ligne de la raison sociale (39 caractères), et validez avec .
>-----

Entrez la première ligne de fin de ticket (39 caractères), et validez avec .
>-----

Entrez la deuxième ligne de fin de ticket (39 caractères), et validez avec .
>-----

On retourne au menu de paramétrage.

2.6.2. Mode de fonctionnement

On tabule la touche  pour accéder à cette fonction. On a les paramètres suivant à renseigner :

MODE DOSAGE : X Choisissez le mode de dosage désiré, et validez avec .
 0 = Fonctionnement en "coup par coup". (Un seul cycle est lancé)
 1 = Fonctionnement en "nombre de cycle" à faire. (1 à 9999 cycles)
 2 = Fonctionnement avec un "poids à fabriquer" à fabriquer.

TYPE TICKET : XX Choisissez le type de ticket désiré, et validez avec . (Voir 7.1.)
 00 = Pas d'impression.
 01 = Impression des résultats après le dosage de chaque produit. (Ticket type 1)
 02 = Impression des résultats après le dosage de chaque cycle. (Ticket type 2)
 04 = Impression des résultats après le dosage de tous les cycles. (Ticket type 4)

COUP. SECTEUR : X Choisissez la marche à suivre par le système en cas de coupure secteur.
 0 = Le système ne mémorise pas l'état du cycle avant la coupure secteur, l'indicateur redémarre normalement
 1 = Le système mémorise l'état du cycle avant la coupure secteur, et après le redémarrage attends la validation par un opérateur (touche ) pour reprendre le cycle en cours.
 2 = Le système mémorise l'état du cycle avant la coupure secteur, et après le redémarrage attends 5 secondes pour reprendre le cycle en cours.

CORRECT. EDJ : X Choisissez le mode de fonctionnement de la correction automatique de l'Erreur De Jetée, et validez avec .
 0 = La fonction est dévalidée.
 1 = La fonction ne s'exécute que si la dose est dans la tolérance par rapport au poids net dosé.
 2 = La fonction s'exécute dans tous les cas par rapport au poids net dosé.

- CLEF ModifCON:** X Choisissez si oui ou non vous désirez protéger les fonctions de mise à jour des données, et validez avec . (Fonctions concernées : "2.1. Modification des consignes : " , "3.2. Augmenter la valeur du stock d'un produit : " et "3.3. Diminuer la valeur du stock d'un produit : ")
 0 = Les fonctions ne sont pas protégées.
 1 = Les fonctions sont protégées par le code clef n°1. (7806)
- FCT SUSPENDU :** X Choisissez les fonctions possibles en cours de cycle suspendu, et validez avec .
 0 = Aucune fonction activée en cours de cycle suspendu.
 1 = Possibilité de changement du n° de silo.
 2 = Possibilité d'ajout.
 3 = Possibilité de changement du n° de silo et/ou d'ajout.
- FILTRE NUM. :** XXhz Entrez la fréquence de coupure du filtre numérique, et validez avec . (Filtre utilisé lors du dosage en Grande Vitesse et Petite Vitesse)
- FILTRE MOY. :** XXX Entrez le nombre de mesure à moyenner dans le filtre moyenneur, et validez avec . (Filtre utilisé lors du dosage en Grande Vitesse et Petite Vitesse)
- On retourne au menu de paramétrage.

2.6.3. Seuils

- On tabule la touche  pour accéder à cette fonction. On a les paramètres suivant à renseigner :
- S. BAS :** XXXX.X kg Entrez la valeur du seuil bas désirée, et validez avec .
- S. FORM:** XXXX.X kg Entrez la valeur maximum d'une formule, et validez avec .
- S. HAUT:** XXXX.X kg Entrez la valeur du seuil haut désirée, et validez avec .
- On retourne au menu de paramétrage.

2.6.4. Temporisation de dosage

- On tabule la touche  pour accéder à cette fonction. On a les paramètres suivant à renseigner :
- TPS DEB PV:** X.X s Entrez la valeur du temps de début de Petite Vitesse désirée, et validez avec .
 Temps durant lequel le système ne surveille pas les consignes lorsque le contact PV est activé. (Temps de masquage)
- TPS EDJ :** XX s Entrez la valeur du temps de fin d'Erreur De Jeté désirée, et validez avec .
 Temps pris en compte à la fin de l'EDJ. Le poids de la trémie est mémorisé à l'immobilité à la fin de ce temps.
- TPS PROD. :** XX s Entrez la valeur du temps de fin dosage d'un produit désirée, et validez avec .
 Temps pour retarder le passage au dosage du produit suivant, temps entre le dosage de deux produits.
- TPS VIDAN. :** XX s Entrez la valeur du temps de Vidange désirée, et validez avec .
 Temps de maintien de la sortie vidange lorsque le poids de la trémie devient inférieur au seuil bas. (Écoulement final du produit)

DEBIT VIDANGE Entrez la valeur désirée pour le contrôle du débit de vidange, et validez avec .
 XXXX.X kg/mn Si cette valeur est nulle le contrôle de débit est désactivé.
 On retourne au menu de paramétrage.

2.6.5. Liaison COM1 / COM2 / LPT

On tabule la touche  pour accéder à cette fonction. Renseignez les paramètres pour chaque liaison :

PILOTE : XX Entrez le type de pilote pour **COM1**, **COM2** et **LPT**, et validez avec .

- 00 = Rien.
- 01 = Répétiteur de poids. (Uniquement sur **COM1** ou **COM2**)
- 02 = Protocole JBUS/MODBUS. (Uniquement sur **COM1** ou **COM2**, voir 6.1.)
- 03 = Emission trame de résultat Fil De l'Eau. (Uniquement sur **COM1** ou **COM2**)
- 04 = Emission trame de résultat Fil De l'Eau, protocole ACK/NACK. (Uniquement sur **COM1** ou **COM2**)
- 05 = Terminal TS13. (Liaison TS13 en boucle de courant, 9600 bauds, 8 bits, sans parité, et 1 stop)
- 06 = Réserve.
- 07 = Imprimante 40 colonnes sans gestion de la longueur papier.
- 08 = Imprimante 40 colonnes avec gestion de la longueur papier.
- 09 = Imprimante Fil De l'Eau. (FDE, 80 colonnes obligatoire, voir 7.1.)
- 20 = Protocole MODBUS TCP. (Uniquement sur **COM2** avec carte option ETHERNET XPORT, voir 6.1.)
- 40 = Sortie poids brut. (Uniquement sur **COM2** avec carte option analogique)
- 41 = Sortie poids net. (Uniquement sur **COM2** avec carte option analogique)

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

- 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**, et validez avec .

- 1 = 1200 bauds.
- 2 = 2400 bauds.
- 4 = 4800 bauds.
- 9 = 9600 bauds.
- 0 = 19200 bauds.
- 3 = 38400 bauds.
- 5 = 57600 bauds.
- 6 = 115200 bauds.

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

- 7 = 7 bits.
- 8 = 8 bits.

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

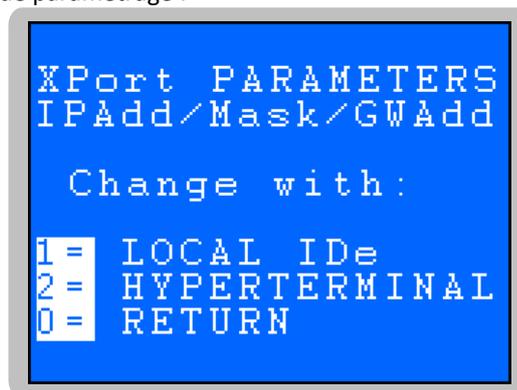
- 0 = Pas de parité.
- 1 = Parité impaire.
- 2 = Parité paire.

STOP 1/2 : X Entrez le nombre de bits de stop pour **COM1** et **COM2**, et validez avec ↵.
 1 = 1 bit de stop.
 2 = 2 bits de stop.

LONG. PAPIER : XX Entrez la longueur d'une page papier en nombre de line feed, et validez avec ↵.
 On retourne au menu de paramétrage.

Remarques :

- Certaines combinaisons de nombre de bits et de parité ne fonctionnent pas. Choisir, si possible, 8 bits, sans parité, et 1 stop.
- En cas de conflit des paramètres entrés, on ne retourne pas au menu de paramétrage, le système reste dans la fonction. Vérifiez vos paramètres.
- Si la carte ETHERNET XPORT a été validé sur **COM2** on obtient l'écran d'accès au paramétrage de la carte XPORT lors du retour au menu de paramétrage :

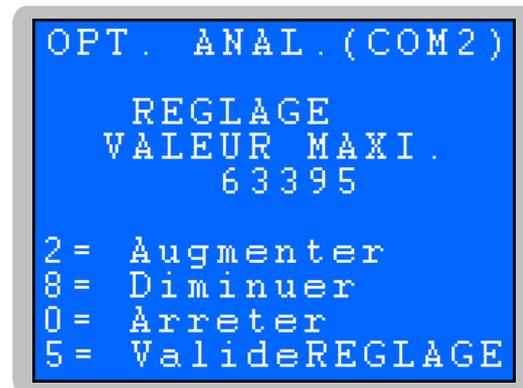


Pour retourner au menu de paramétrage tabuler la touche  sinon pour l'Accès au paramétrage de la carte ETHERNET XPORT voir 2.6.11.

- Si une carte analogique est paramétrée sur **COM2** il faut procéder au réglage de cette dernière. Pour cela, une fois le précédent paramètre validé, on a deux écrans successifs (comme indiqué ci-dessous) permettant de régler la valeur du point bas et du point haut de la sortie analogique. Une fois le réglage du point haut validé on retourne au menu de paramétrage.



Écran de réglage du point bas :



Écran de réglage du point haut :

Touches :

-  ⇒ Permet d'incrémenter la valeur, plus on appui de fois plus la vitesse d'incrémentation augmente.
 -  ⇒ Permet de décrémenter la valeur, plus on appui de fois plus la vitesse décrémentation augmente.
 -  ⇒ Permet d'arrêter l'incrémentation ou la décrémentation de la valeur.
 -  ⇒ Permet de valider la valeur et passer au paramétrage suivant.
- Une fois le réglage du point haut validé on retourne au menu de paramétrage.

2.6.6. Cartes Entrées/Sorties

On tabule la touche  pour accéder à cette fonction. On a les paramètres suivant à renseigner :

- CARTE E/S** : XX Choisissez le type de carte option monté dans l'indicateur, et validez avec .
- 00 = Pas de carte option.
 01 = Carte option 8E/24S. (24SX)
 02 = Carte option 16E/24S. (BCE)
 07 = Carte BDT ANYBUS type S Profibus-DP ou DeviceNet. (Voir 6.2.)
 08 = Carte BDT ANYBUS type S Ethernet Modbus TCP. (Voir 6.2.)
- GESTION E6** : X Choisissez le mode de gestion de l'entrée **E6**, et validez avec .
- (Gestion de l'autorisation de dosage)
 0 = Autorisation de dosage par l'entrée **E6** non gérée.
 1 = Autorisation de dosage par l'entrée **E6** gérée.
- GESTION E7** : X Choisissez le mode de gestion de l'entrée **E7**, et validez avec .
- (Gestion de l'autorisation de vidange)
 0 = Autorisation de vidange par l'entrée **E7** non gérée.
 1 = Autorisation de vidange par l'entrée **E7** gérée.
- CODE PROD Ent** : X Choisissez d'activer ou non le code de la formule à doser sur les entrées **E9** à **E15**, et validez avec . (Seulement avec carte 16E/24S)
- 0 = Le code de la formule à doser n'est pas géré sur les entrées.
 1 = Le code de la formule à doser est géré sur les entrées.
- MODE FCT S16** : X Choisissez le mode de fonctionnement de la sortie **S16**, et validez avec .
- 0 = La sortie fonctionnement en tant que sortie "Fin de Dosage", elle est activée lorsque le système est au repos. (Dosage et vidange terminé)
 1 = La sortie fonctionnement en tant que sortie "Dose Prête", elle est activée lorsque le système réclame une vidange et elle désactivée lorsque l'information "Autorisation de Vidange" apparaît.
- MODE FCT S19** : X Choisissez le mode de fonctionnement de la sortie **S19**, et validez avec .
- 0 = La sortie fonctionnement en tant que sortie "Défaut Bascule", elle est activée lorsque l'indicateur affiche un poids hors gamme. (Surcharge, détarage)
 1 = La sortie fonctionnement en tant que sortie de commande d'un agitateur se trouvant dans la trémie peseuse pendant un temps préprogrammé.
- GV = GV+PV** : X Choisissez ou non d'activer le dosage en Petite Vitesse pendant le dosage en Grande Vitesse, et validez avec .
- 0 = Non, on dose en GV puis en PV.
 1 = Oui, on dose en GV+PV puis en PV seulement.

Si une carte BDT ANYBUS type S Ethernet Modbus TCP est paramétrée on a les paramètres suivants à renseigner :

IP ADDRESS Entrez l'adresse IP, et validez avec .

XXX.XXX.XXX.XXX

SUBNET MASK Entrez le masque de sous réseau, et validez avec .

XXX.XXX.XXX.XXX

GATEWAY ADDRESS Entrez l'adresse de la passerelle, et validez avec .

XXX.XXX.XXX.XXX

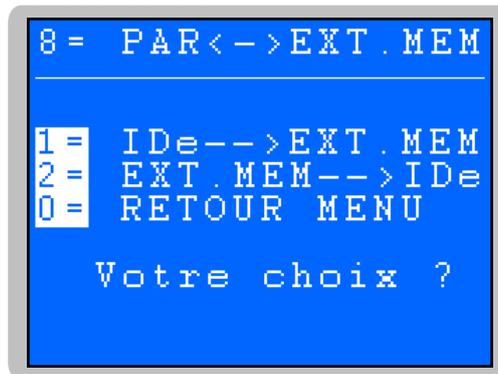
On retourne au menu de paramétrage.

2.6.7. No Indicateur / Liaison CAN

- On tabule la touche  pour accéder à cette fonction. On a les paramètres suivant à renseigner :
- No IDE** : XX Entrez le numéro de station esclave correspondant au numéro de bascule, et validez avec . (Pour le protocole JBUS/MODBUS)
- PILOTE CAN** : X Entrez le pilote pour la liaison bus CAN (MASTERCAN), et validez avec .
 0 = Pas de réseau bascule sur le bus CAN.
 1 = Réseau bascule sur le bus CAN.
- TYPE PDS RP** : X Entrez le type de poids à afficher sur le répéteur/TSI3 lors du dosage d'un produit, et validez avec .
 0 = Affichage du poids dosé du produit en cours.
 1 = Affichage du poids restant à doser du produit en cours.
- On retourne au menu de paramétrage.

2.6.8. Transfert paramètres avec l'extension mémoire

On tabule la touche , on a alors l'écran suivant :



2.6.8.1. Transmission des paramètres de l'indicateur vers EXT. MEM (Clef USB)

Tabuler la touche  sur l'indicateur pour lancer le transfert le message "WRITE . ." s'affiche durant le transfert.
 Une fois le transfert terminé on retourne au menu de paramétrage.

2.6.8.2. Transmission des paramètres de EXT. MEM (Clef USB) vers un indicateur

Tabuler la touche  sur l'indicateur pour lancer le transfert le message "READ . ." s'affiche durant la récupération.
 Une fois la récupération terminée on retourne au menu de paramétrage.

2.6.8.3. Retour Menu

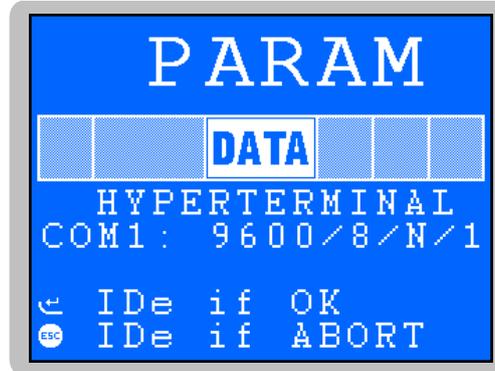
On tabule la touche  pour retourner au menu de paramétrage.

2.6.9. Accès paramétrage par HYPERTERMINAL

On a un second menu de paramétrage qui permet de la mise à jour de la raison sociale, de gérer les tickets paramétrables ainsi que de modifier les fichiers produits et formules.

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**.
- Le **PC** est prêt à communiquer avec l'**indicateur**.
- Tabuler la touche  dans le menu de paramétrage on a l'écran ci-dessous :



- Choisissez de lancer le paramétrage par HYPERTERMINAL en tabulant  ou de retourner au menu de paramétrage en tabulant . On obtient le menu de paramétrage HYPERTERMINAL suivant :

- 1= **RAISON SOCIAL** ⇒ Raison sociale et fin de ticket. (Voir 2.6.9.1.)
- 2= **TICKET DEBUT** ⇒ Ticket paramétrable de début de dosage. (Voir 2.6.9.2.)
- 3= **TICKET PESE** ⇒ Ticket paramétrable d'une dose. (Voir 2.6.9.3.)
- 4= **TICKET FIN** ⇒ Ticket paramétrable de fin de dosage. (Voir 2.6.9.4.)
- P= **MODIF. PRODUIT** ⇒ Modification du fichier Produits. (Voir 2.6.9.5.)
- F= **MODIF. FORMULE** ⇒ Modification du fichier Formules. (Voir 2.6.9.6.)
- 0= **RETOUR MENU** ⇒ Retour au menu de paramétrage sur l'indicateur. (Voir 2.6.9.7.)

Pour sélectionner une des fonctions proposées, il suffit de tabuler le chiffre correspondant sur le clavier du PC.

2.6.9.1. Raison sociale et fin de ticket : 1

On tabule la touche "1" pour accéder à cette fonction. On a les paramètres suivant à renseigner :
Entrez la première ligne de la raison sociale (20 caractères en double largeur), et validez.

>*****

Entrez la deuxième ligne de la raison sociale (39 caractères), et validez.

>-----

Entrez la troisième ligne de la raison sociale (39 caractères), et validez.

>-----

Entrez la quatrième ligne de la raison sociale (39 caractères), et validez.

>-----

Entrez la première ligne de fin de ticket (39 caractères), et validez.

>-----

Entrez la deuxième ligne de fin de ticket (39 caractères), et validez.

>-----

Entrez le nom de la donnée simple numéro 1 (16 caractères), et validez.

NOM DS1 : LOT No

On retourne au menu de paramétrage HYPERTERMINAL.

2.6.9.2. Ticket paramétrable de début de dosage : 2

Sert uniquement pour le ticket de type 1. (Voir 2.6.2, paramètre "**TYPE TICKET**")

On tabule la touche "2", on a le paramètre suivant à renseigner :

TICKET DEBUT STD (0/1) : 1

Si vous répondez "1" (oui) : l'impression du l'entête du ticket se fera suivant le ticket figé dans la mémoire de l'indicateur.

Si vous répondez "0" (non) : l'impression du l'entête du ticket se fera suivant le paramétrage du ticket. (Voir "2.8. Les tickets paramétrables")

Une fois votre choix tabulé validez.

2.6.9.3. Ticket paramétrable d'une dose : 3

Sert uniquement pour le ticket de type 1. (Voir 2.6.2, paramètre "**TYPE TICKET**")

On tabule la touche "3", on a le paramètre suivant à renseigner :

TICKET PESE STD (0/1) : 1

Si vous répondez "1" (oui) : l'impression du ticket après le dosage d'un produit se fera suivant le ticket figé dans la mémoire de l'indicateur.

Si vous répondez "0" (non) : l'impression du ticket après le dosage d'un produit se fera suivant le paramétrage du ticket. (Voir "2.8. Les tickets paramétrables")

Une fois votre choix tabulé validez.

2.6.9.4. Ticket paramétrable de fin de dosage : 4

Sert uniquement pour le ticket de type 1. (Voir 2.6.2, paramètre "**TYPE TICKET**")

On tabule la touche "4", on a le paramètre suivant à renseigner :

TICKET FIN STD (0/1) : 1

Si vous répondez "1" (oui) : l'impression du ticket en fin de dosage se fera suivant le ticket figé dans la mémoire de l'indicateur.

Si vous répondez "0" (non) : l'impression du ticket en fin de dosage se fera suivant le paramétrage du ticket. (Voir "2.8. Les tickets paramétrables")

Une fois votre choix tabulé validez.

2.6.9.5. Modification du fichier Produits : P

On tabule la touche "P", on a les paramètres suivant à renseigner :

CODE PRODUIT : XX Entrez le code du produit à modifier ou créer et validez. (2 chiffres)

On a alors les paramètres détailler au paragraphe "2.4.2. Création ou modification d'une fiche produit" à renseigner à l'exception de la valeur du stock pour le produit.

Une fois la fiche produit renseigner on retourne au menu de paramétrage HYPERTERMINAL.

2.6.9.6. Modification du fichier Formules : F

On tabule la touche "F", on a les paramètres suivant à renseigner :

CODE FORMULE : XX Entrez le code du produit à modifier ou créer et validez. (2 chiffres)

On a alors les paramètres détailler au paragraphe "2.5.2. Création ou modification d'une formule" à renseigner.

Une fois la fiche produit renseigner on retourne au menu de paramétrage HYPERTERMINAL, on peut à tout moment sortir de la saisie en tabulant la touche "Echap".

2.6.9.7. Retour au menu de paramétrage sur l'indicateur : 0

On tabule la touche "0" pour retourner au menu de paramétrage sur l'indicateur.

2.6.10. Retour Menu

On tabule la touche  pour terminer le paramétrage, l'indicateur affiche les messages suivants : "**SAUVEGARDE ATTENDEZ . . .**" puis "**IMP PARAMETRES 0=NON 1=OUI**".

Tabulez la touche  pour ne pas lancer l'impression ou la touche  pour lancer l'impression.

Une fois ce choix effectué on retourne en mode application hors cycle.

2.6.11. Accès au paramétrage de la carte ETHERNET XPORT

Si la carte ETHERNET XPORT a été validé sur **COM2** (voir 2.6.5. *Liaison COM1 / COM2 / LPT*) on obtient l'écran d'accès au paramétrage de la carte XPORT lors du retour au menu de paramétrage :



2.6.11.1. Paramétrage de la carte Ethernet XPORT par la face avant de l'indicateur

Tabuler la touche **1** dans le menu d'accès au paramétrage de la carte XPORT, on a le message «**XPORT RESET XPort WAIT...**» qui s'affiche puis les paramètres suivants sont à renseigner :

IP Add Entrez l'adresse IP, et validez avec .
XXX.XXX.XXX.XXX

Mask Entrez le masque de sous réseau, et validez avec .
XXX.XXX.XXX.XXX

GW Add Entrez l'adresse de la passerelle, et validez avec .
XXX.XXX.XXX.XXX

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

2.6.11.2. Paramétrage de la carte Ethernet XPORT par HYPERTERMINAL

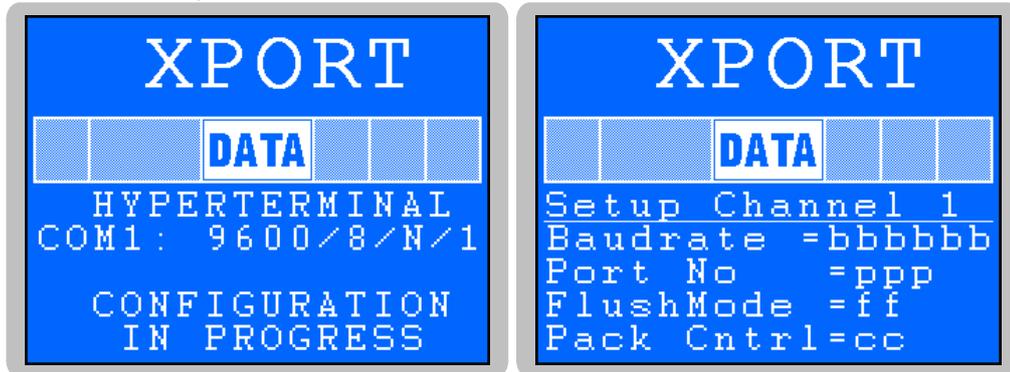
Pour cela il faut :

- 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**.
- Le **PC** est prêt à communiquer avec l'**indicateur**.

- Tabuler la touche **2** dans le menu d'accès au paramétrage de la carte XPORT on a l'écran ci-dessous :



- Choisissez de lancer le paramétrage par HYPERTERMINAL en tabulant  (ou retourner au menu de paramétrage en tabulant ) on a successivement l'écran paramétrage XPORT en cours puis l'écran listant les paramètres à entrer dans la carte XPORT.



*Écrans de paramétrage XPORT en cours et liste des paramètres requis
("bbbbbb", "ppp", "ff" et "cc" correspondent aux valeurs à entrer)*

- On a les informations ci-dessous qui s'affichent sur le terminal :

```

RESET XPort IN PROGRESS WAIT ..
MAC address .....
.....
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 ?
Parameters stored ...

```

On renseigne les paramètres de la liaison Ethernet (adresse IP, ...) dans les menus "0 Server", "1 Channel 1" et on peut quitter le paramétrage de la liaison Ethernet "9 Save and exit". (Se reporter à la notice de la carte option pour plus d'informations)

Le message "Parameters stored ..." s'affiche et on retourne au menu de paramétrage.

2.6.11.3. Retour Menu

On tabule la touche  pour retourner au menu de paramétrage.

2.7. Retour Menu :

On tabule la touche  pour retourner en mode application hors cycle.

2.8. Les tickets paramétrables

Les tickets standards sont toujours en mémoire dans l'indicateur. Ils sont réalisés dans un format permettant son impression sur une imprimante IBA40 (sur 40 colonnes). Ils regroupent toutes les informations recueillies au cours de la pesée.

Si vous dévalidez le paramètre ticket standard, Le système vous propose alors le ticket paramétrable. Il permet une mise en page personnalisée et le choix des données imprimées. Ce ticket est réalisé par programmation à l'aide de commandes simples.

Remarque : Il est recommandé de créer le ticket par étapes successives. Paramétrez seulement quelques commandes et imprimez le ticket pour voir le résultat, et ainsi de suite.

2.8.1. Les commandes pour le paramétrage des tickets

Il y a 8 commandes différentes qui permettent de piloter l'imprimante. Une commande est toujours composée de trois caractères ; **1 lettre** ;. Le point-virgule ';' est le séparateur qui doit **obligatoirement** se trouver entre chaque commande. Il peut aussi servir pour finir une ligne et être remplacé plus tard par une commande.

- ;A; = Nb avance papier.
- ;B; = Nb espaces.
- ;G; = Passage en gros caractères.
- ;P; = Passage en caractères standards.
- ;T; = Texte.
- ;E; = Etiquette système.
- ;S; = Ticket standard.
- ;C; = Caractère de contrôle.
- ;?; = Fin de ticket. (Pas de donnée)

La syntaxe doit être :

La commande ;A; toujours suivie de 2 chiffres. (Nb d'avances papier) Ex : ;A;02;

La commande ;B; toujours suivie de 2 chiffres. (Nb espaces) Ex : ;B;09;

La commande ;G; toujours seule.

La commande ;P; toujours seule.

La commande ;T; toujours suivie du texte à imprimer. (Longueur variable) Ex : ;T; VOICI LE TEXTE ;

La commande ;E; toujours suivie de 3 caractères. (Nom d'une des étiquettes systèmes) Ex : ;E;RS1;

La commande ;S; toujours seule.

La commande ;C; toujours suivie de 2 caractères. (Valeur en hexadécimale) Ex : ;C;1B;

La commande ;?; toujours seule.

2.8.2. Les touches spéciales pour l'éditeur de tickets paramétrables

- CTR / E = efface complètement la ligne sur laquelle se situe le curseur.
- CTR / D = efface le caractère pointé par le curseur.
- CTR / I = insertion d'un espace pointé par le curseur.
- CTR / A = avance le curseur d'un caractère.
- BACK SPACE = recule le curseur d'un caractère.
- ENTER = passage à la ligne suivante.

2.8.3. Les étiquettes système

Ces étiquettes permettent d'imprimer les données en mémoire dans le système.

- RS1 : 1ere ligne de la raison sociale. (20 caractères)
- RS2 : 2eme ligne de la raison sociale. (39 caractères)
- RS3 : 3eme ligne de la raison sociale. (39 caractères)
- RS4 : 4eme ligne de la raison sociale. (39 caractères)
- FT1 : 1ere ligne de la fin de ticket. (39 caractères)
- FT2 : 2eme ligne de la fin de ticket. (39 caractères)
- DDA : Donnée date. (Date courante 10 caractères : JJ/MM/AAAA)
- DHE : Donnée heure. (Heure courante 8 caractères : HH:MM:SS)
- DNL : Donnée numéro de lot. (6 chiffres)
- DP1 : Donnée code du produit dosé. (2 chiffres)
- DP2 : Donnée nom du produit dosé. (15 caractères)
- DP3 : Donnée consigne du produit dosé. (8 chiffres + unité de poids et virgule : XXXXX,XXX kg)
- DP4 : Donnée type du produit dosé. (1 caractère)
- DF1 : Donnée code de la formule. (2 chiffres)
- DF2 : Donnée nom de la formule. (15 caractères)

- DPN** : Donnée poids net du produit dosé. (8 chiffres + unité de poids et virgule : **XXXXXX,XXX kg**)
- DNB** : Donnée nombre de cycle fait. (6 chiffres)
- DCN** : Donnée cumul net des produits dosés. (10 chiffres + unité de poids et virgule : **XXXXXXXX,XXX kg**)
- DDS** : Donnée numéro de DSD. (6 chiffres)
- DRD** : Donnée rang de dosage. (2 chiffres)
- DED** : Donnée état du dosage. (3 caractères, voir 4.1.)
- DBA** : Donnée numéro de bascule. (1 chiffre)

3. FONCTIONS RESULTATS :

Lorsque l'on est en mode application, hors cycle, tabulez la touche , on a le menu ci-dessous qui s'affiche :

```

1 = TICKET DOSAGE
2 = STOCK +
3 = STOCK -
4 = IMP STOCK PROD
5 = IMP TOTAUX PRO
6 = IMP TOTAUX FOR
0 = RETOUR MENU
  
```

⇒ Imprimer le cumul du dernier cycle. (Voir 3.1.)

⇒ Augmenter la valeur du stock d'un produit. (Voir 3.2.)

⇒ Diminuer la valeur du stock d'un produit. (Voir 3.3.)

⇒ Imprimer l'état du stock d'un produit. (Voir 3.4.)

⇒ Imprimer les totaux par produits. (Voir 3.5.)

⇒ Imprimer les totaux par formules. (Voir 3.6.)

⇒ Retour à l'application. (Voir 3.7.)

3.1. Imprimer le cumul du dernier cycle :

On tabule la touche , le message "IMP. EN COURS" s'affiche et l'impression du cumul du dernier cycle est lancée.

Après l'impression, on retourne en mode application hors cycle.

Exemple d'impression :

ARPEGE MASTER-K

15 RUE DU DAUPHINE
CS 40216
69808 St PRIEST CEDEX

No : 000002 29/08/2011 16:42:08
LOT No :123456

01 ENDUIT A

```

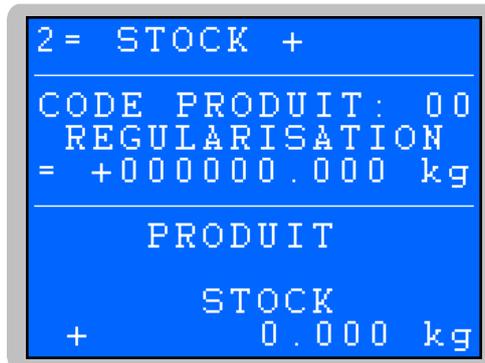
-----
: 01 CIMENT                    :        250.100 kg:
: 02 SABLE 0,2 mm2         :        750.100 kg:
: 10 EAU                        :        125.000 kg:
-----
:        TOTAL:                                1125.200 kg:
-----
  
```

TEL:04-72-22-92-22 / FAX:04-78-90-84-16

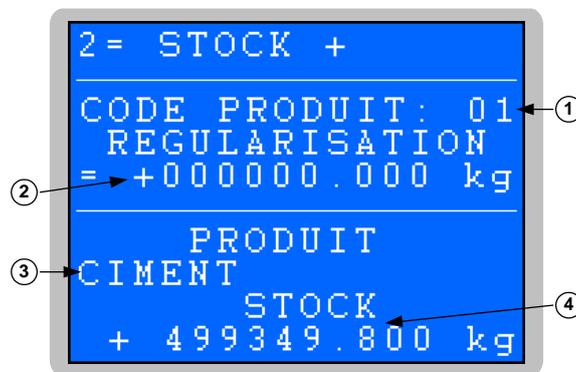
www.masterk.com

3.2. Augmenter la valeur du stock d'un produit :

On tabule la touche , on a alors l'écran suivant :



On entre le code du produit pour lequel on veut augmenter la valeur du stock et on valide avec .
On a alors l'écran suivant :



Légende :

- 1 ⇒ Code du produit pour lequel on veut augmenter la valeur du stock.
- 2 ⇒ Saisie de la valeur à ajouter au stock.
- 3 ⇒ Nom du produit pour lequel on veut augmenter la valeur du stock.
- 4 ⇒ Valeur actuel du stock du produit.

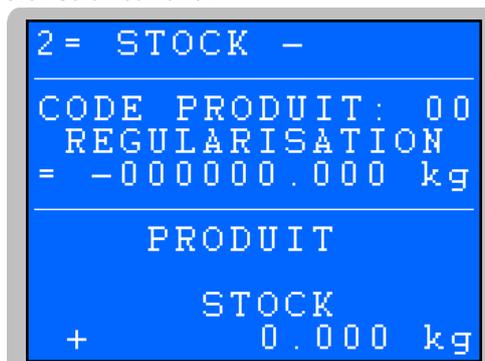
On entre la valeur à ajouter au stock on valide avec , la valeur du stock du produit est mise à jour et on retourne à la saisie d'un code produit.

On peut renouveler la mise à jour du stock pour ce produit ou pour un autre.

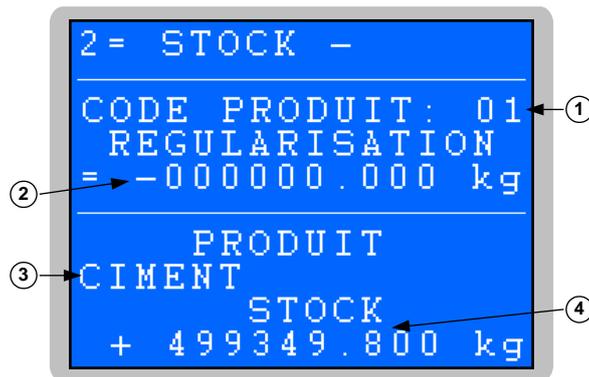
On sort de la fonction en tabulant la touche .

3.3. Diminuer la valeur du stock d'un produit :

On tabule la touche , on a alors l'écran suivant :



On entre le code du produit pour lequel on veut diminuer la valeur du stock et on valide avec .
On a alors l'écran suivant :



Légende :

- 1 ⇒ Code du produit pour lequel on veut diminuer la valeur du stock.
- 2 ⇒ Saisie de la valeur à soustraire au stock.
- 3 ⇒ Nom du produit pour lequel on veut diminuer la valeur du stock.
- 4 ⇒ Valeur actuel du stock du produit.

On entre la valeur à soustraire au stock on valide avec , la valeur du stock du produit est mise à jour et on retourne à la saisie d'un code produit.

On peut renouveler la mise à jour du stock pour ce produit ou pour un autre.

On sort de la fonction en tabulant la touche .

3.4. Imprimer l'état du stock des produits :

On tabule la touche  et l'état du stock des produits est imprimé.
Après l'impression, on retourne au menu précédent.

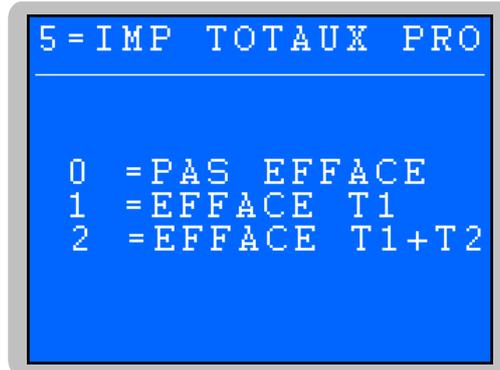
Exemple d'impression :

30/08/2011		09:43:44	
CODE PRODUIT		STOCK	
: 01 CIMENT		: + 499349.800 kg	:
: 02 SABLE 0,2 mm2		: + 498049.800 kg	:
: 03 SABLE 0,5 mm2		: + 510000.000 kg	:
: 04 CHAUX		: + 500000.000 kg	:
: 10 EAU		: + 499675.000 kg	:
: 20 ADJ.ANTIGEL		: + 5000.000 kg	:
: 21 ADJ.HYDROFUGE		: + 5000.000 kg	:
: 22 ADJ.PLASTIFIANT		: + 5000.000 kg	:
: 23 ADJ.DURCISSEUR		: + 5000.000 kg	:
: 30 COLOR. GRIS		: + 4999.200 kg	:
: 31 COLOR. BLEU		: + 4999.200 kg	:
: 32 COLOR. ROUGE		: + 5000.000 kg	:
: 33 COLOR. JAUNE		: + 5000.000 kg	:

3.5. Imprimer les totaux par produits :

On tabule la touche , le message "IMP. EN COURS" s'affiche et l'impression des totaux par produits est lancée.

Après l'impression on a l'écran suivant :



Choisissez si vous voulez effacer les totaux par produits ou non en tabulant la touche appropriée :

- **0** : Pas d'effacement des totaux.
- **1** : Effacement des totaux "T1" / "C1" uniquement.
- **2** : Effacement des totaux "T1" / "C1" et "T2" / "C2".

Puis on retourne au menu précédent.

Exemple d'impression :

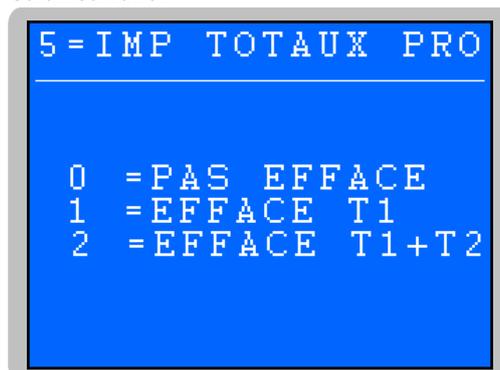
PRODUIT	
30/08/2011	09:45:21

:01 CIMENT	: T1= 650.200 kg :
:	: T2= 650.200 kg :
:02 SABLE 0,2 mm2	: T1= 1950.200 kg :
:	: T2= 1950.200 kg :
:10 EAU	: T1= 325.000 kg :
:	: T2= 325.000 kg :
:30 COLOR. GRIS	: T1= 0.800 kg :
:	: T2= 0.800 kg :
:31 COLOR. BLEU	: T1= 0.800 kg :
:	: T2= 0.800 kg :

C1= 2927.000 kg	C2= 2927.000 kg

3.6. Imprimer les totaux par formules :

On tabule la touche **6**, le message "IMP. EN COURS" s'affiche et l'impression des totaux par formules est lancée. Après l'impression on a l'écran suivant :



Choisissez si vous voulez effacer les totaux par formules ou non en tabulant la touche appropriée :

-  : Pas d'effacement des totaux.
-  : Effacement des totaux "T1" / "C1" uniquement.
-  : Effacement des totaux "T1" / "C1" et "T2" / "C2".

Puis on retourne au menu précédent.

Exemple d'impression :

30/08/2011	09:58:40
01 ENDUIT A	

:01 CIMENT	: T1= 250.100 kg :
:	: T2= 250.100 kg :
:02 SABLE 0,2 mm2	: T1= 750.100 kg :
:	: T2= 750.100 kg :
:10 EAU	: T1= 125.000 kg :
:	: T2= 125.000 kg :

C1= 1125.200 kg	C2= 1125.200 kg
30/08/2011	09:58:40
02 ENDUIT A C12272	

:01 CIMENT	: T1= 400.100 kg :
:	: T2= 400.100 kg :
:02 SABLE 0,2 mm2	: T1= 1200.100 kg :
:	: T2= 1200.100 kg :
:10 EAU	: T1= 200.000 kg :
:	: T2= 200.000 kg :
:30 COLOR. GRIS	: T1= 0.800 kg :
:	: T2= 0.800 kg :
:31 COLOR. BLEU	: T1= 0.800 kg :
:	: T2= 0.800 kg :

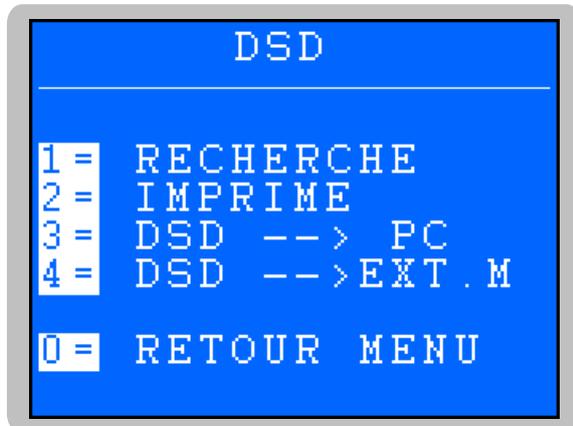
C1= 1801.800 kg	C2= 1801.800 kg

3.7. Retour menu :

On tabule la touche  pour retourner en mode application, hors cycle.

4. CONSULTATION DU DSD :

Lorsque l'on est en mode application, hors cycle, il faut tabuler la touche  pour accéder au DSD. On a alors l'écran ci-dessous :

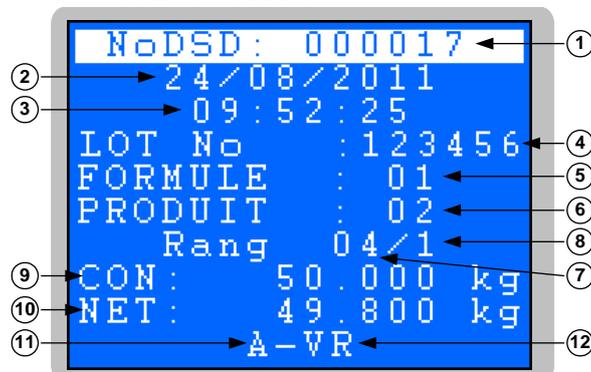


- ⇒ Recherche d'un enregistrement DSD. (Voir 4.1.)
- ⇒ Impression du DSD. (Voir 4.2.)
- ⇒ Transmission du DSD sur un PC. (Voir 4.3.)
- ⇒ Transmission du DSD sur EXT. MEM. (Voir 4.4.)
- ⇒ Retour à l'application. (Voir 4.5.)

4.1. Recherche d'un enregistrement par son numéro de DSD :

On tabule la touche , on a alors le message "NoDSD : XXXXXX" qui s'affiche. "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 :



Légende :

- | | |
|--|---|
| - 1 ⇒ Numéro de DSD de l'enregistrement. | - 7 ⇒ Numéro de rang du produit dans la formule. |
| - 2 ⇒ Date du dosage. | - 8 ⇒ Numéro de bascule. |
| - 3 ⇒ Heure du dosage. | - 9 ⇒ Valeur de la consigne à doser. |
| - 4 ⇒ Numéro du lot du dosage. | - 10 ⇒ Valeur dosé. |
| - 5 ⇒ Code de la formule du dosage. | - 11 ⇒ Type de produit. (A/M/T/I/B , voir 2.4.2.) |
| - 6 ⇒ Code du produit du dosage. | |

On tabule une touche pour retourner au menu de consultation du DSD.

Etat de dosage :

L'état de dosage est composé de trois caractères :

- ❖ Premier caractère : Tolérance.
 - " " ⇒ La dose est dans la tolérance.
 - "+" ⇒ La dose est hors tolérance +.
 - "-" ⇒ La dose est hors tolérance -.

- ❖ Deuxième et troisième caractères : Etat final de la dose.
 - " " ⇒ La dose s'est correctement terminée.
 - "AN" ⇒ La dose s'est terminée par une annulation de cycle.
 - "VR" ⇒ La dose s'est terminée par une vidange de reste.

4.2. Impression du DSD :

On tabule la touche , on a alors les informations suivantes à renseigner :

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

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

Les messages "DSD", "IMP. EN COURS" s'affichent et le fichier DSD est imprimé.
 Après l'impression, on retourne au menu de consultation du DSD.

Exemple d'impression :

Le	30/08/2011 10:41:49	DSD	Du	30/08/2011	Au	30/08/2012
000040	30/08/11 09:02:09	078512	02	01	01/1	50.000 kg 50.000 kg A
000041	30/08/11 09:02:55	078512	02	02	02/1	150.000 kg 150.000 kg A
000042	30/08/11 09:03:04	078512	02	10	03/1	25.000 kg 25.000 kg I
000043	30/08/11 09:04:37	078512	02	30	04/1	0.100 kg 0.100 kg T
000044	30/08/11 09:04:40	078512	02	31	05/1	0.100 kg 0.100 kg T
000045	30/08/11 09:08:42	078512	02	01	01/1	50.000 kg 50.000 kg A
000046	30/08/11 09:09:29	078512	02	02	02/1	150.000 kg 150.000 kg A
000047	30/08/11 09:09:37	078512	02	10	03/1	25.000 kg 25.000 kg I
000048	30/08/11 09:09:42	078512	02	30	04/1	0.100 kg 0.100 kg T
000049	30/08/11 09:09:46	078512	02	31	05/1	0.100 kg 0.100 kg T
000050	30/08/11 09:10:16	078512	02	01	01/1	50.000 kg 50.000 kg A
000051	30/08/11 09:11:02	078512	02	02	02/1	150.000 kg 150.000 kg A
000052	30/08/11 09:11:11	078512	02	10	03/1	25.000 kg 25.000 kg I
000053	30/08/11 09:13:58	078512	02	30	04/1	0.100 kg 0.100 kg T
000054	30/08/11 09:14:01	078512	02	31	05/1	0.100 kg 0.100 kg T
000055	30/08/11 10:51:39	078512	02	01	01/1	50.000 kg 50.000 kg A
000056	30/08/11 10:52:26	078512	02	02	02/1	150.000 kg 150.000 kg A
000057	30/08/11 10:52:34	078512	02	10	03/1	25.000 kg 25.000 kg I
000058	30/08/11 10:52:39	078512	02	30	04/1	0.100 kg 0.100 kg T
000059	30/08/11 10:52:44	078512	02	31	05/1	0.100 kg 0.100 kg T
000060	30/08/11 10:53:00	078512	02	01	01/1	50.000 kg 12.100 kg A VR

4.3. Transmission du DSD sur un PC :



IMPORTANT : Une fois les données stockées sur un autre système, elles sont strictement informatives et en aucun cas elles ne peuvent être considérées comme des données à caractère légal.

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**.

- Tabuler la touche , on a alors les informations suivantes à renseigner :

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

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

- Le message "**OK ? Oui=1 Non=0**" s'affiche
- Si on désire annuler la récupération du DSD, tabuler la touche  sinon lancer avec la touche .
- 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 de consultation du DSD.

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

4.4. Transmission du DSD sur EXT. MEM : (Clef USB)



IMPORTANT : Une fois les données stockées sur un autre système, elles sont strictement informatives et en aucun cas elles ne peuvent être considérées comme des données à caractère légal.

On tabule la touche  sur l'indicateur on a alors les informations suivantes à renseigner :

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

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

Le transfert est lancé, le message "**WRITE . .**" s'affiche durant le transfert.
 Une fois le transfert terminé on retourne au menu de consultation du DSD.

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

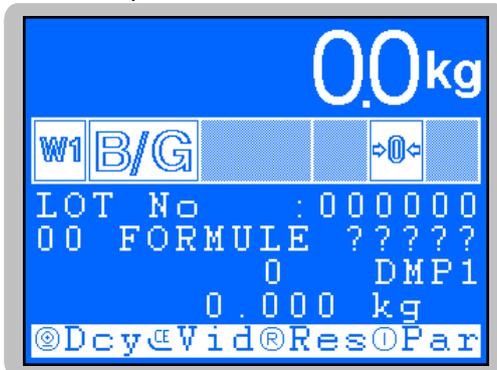
4.5. Retour Menu :

On tabule la touche  pour retourner en mode application, hors cycle.

5. UTILISATION

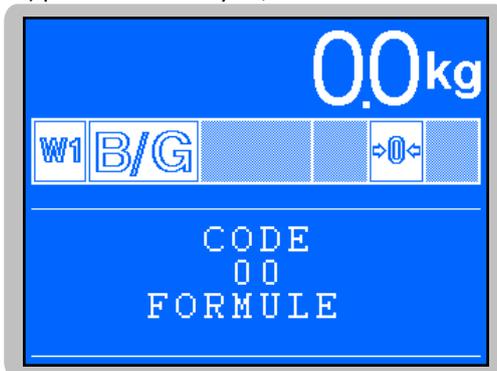
5.1. Lancement de cycle de dosage : (Ou sur TSI3)

Lorsque l'on est en mode application, hors cycle, on a l'écran ci-dessous :



Légende : Voir page 13.

Tabulez la touche  /  (TSI3) pour lancer un cycle, on a alors l'écran suivant :

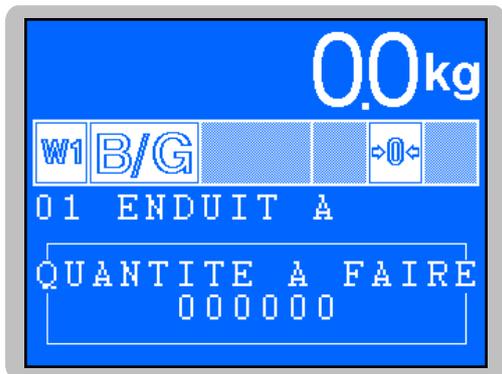


Le code de la formule affiché correspond à celui utilisé lors du dernier cycle.

Entrez le code de la formule à doser (2 chiffres), et validez avec  / . (TSI3)

Si le paramètre "MODE DOSAGE" est différent de "0" on a l'un des écrans de saisie suivant qui s'affiche.

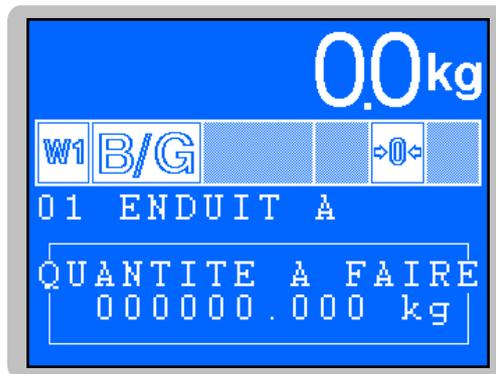
"MODE DOSAGE" = "1"



La quantité affichée correspond à celle utilisée lors du dernier cycle.

Entrez le nombre de cycle à doser (6 chiffres), et validez avec  / . (TSI3)

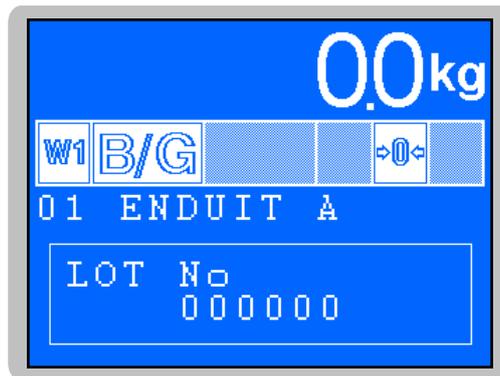
"MODE DOSAGE" = "2"



La quantité affichée correspond à celle utilisée lors du dernier cycle.

Entrez la quantité à doser (9 chiffres), et validez avec  / . (TSI3)

On a alors l'écran suivant :



Le numéro de lot affiché correspond à celui utilisé lors du dernier cycle.

Entrez le numéro de lot (6 chiffres), et validez avec \leftarrow / \downarrow . (TSI3)

On a alors les informations relatives au dosage et à la formule définis qui s'affichent avec sur la dernière ligne le message "OK ? Oui=1 Non=0".

Si on désire annuler le départ cycle tabuler la touche \leftarrow / \downarrow (TSI3). On pourra procéder au départ cycle ultérieurement soit manuellement par la touche D / D (TSI3) soit par l'entrée **E1**.

Sinon lancer avec la touche $\text{1} / \text{1}$ (TSI3) ou \leftarrow / \downarrow . (TSI3)

Remarques :

- Si le nombre de cycles demandé est de 9999, Il y a reproduction indéfinie des cycles. (Ce nombre n'est pas décompté). L'arrêt doit se faire par une commande d'annulation.
- Si l'indicateur de poids est hors gamme la commande de départ cycle est annulée automatiquement.
- Le programme exécutera un tarage automatique et fermera le contact GV que si la bascule est stable.
- La mise à jour des information de dosage peut être faite par un système extérieur. (Voir "6. Communication Extérieure")

5.2. Suspension, annulation d'un cycle

Un cycle en cours peut être interrompu à tout moment de différentes façons, tous les contacts de sortie sont alors désactivés.

On dispose des suspensions et annulations de cycle ci-dessous :

- $\text{CE} + \text{0}$ \Rightarrow Annulation d'un cycle suspendu. Une impulsion de 1 seconde sur l'entrée **E2** aura le même effet sur un cycle suspendu. (Sur TSI3 : $\text{CE} + \text{0}$)
- $\text{CE} + \text{1}$ \Rightarrow Suspension du cycle lorsque la bascule est vide. (Cycle terminé et vidange effectuée, sur TSI3 : $\text{CE} + \text{1}$)
- $\text{CE} + \text{2}_{ABC}$ \Rightarrow Suspension du cycle lorsque la bascule est pleine. (Cycle terminé et vidange en attente, sur TSI3 : $\text{CE} + \text{2}$)
- $\text{CE} + \text{3}_{DEF}$ \Rightarrow Fin des cycles, le cycle en cours se termine normalement puis l'appareil passe hors cycle. (Sur TSI3 : $\text{CE} + \text{3}$)
- $\text{CE} + \text{4}_{GHI}$ \Rightarrow Arrêt avec vidange du reste (VDR), à utiliser lorsqu'il n'y a plus de produit à doser. (Sur TSI3 : $\text{CE} + \text{4}$)

 +  ⇒ Suspension immédiate du cycle en cours. Une impulsion de 1 seconde sur l'entrée **E3** aura le même effet, une deuxième impulsion sur l'entrée **E2** provoquera une annulation du cycle suspendu. (Sur TSI3 :  + )

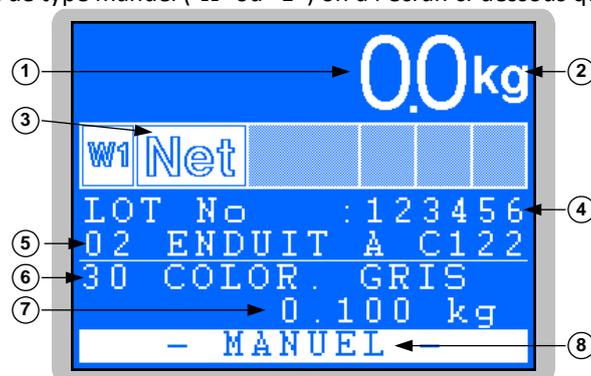
Appuyez sur la touche  /  (TSI3) ou  /  (TSI3) pour reprendre le cycle lors d'une suspension.

Une impulsion de 1 seconde sur l'entrée **E1** aura le même effet.

Remarque : Les suspensions et annulations de cycle peuvent être exécuter par un système extérieur. (Voir "6. Communication Extérieure")

5.3. Acquittement d'un produit doser en manuel (Type : "M" / "T")

Lors du dosage d'un produit de type manuel ("M" ou "T") on a l'écran ci-dessous qui s'affiche :



Légende :

- 1 ⇒ Poids dosé sur 5 digits de 14 mm de hauteur.
- 2 ⇒ Indique l'unité du poids : **kg** ou **t**.
- 3 ⇒ Indique que le poids est affichage net.
- 4 ⇒ Numéro de lot pour le cycle en cours.
- 5 ⇒ Code et nom de la formule en cours d'utilisation.
- 6 ⇒ Code et nom du produit en cours de dosage.
- 8 ⇒ Indique que ce produit est à doser en manuel.

Il faut doser manuellement le produit puis

L'opérateur dose manuellement le produit demandé puis il relance le dosage par un acquittement :

- Soit par le clavier avec la touche  /  (TSI3)
- Soit par une impulsion de 1 seconde sur l'entrée **E5**.

Le poids est mémorisé et le cycle reprend.

Remarque : L'acquittement peut être exécuter par un système extérieur. (Voir "6. Communication Extérieure")

5.4. Acquittement d'une dose hors tolérance

A la fin de chaque dosage, le système attend la stabilité de la bascule, puis vérifie que le poids net dosé est compris dans la fourchette des tolérances programmées.

Dans le cas où une dose est détectée hors tolérance (+ ou -) le cycle est suspendu automatiquement et le contact défaut se ferme.

L'opérateur peut ajouter ou enlever du produit, la reprise du dosage se fait lors d'un acquittement par l'opérateur :

- Soit par le clavier avec la touche  /  (TSI3) ou  / . (TSI3)
- Soit par une impulsion de 1 seconde sur l'entrée **E4**.

Le poids est mémorisé, le contact défaut s'ouvre, le cycle reprend.

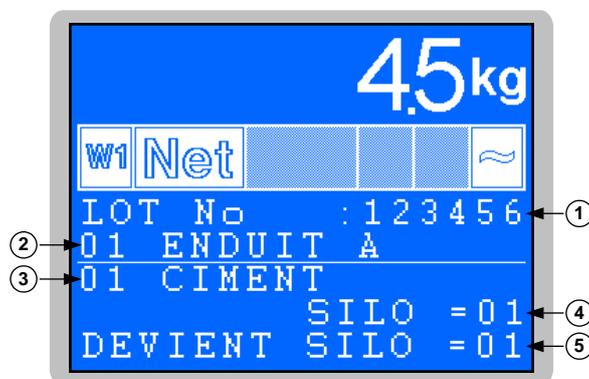
Remarque : L'acquiescement peut être exécuté par un système extérieur. (Voir "6. Communication Extérieure")

5.5. Modification du numéro de silo d'un produit en cours de dosage

Il est possible de modifier le numéro de silo d'un produit qui est en cours de dosage. (Silo vide ou bientôt vide)

Pour cela il faut effectuer une suspension immédiate du cycle en cours :  +  /  +  (TSI3) lorsque le produit en cours de dosage est celui auquel on veut affecter un nouveau numéro de silo.

Une fois le cycle suspendu appuyez sur la touche  /  (TSI3), on a l'écran de saisie ci-dessous qui s'affiche.



Légende :

- 1 ⇒ Numéro de lot pour les cycles en cours.
- 2 ⇒ Code et nom de la formule pour les cycles en cours.
- 3 ⇒ Code et nom du produit en cours de dosage.
- 4 ⇒ Numéro de silo affecté au produit en cours de dosage.
- 5 ⇒ Numéro de silo à affecter au produit en cours de dosage. (Donnée à saisir)

On entre le numéro de silo que l'on désire affecté au produit en cours de dosage et on valide avec  / . (TSI3)

Faire ensuite une reprise de cycle.

5.6. Ajout d'un produit après suspension et analyse de la composition

Après une suspension automatique (code commande "4YYY" dans la formule, voir 2.5.2.) et suivant le paramètre "FCT SUSPENDU" (voir 2.6.2.) il est possible d'ajouter une quantité de produit.

Pour cela appuyez sur la touche  /  (TSI3), entrez le code du produit et la quantité à ajouter. Le dosage de la quantité demandée est effectué en Petite Vitesse puis on retourne en suspension.

On peut alors renouveler l'ajout d'un produit ou faire une reprise de cycle pour revenir dans le dosage de la formule en cours.

Remarque : Si la valeur à ajouter demandée additionnée à la somme des consignes à doser est supérieure à la valeur du seuil haut (voir 2.6.3.) le message d'erreur "ERROR No 05 ESC" s'affiche.

5.7. Vidange manuel

Lorsque l'on est en mode application, hors cycle, il faut tabuler la touche $\overline{\text{CE}}$ / $\overline{\text{CE}}$ (TSI3) pour lancer la vidange manuelle. Le message "VIDANGE BASCULE ? 0=NON 1=OUI" s'affiche.

Tabulez la touche $\overline{0}$ / $\overline{0}$ (TSI3) pour ne pas lancer la vidange ou la touche $\overline{1}$ / $\overline{1}$ (TSI3) pour la vidange, le message "MAN-VIDANGE -" s'affiche indiquant que la vidange est en cours.

Pour arrêter la vidange manuel il suffit de tabuler la touche $\overline{\text{CE}}$ / $\overline{\text{CE}}$ (TSI3) une seconde fois. Ensuite on retourne en mode application hors cycle.

5.8. Dosage par protocole

Il est possible de contrôler et superviser le dosage à l'aide d'un système extérieure en utilisant l'un des protocoles disponibles. (Voir "6. Communication Extérieure")

5.9. Les codes d'erreurs

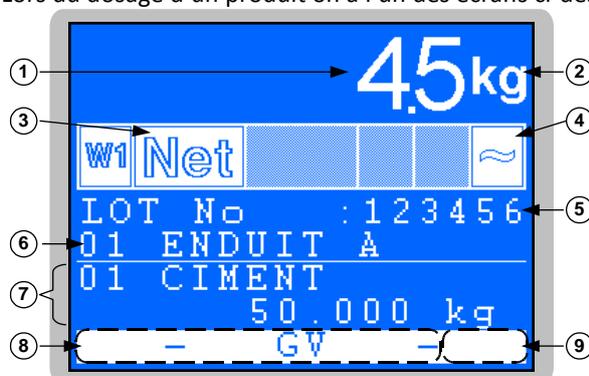
Les codes d'erreurs sont affichés, pendant quelques secondes ou bien jusqu'à l'acquiescement de l'opérateur.

- ERROR No 01 ESC ⇒ Le code formule demandé est inconnu. (N'existant pas dans le fichier)
- ERROR No 02 ESC ⇒ La quantité à faire saisie est nulle.
- ERROR No 03 ESC ⇒ Le numéro de bascule de dosage est incorrect.
- ERROR No 04 ESC ⇒ Le code produit à doser est inconnu. (N'existant pas dans le fichier)
- ERROR No 05 ESC ⇒ La somme des consignes à doser est supérieure à la valeur du seuil formule. (Poids maximum d'une formule dépassé, voir 2.6.3.)
- ERROR No 06 ESC ⇒ La valeur de l'Erreur De Jetée (EDJ) est supérieure ou égale à la valeur de la consigne.
- ERROR No 07 ESC ⇒ La communication sur le bus CAN est en défaut.
- ERROR No 08 ESC ⇒ La bascule esclave n'est pas prête.
- ERROR No 09 ESC ⇒ Il n'y a pas de départ cycle sur les bascules esclaves.
- ERROR NoB/1 ESC ⇒ La bascule esclave est en défaut Time Out. (Bus CAN)
- ERROR NoB/2 ESC ⇒ La bascule esclave n'est pas prête à doser.
- ERROR NoB/3 ESC ⇒ La bascule esclave est en défaut sur le poids.
- ERROR NoB/4 ESC ⇒ La bascule esclave n'est pas vide. (Seuil bas)

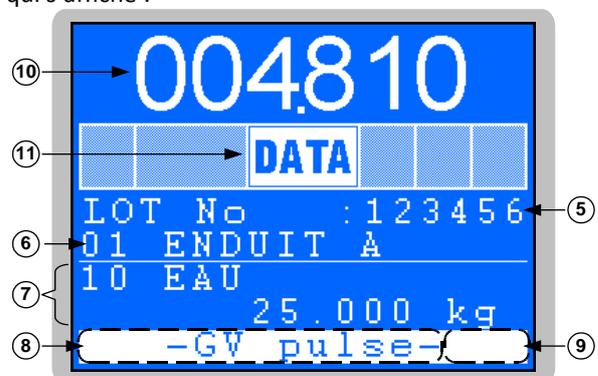
Remarque :
 Pour ces codes d'erreurs le caractère "B" correspond au numéro de la bascule esclave concernée par le défaut. (De 2 à 8)

5.10. Informations accessibles en mode dosage

Lors du dosage d'un produit on a l'un des écrans ci-dessous qui s'affiche :



Produit de type "A".



Produit de type "I".

Légende :

- 1 ⇒ Poids dosé sur 5 digits de 14 mm de hauteur.
- 2 ⇒ Indique l'unité du poids : **kg** ou **t**.
- 3 ⇒ Indique que le poids est affichage net.
- 4 ⇒ Indique que le poids est en cours d'évolution.
- 5 ⇒ Numéro de lot pour le cycle en cours.
- 6 ⇒ Code et nom de la formule en cours d'utilisation.
- 7 ⇒ Zone d'affichage des données du cycle. (Voir 5.10.1.)
- 8 ⇒ Zone d'affichage des états du cycle. (Voir 5.10.2.)
- 9 ⇒ Zone d'affichage des commandes clavier. (Voir 5.2.)
- 10 ⇒ Poids compter. (Par impulsion pompe)
- 11 ⇒ Indique que le poids affiché est une donnée.

5.10.1. Zone d'affichage des données du cycle

Durant les différentes étape de dosage du cycle on retrouve les informations de dosage du produit en cours et lors de la vidange on a les informations sur les cycles de dosage effectués depuis le départ cycle.

Exemple avec le dosage d'une formule à trois produits :

Etape de dosage	Affichage	Désignation
Dosage produit rang 1		
Dosage produit rang 2		- 1 ⇒ Code et nom du produit en cours de dosage. - 2 ⇒ Consigne à doser.
Dosage produit rang 3		
Vidange		- 1 ⇒ Nombre de cycle effectués depuis le départ cycle. - 2 ⇒ Poids total dosé depuis le départ cycle.

5.10.2. Zone d'affichage des étapes du cycle

On a les étapes suivantes :

- **GV** - ⇒ Dosage Grande Vitesse en cours.
- **GV pulse** - ⇒ Dosage Grande Vitesse en cours. (Comptage impulsions)
- **TDPV** - ⇒ Temporisation de début de dosage Petite Vitesse.
- **PV** - ⇒ Dosage Petite Vitesse en cours.
- **PV pulse** - ⇒ Dosage Petite Vitesse en cours. (Comptage impulsions)
- **EDJ** - ⇒ Correction Erreur De Jetée.
- **VIDANGE** - ⇒ Vidange en cours.
- **VIDE INT** - ⇒ Vidange intermédiaire en cours.
- **T VID** - ⇒ Temporisation de fin de vidange.
- **STABLE** - ⇒ Attente stabilité du poids.
- **ERR PDS** - ⇒ Défaut sur le poids pendant le targe.
- **ATT E6** - ⇒ Attente de l'activation de l'entrée **E6**. (Autorisation de dosage)
- **ATT E7** - ⇒ Attente de l'activation de l'entrée **E7**. (Autorisation de vidange)

- **T. PRO** - ⇒ Temporisation produit en cours.
- **SEUIL** - ⇒ Attente seuil bas. (Bascule non vide)
- **TARAGE** - ⇒ Tarage de la bascule en cours. (Stabilité pour tarage)
- **MANUEL** - ⇒ Dosage de ce produit en manuel.
- **TRANSF** - ⇒ Transfert du dosage d'une autre bascule.
- SUSPENDU**- ⇒ Cycle suspendu : $\underline{\text{CE}} + \textcircled{5}_{JKL} / \boxed{\text{CE}} + \boxed{5}$. (TSI3)
- **HT-** - ⇒ Défaut, dose hors tolérance -.
- **HT+** - ⇒ Défaut, dose hors tolérance +.
- SECTEUR!**- ⇒ Défaut coupure secteur.
- AG. XXXXs**- ⇒ Agitation en cours avec "XXXX" étant le temps d'agitation restant.
- VID-SUSPENDU**- ⇒ Cycle suspendu bascule vide : $\underline{\text{CE}} + \textcircled{1} / \boxed{\text{CE}} + \boxed{1}$. (TSI3)
- PLE-SUSPENDU**- ⇒ Cycle suspendu bascule pleine : $\underline{\text{CE}} + \textcircled{2}_{ABC} / \boxed{\text{CE}} + \boxed{2}$. (TSI3)

6. COMMUNICATION EXTERIEURE

6.1. Protocole JBUS/MODBUS/MODBUS TCP (sur Ethernet XPort)

Un système extérieur peut communiquer avec l'indicateur par liaison série. Il peut contrôler le process ou être informé de l'état du dosage en temps réel. Cette fonction est transparente pour l'utilisateur. (Fonction réalisée en multitâches par l'indicateur)

La fonction est activé si le paramètre "**PILOTE**" de **COM1** ou **COM2** est à "02" ou si le paramètre "**PILOTE**" de **COM2** est à "20", carte option Ethernet Modbus TCP (XPort), voir 2.6.5.

Remarques :

- En standard **COM1** peut être utilisé en RS232 ou en RS485 2 fils. (Choix par paramétrage)
- En standard **COM2** est boucle de courant passive. Liste des cartes options disponibles sur **COM2** : (Ces cartes options ont une isolation galvanique)
 - Carte RS485 2 fils/4 fils.
 - Carte RS232.
 - Carte boucle de courant active ou passive.
 - Carte option ETHERNET XPORT.

6.1.1. La liaison JBUS/MODBUS/MODBUS TCP (sur Ethernet XPort)

Format : La communication s'effectue à 9600 bauds, 8 bits, sans parité, 1 stop.

Espace mémoire : L'échange d'information est réalisé par l'intermédiaire de zones mémoires, appelées 'tables', elles sont accessibles par l'indicateur et le système extérieur :

- ❖ Une première table est réservée au suivie du dosage. Elle est accessible seulement en lecture par le système extérieur.
- ❖ Une deuxième table est réservée au control du process. Elle est accessible en lecture et en écriture par le système extérieur. Elle permet l'écriture des ordres de dosage.



Remarques :

- Le protocole nécessite obligatoirement une transmission en 8 bits. (Mode RTU)
- Les adresses données dans les tables sont sur une base "octet". (1 mot = 2 octets)
- Ces adresses sont données pour le protocole JBUS et MODBUS TCP, pour le protocole MODBUS il est nécessaire d'incrémenter ces valeurs d'adresses de 1.

6.1.2. Table de lecture des informations de dosage

Adresse		Taille (mots)	Codage	Désignation	Etats
Hexa.	Décimale				
47D0 H	18 384 d	2	32 Bits	Statut du poids et code d'erreurs, 32 bits détaillés ci-dessous.	
47D4 H	18 388 d	2	Entier long signé	Numéro du lot.	
47D8 H	18 392 d	2	Entier long signé	Code de la formule en cours de dosage.	
47DC H	18 396 d	2	Entier long signé	Code du produit en cours de dosage.	
47E0 H	18 400 d	2	Entier long signé	Consigne. (Du produit en cours, valeur en gramme)	
47E4 H	18 404 d	2	Entier long signé	Quantité à faire. (Nombre de cycle ou poids)	
47E8 H	18 408 d	2	Entier long signé	Quantité restante. (Nombre de cycle ou poids)	
47EC H	18 412 d	2	32 Bits	Image des ordres + entrées, 32 bits détaillés ci-dessous.	
47F0 H	18 416 d	2	32 Bits	Image des sorties, 32 bits détaillés ci-dessous.	
47F4 H	18 420 d	2	Entier long signé	Poids Brut. (En gramme)	
47F8 H	18 424 d	2	Entier long signé	Poids de la Tare. (En gramme)	
47FC H	18 428 d	2	Entier long signé	Poids Net. (En gramme)	

Adresse		Taille (mots)	Codage	Désignation
Hexa.	Décimale			
4800 H	18 432 d	2	Entier long signé	Code produit du 1 ^{er} produit. (-1 pas encore dosé)
4804 H	18 436 d	2	Entier long signé	Poids Net du 1 ^{er} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4808 H	18 440 d	2	Entier long signé	Code produit du 2 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
480C H	18 444 d	2	Entier long signé	Poids Net du 2 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4810 H	18 448 d	2	Entier long signé	Code produit du 3 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
4814 H	18 452 d	2	Entier long signé	Poids Net du 3 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4818 H	18 456 d	2	Entier long signé	Code produit du 4 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
481C H	18 460 d	2	Entier long signé	Poids Net du 4 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4820 H	18 464 d	2	Entier long signé	Code produit du 5 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
4824 H	18 468 d	2	Entier long signé	Poids Net du 5 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4828 H	18 472 d	2	Entier long signé	Code produit du 6 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
482C H	18 476 d	2	Entier long signé	Poids Net du 6 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4830 H	18 480 d	2	Entier long signé	Code produit du 7 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
4834 H	18 484 d	2	Entier long signé	Poids Net du 7 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4838 H	18 488 d	2	Entier long signé	Code produit du 8 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
483C H	18 492 d	2	Entier long signé	Poids Net du 8 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4840 H	18 496 d	2	Entier long signé	Code produit du 9 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
4844 H	18 500 d	2	Entier long signé	Poids Net du 9 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4848 H	18 504 d	2	Entier long signé	Code produit du 10 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
484C H	18 508 d	2	Entier long signé	Poids Net du 10 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4850 H	18 512 d	2	Entier long signé	Code produit du 11 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
4854 H	18 516 d	2	Entier long signé	Poids Net du 11 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4858 H	18 520 d	2	Entier long signé	Code produit du 12 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
485C H	18 524 d	2	Entier long signé	Poids Net du 12 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4860 H	18 528 d	2	Entier long signé	Code produit du 13 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
4864 H	18 532 d	2	Entier long signé	Poids Net du 13 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4868 H	18 536 d	2	Entier long signé	Code produit du 14 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
486C H	18 540 d	2	Entier long signé	Poids Net du 14 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4870 H	18 544 d	2	Entier long signé	Code produit du 15 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
4874 H	18 548 d	2	Entier long signé	Poids Net du 15 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4878 H	18 552 d	2	Entier long signé	Code produit du 16 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
487C H	18 556 d	2	Entier long signé	Poids Net du 16 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4880 H	18 560 d	2	Entier long signé	Code produit du 17 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
4884 H	18 564 d	2	Entier long signé	Poids Net du 17 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4888 H	18 568 d	2	Entier long signé	Code produit du 18 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
488C H	18 572 d	2	Entier long signé	Poids Net du 18 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4890 H	18 576 d	2	Entier long signé	Code produit du 19 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
4894 H	18 580 d	2	Entier long signé	Poids Net du 19 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
4898 H	18 584 d	2	Entier long signé	Code produit du 20 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
489C H	18 588 d	2	Entier long signé	Poids Net du 20 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
48A0 H	18 592 d	2	Entier long signé	Code produit du 21 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
48A4 H	18 596 d	2	Entier long signé	Poids Net du 21 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
48A8 H	18 600 d	2	Entier long signé	Code produit du 22 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
48AC H	18 604 d	2	Entier long signé	Poids Net du 22 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
48B0 H	18 608 d	2	Entier long signé	Code produit du 23 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
48B4 H	18 612 d	2	Entier long signé	Poids Net du 23 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
48B8 H	18 616 d	2	Entier long signé	Code produit du 24 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
48BC H	18 620 d	2	Entier long signé	Poids Net du 24 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)

Résultats de dosage

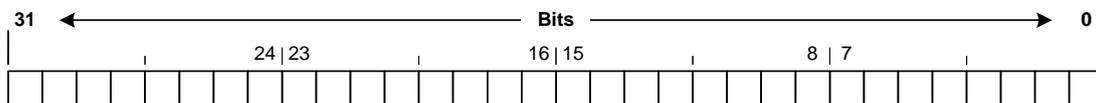
Adresse		Taille (mots)	Codage	Désignation
Hexa.	Décimale			
48C0 H	18 624 d	2	Entier long signé	Code produit du 25 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
48C4 H	18 628 d	2	Entier long signé	Poids Net du 25 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
48C8 H	18 632 d	2	Entier long signé	Code produit du 26 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
48CC H	18 636 d	2	Entier long signé	Poids Net du 26 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
48D0 H	18 640 d	2	Entier long signé	Code produit du 27 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
48D4 H	18 644 d	2	Entier long signé	Poids Net du 27 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
48D8 H	18 648 d	2	Entier long signé	Code produit du 28 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
48DC H	18 652 d	2	Entier long signé	Poids Net du 28 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
48E0 H	18 656 d	2	Entier long signé	Code produit du 29 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
48E4 H	18 660 d	2	Entier long signé	Poids Net du 29 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
48E8 H	18 664 d	2	Entier long signé	Code produit du 30 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
48EC H	18 668 d	2	Entier long signé	Poids Net du 30 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)

Résultats de dosage

Remarques :

- Longueur de la table en nombre de mots : 144 mots. (24 mots de la table d'état + 120 mots de la table des résultats de dosage)
- Adresse de début : 47D0 Hexadécimal / 18 384 décimal.
- Les adresses notées dans cette notice sont des adresses JBUS, il faut donc ajouter +1 à ces adresses pour obtenir des adresses MODBUS.
- Les mémoires de l'indicateur et la représentation qui en est faite sont sur une base octet.
- Accès : **R** ⇒ Accès en lecture seule, l'écriture est interdite.
- Cette table est réservée à la lecture ⇒ **NE JAMAIS ÉCRIRE DANS CETTE TABLE.** (Cela entraînerait un fonctionnement imprévisible de l'indicateur)
- La table des résultats de dosage est initialisé à FFFF H (-1 D) au début de dosage.

Définition du statut du poids et des codes d'erreurs : (Double mot à l'adresse 47D0 H)



❖ **Codes d'erreurs :** Les codes d'erreurs sont codés en ASCII, ils correspondent au code d'erreurs détaillé au chapitre "5.9. Les codes d'erreurs".

➤ b0 à b15.

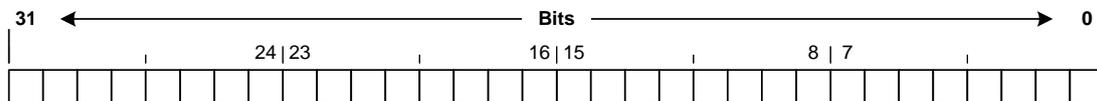
- 01 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 01 ESC".
- 02 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 02 ESC".
- 03 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 03 ESC".
- 04 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 04 ESC".
- 05 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 05 ESC".
- 06 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 06 ESC".
- 07 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 07 ESC".
- 08 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 08 ESC".
- B1 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No_B/1 ESC".
- B2 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No_B/2 ESC".
- B3 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No_B/3 ESC".
- B4 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No_B/4 ESC".

Remarque :

Pour ces codes d'erreurs le caractère "B" correspond au numéro de la bascule esclave concernée par le défaut. (De 2 à 8)

❖ Bits d'états :

- b16 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique que le poids est '**Hors Gamme -**'. (⚠ C'est un défaut !)
- b17 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique que le poids est '**Hors Gamme +**'. (⚠ C'est un défaut !)
- b18 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique une erreur sur le CRC EEPROM métrologique. (⚠ C'est un défaut !)
- b19 ⇒ Ce bit indique sur quelle étendu de pesage l'on se trouve,
 - 0 ⇒ Étendu W1.
 - 1 ⇒ Étendu W2.
- b20 ⇒ Non utilisé.
- b21 ⇒ Ce bit indique si l'on est au zéro correct (idem voyant ) ,
 - 0 ⇒ Zéro pas correct.
 - 1 ⇒ Zéro correct.
- b22 ⇒ Ce bit indique si le poids affiché sur l'indicateur est un poids net ou un poids brut,
 - 0 ⇒ Poids net affiché.
 - 1 ⇒ Poids brut affiché.
- b23 ⇒ Non utilisé.
- b24 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique que le poids est '**Hors échelle -**'. (⚠ C'est un défaut !)
- b25 ⇒ Non utilisé.
- b26 ⇒ Non utilisé.
- b27 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique un défaut de référence sur la voie de mesure. (⚠ C'est un défaut !)
- b28 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique un dépassement de la capacité de calcul '**Overflow**'. (⚠ C'est un défaut !)
- b29 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique que le poids est '**Hors échelle -**'. (⚠ C'est un défaut !)
- b30 ⇒ Ce bit indique si le poids affiché sur l'indicateur est un poids immobile ou non,
 - 0 ⇒ Poids non immobile.
 - 1 ⇒ Poids immobile.
- b31 ⇒ Non utilisé.

Définition de l'image des ordres + entrées : (Double mot à l'adresse 5025 H)❖ État des entrées :

- b0 ⇒ État de l'entrée 1. (Départ / reprise cycle)
- b1 ⇒ État de l'entrée 2. (Annulation de cycle)
- b2 ⇒ État de l'entrée 3. (Suspension de cycle)
- b3 ⇒ État de l'entrée 4. (Acquittement hors tolérance)
- b4 ⇒ État de l'entrée 5. (Acquittement produit manuel)
- b5 ⇒ État de l'entrée 6. (Autorisation de dosage)
- b6 ⇒ État de l'entrée 7. (Autorisation de vidange)
- b7 ⇒ État de l'entrée 8. (Impulsions pompes)

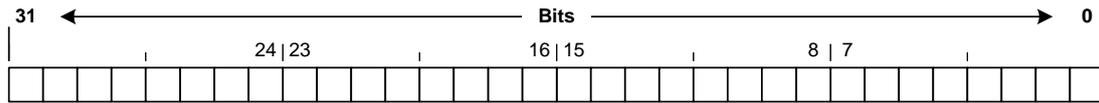
❖ Code produit à doser :

- b8 à b15 ⇒ Code formule à doser codé en binaire.

❖ Image des ordres :

- b16 à b31 ⇒ Non utilisés.

Définition de l'image des sorties : (Double mot à l'adresse 47F0 H)



❖ *État des sorties :*

- b0 ⇒ État de la sortie 1. (Silo 1 ou 16 si b15=1)
- b1 ⇒ État de la sortie 2. (Silo 2 ou 17 si b15=1)
- b2 ⇒ État de la sortie 3. (Silo 3 ou 18 si b15=1)
- b3 ⇒ État de la sortie 4. (Silo 4 ou 19 si b15=1)
- b4 ⇒ État de la sortie 5. (Silo 5 ou 20 si b15=1)
- b5 ⇒ État de la sortie 6. (Silo 6 ou 21 si b15=1)
- b6 ⇒ État de la sortie 7. (Silo 7 ou 22 si b15=1)
- b7 ⇒ État de la sortie 8. (Silo 8 ou 23 si b15=1)
- b8 ⇒ État de la sortie 9. (Silo 9 ou 24 si b15=1)
- b9 ⇒ État de la sortie 10. (Silo 10 ou 25 si b15=1)
- b10 ⇒ État de la sortie 11. (Silo 11 ou 26 si b15=1)
- b11 ⇒ État de la sortie 12. (Silo 12 ou 27 si b15=1)
- b12 ⇒ État de la sortie 13. (Silo 13 ou 28 si b15=1)
- b13 ⇒ État de la sortie 14. (Silo 14 ou 29 si b15=1)
- b14 ⇒ État de la sortie 15. (Silo 15 ou décodage silo 16 à 29)
- b15 ⇒ État de la sortie 16. (Fin de dosage / Dose prête, voir "MODE FCT S16" en 2.6.2.)
- b16 ⇒ État de la sortie 17. (Défaut débit)
- b17 ⇒ État de la sortie 18. (Défaut hors tolérance)
- b18 ⇒ État de la sortie 19. (Défaut bascule / Agitation, voir "MODE FCT S19" en 2.6.2.)
- b19 ⇒ État de la sortie 20. (Seuil bas bascule)
- b20 ⇒ État de la sortie 21. (Seuil haut bascule)
- b21 ⇒ État de la sortie 22. (Vidange)
- b22 ⇒ État de la sortie 23. (GV : Gros débit)
- b23 ⇒ État de la sortie 24. (PV : Débit fin)

- b24 ⇒ Cycle de dosage en cours.
- b25 ⇒ Vidange intermédiaire.
- b26 ⇒ Attente autorisation de dosage.
- b27 ⇒ Attente autorisation de vidange.
- b28 ⇒ Coupure secteur.
- b29 ⇒ Prêt pour un départ cycle.
- b30 ⇒ Cycle suspendu.
- b31 ⇒ Cycle annulé.

6.1.3. Table de lecture et d'écriture des données de control du process

Adresse		Taille (mots)	Codage	Désignation	
Hexa.	Décimale				
2000 H	8 192 d	1	ASCII	Mot de commande.	
2002 H	8 194 d	1	Entier long	Mot de réponse.	
2004 H	8 196 d	1	-	Mot de donnée n°1.	Boîte à lettre de donnée pour les commandes. Taille max. : 310 mots.
2006 H	8 198 d	1	-	Mot de donnée n°2.	
226C H	8 812 d	1	-	Mot de donnée n°309.	
226E H	8 814 d	1	-	Mot de donnée n°310.	

Remarques :

- Longueur de la table en nombre de mots : 312 mots.
- Adresse de début : 2000 Hexadécimal / 8 192 décimal.
- Les adresses notées dans cette notice sont des adresses JBUS, il faut donc ajouter +1 à ces adresses pour obtenir des adresses MODBUS.
- Les mémoires de l'indicateur et la représentation qui en est faite sont sur une base octet.
- Accès : **R/W** ⇒ Accès en lecture et écriture.

6.1.3.1. Principe d'écriture des différentes commandes

	Commande	Taille (mots)	Désignation
(1)	AN	2	Annulation du cycle. (Après SU)
(1)	SU	2	Suspension du cycle.
(2)	dc	2	Départ cycle / Reprise cycle suspendu.
(1)	HT	2	Acquittement produit hors tolérance.
(1)	AM	2	Acquittement produit manuel.
(1)	AD	2	Autorisation de doser.
(1)	AV	2	Autorisation de vidanger.
(1)	FC	2	Fin de cycle.
(1)	SV	2	Suspension du cycle bascule vide.
(1)	SP	2	Suspension du cycle bascule pleine.
(1)	VR	2	Annulation du cycle avec Vidange De Reste. (VDR)
(3)	NL	2+2	Modification du numéro de lot.
(2)	CB	2	Initialise le contenu de la boîte à lettre de donnée.
(3)	DC	2 + 4	Chargement du code formule + quantité avec départ cycle.
(3)	DD	2 + 4	Chargement du code formule + quantité sans départ cycle.
(3)	CP	2 + 6	Modification consigne produit.
(3)	Rp	2 + 36	Lecture d'une fiche produit.
(3)	Wp	2 + 36	Ecriture d'une fiche produit.
(3)	Rf	2 + 309	Lecture d'une formule.
(3)	Wf	2 + 309	Ecriture d'une formule.

(1) : Commande à envoyer en cours de cycle.

(2) : Commande à envoyer hors cycle ou en cours de cycle.

(3) : Commande à envoyer uniquement hors cycle.

Toutes les commandes sont à écrire dans minimum 2 mots à l'adresse 2000H. (8 192 d)

Le premier mot correspond au code commande et le deuxième mot correspond au mot de réponse. Ce dernier doit être forcé à 0 et il doit être relu après l'écriture pour obtenir le compte rendu de la bonne exécution de la commande.

Il faut écrire les mots de commande et réponse en même temps et s'assurer que les mots de la boîte à lettre de donnée soient mis à jour avant ou bien qu'ils soient écrits en même temps que les mots de commande et réponse. (Une seul trame)

6.1.3.2. Etats du mot réponse

Après avoir envoyé une commande il faut lire le mot de réponse à l'adresse 2002 H (8 194 d pour JBUS, et 8 195 d pour MODBUS) pour contrôler l'état d'exécution de la commande.

Les valeurs possibles sont les suivantes :

- 0000 H → Commande en cours de traitement.
- 0001 H → Commande exécutée correctement.
- 9996 H → Fichier plein.
- 9997 H → Code inconnu. (Code formule ou code produit)
- 9998 H → Exécution de la commande impossible.
- 9999 H → Commande non reconnue.

6.1.3.3. Commandes sans données associées

Cde	Mot de Cde	Mot de réponse	Boîte à lettre de donnée
(1) AN	414E H 16 718 d	0	Pas de data
(1) SU	5355 H 21 333 d	0	Pas de data
(2) dc	6463 H 25 699 d	0	Pas de data
(1) HT	4854 H 18 516 d	0	Pas de data
(1) AM	414D H 16 717 d	0	Pas de data
(1) AD	4144 H 16 708 d	0	Pas de data
(1) AV	4156 H 16 726 d	0	Pas de data
(1) FC	4643 H 17 987 d	0	Pas de data
(1) SV	5356 H 21 334 d	0	Pas de data
(1) SP	5350 H 21 328 d	0	Pas de data
(1) VR	d H 22 098 d	0	Pas de data
(2) CB	4342 H 17 218 d	0	Pas de data

(1) : Commande à envoyer en cours de cycle.

(2) : Commande à envoyer hors cycle ou en cours de cycle.

Exemple : Suspension du cycle en cours d'exécution, commande "SU".

Adresse de la commande : 2000 H. (8 192 d pour JBUS, et 8 193 d pour MODBUS)

Nombre de mots à écrire : 2 mots.

Détail des mots :

- mot 1 = Code commande : 5355 H. (21 333 d)
- mot 2 = Mot de réponse : 0000 H. (0 d)

2000 H
8 192 d 5355 H Mot de commande **SU**. (21 333 d)

2002 H
8 194 d 0000 H Mot de réponse à nul. (0 d)

Après envoi de la commande il faut lire le mot de réponse à l'adresse 2002 H (8 194 d pour JBUS, et 8 195 d pour MODBUS) pour contrôler l'état d'exécution de la commande. (Voir "6.1.3.2. Etats du mot réponse")

6.1.3.4. Commandes avec données associées : "NL" / "DC" / "DD" / "CP"

Cde	Mot de Cde	Mot de réponse	Boîte à lettre de donnée					
			1 ^{er} mot	2 ^{ème} mot	3 ^{ème} mot	4 ^{ème} mot	5 ^{ème} mot	6 ^{ème} mot
(1) NL	4E4C H 20 044 d	0	Numéro de lot désiré		Non utilisé	Non utilisé	Non utilisé	Non utilisé
(2) DC	4443 H 17 475 d	0	Code de la formule à produire		Quantité à produire		Non utilisé	Non utilisé
(2) DD	4444 H 17 476 d	0	Code de la formule à produire		Quantité à produire		Non utilisé	Non utilisé
(2) CP	4350 H 17 232 d	0	Code de la formule à modifier		Code du produit à modifier		Nouvelle consigne pour le produit	

(1) : Commande à envoyer uniquement hors cycle.

(2) : Commande à envoyer en cours de cycle.

Exemple : Chargement du code formule + quantité sans départ cycle, commande "DD".

Téléchargement de la formule 1 avec une quantité à produire de 450,000 kg.

Adresse de la commande : 2000 H. (8 192 d pour JBUS, et 8 193 d pour MODBUS)

Nombre de mots à écrire : 6 mots.

Détail des mots :

- mot 1 = Code commande : 4444 H. (17 476 d)
- mot 2 = Mot de réponse : 0000 H. (0 d)
- mot 3 et 4 = Code de la formule.
- mot 5 et 6 = Quantité à produire en gramme ou nombre de cycle à produire suivant le paramétrage.

2000 H 8 192 d	4444 H	Mot de commande DD. (17 746 d)
2002 H 8 194 d	0000 H	Mot de réponse à nul. (0 d)
2004 H 8 196 d	0000 H	} Code de la formule à produire. (1 d)
2006 H 8 198 d	0001 H	
2008 H 8 200 d	0006 H	} Quantité à produire = 450,000kg = 450 000g. (450 000 d)
200A H 8 202 d	DDD0 H	

Après envoi de la commande il faut lire le mot de réponse à l'adresse 2002 H (8 194 d pour JBUS, et 8 195 d pour MODBUS) pour contrôler l'état d'exécution de la commande. (Voir "6.1.3.2. Etats du mot réponse")

Exemple : Modification de la consigne d'un produit dans une formule, commande "CP".

Modification de la consigne du 3^{ème} produit de la formule 1, nouvelle consigne 28,000 kg.

Adresse de la commande : 2000 H. (8 192 d pour JBUS, et 8 193 d pour MODBUS)

Nombre de mots à écrire : 8 mots.

Détail des mots :

- mot 1 = Code commande : 4350 H. (17 232 d)
- mot 2 = Mot de réponse : 0000 H. (0 d)
- mot 3 et 4 = Code de la formule.
- mot 5 et 6 = Code du produit dans la formule.
- mot 7 et 8 = Nouvelle consigne en gramme.

2000 H 8 192 d	4350 H	Mot de commande CP . (17 232 d)
2002 H 8 194 d	0000 H	Mot de réponse à nul. (0 d)
2004 H 8 196 d	0000 H	Code de la formule à modifier. (1 d)
2006 H 8 198 d	0001 H	
2008 H 8 200 d	0000 H	Code du produit à modifier. (3 d)
200A H 8 202 d	0003 H	
200C H 8 204 d	0000 H	Nouvelle consigne = 28,000kg = 28 000g. (28 000 d)
200E H 8 206 d	6D60 H	

Après envoi de la commande il faut lire le mot de réponse à l'adresse 2002 H (8 194 d pour JBUS, et 8 195 d pour MODBUS) pour contrôler l'état d'exécution de la commande. (Voir "6.1.3.2. Etats du mot réponse")

6.1.3.5. Commandes lecture / écriture d'une fiche produit : "Rp" / "Wp"

Cde	Mot de Cde	Mot de réponse	Boîte à lettre de donnée
(1) Rp	5270 H 21 104 d	0	<u>18 mots :</u> Mot 1 = Code produit. (Entier non signé, de 1 à 99) Mot 2 à 9 = Nom du produit. (15 caractères ASCII + 1 nul) Mot 10 = Numéro du silo pour le produit. (Entier non signé) Mot 11 et 12 = Débit en g/mn. (Entier non signé) Mot 13 = Signe du stock. (Caractère ASCII "+" ou "-" + 1 nul) Mot 14 et 15 = Valeur du stock en g. (Entier non signé) Mot 16 = Type du produit. (Caractère ASCII "A"/"M"/"T"/"I"/"B" + 1 nul) Mot 17 et 18 = Valeur d'une impulsion (pompe) en décigramme. (Entier non signé)
(2) Wp	5770 H 22 384 d	0	

(1) : Commande à envoyer uniquement hors cycle.



Remarques :

Toujours exécuter la commande "CB" (initialisation du contenu de la boîte à lettre de donnée) avant d'exécuter l'une de ces deux commandes.

Exemple : Ecriture d'une fiche produit, commande "Wp".

Téléchargement de la fiche produit "01" "CIMENT", numéro de silo "01", débit à "0" g/mm, valeur du stock à "+500000" g, produit de type "A" et valeur d'une impulsion pompe "0" dg.

Adresse de la commande : 2000 H. (8 192 d pour JBUS, et 8 193 d pour MODBUS)

Nombre de mots à écrire : 20 mots.

Détail des mots :

- mot 1 = Code commande : 5770 H. (22 384 d)
- mot 2 = Mot de réponse : 0000 H. (0 d)
- mot 3 = Code produit.
- mot 4 à 11 = Nom du produit.
- mot 12 = Numéro du silo pour le produit.
- mot 13 et 14 = Débit.
- mot 15 = Signe du stock.
- mot 16 et 17 = Valeur du stock.
- mot 18 = Type du produit.
- mot 19 et 20 = Valeur d'une impulsion. (Pompe)

2000 H 8 192 d	5770 H	Mot de commande Wp. (22 384 d)
2002 H 8 194 d	0000 H	Mot de réponse à nul. (0 d)
2004 H 8 196 d	0001 H	Code produit. (1 d) Nom du produit " CIMENT ".
2006 H 8 198 d	4349 H	
2008 H 8 200 d	4D45 H	
200A H 8 202 d	4E54 H	
200C H 8 204 d	2020 H	
200E H 8 206 d	2020 H	
2010 H 8 208 d	2020 H	
2012 H 8 210 d	2020 H	
2014 H 8 212 d	2000 H	
2016 H 8 214 d	0001 H	
2018 H 8 216 d	0000 H	Débit. (0 d)
201A H 8 218 d	0000 H	
201C H 8 220 d	2B00 H	Signe du stock : positif. (11 008 d)
201E H 8 222 d	004C H	Valeur du stock. (5 000 000 d)
2020 H 8 224 d	4B40 H	
2022 H 8 226 d	4100 H	Type du produit. (16 640 d)
2024 H 8 228 d	0000 H	Valeur d'une impulsion. (0 d)
2026 H 8 230 d	0000 H	

Après envoi de la commande il faut lire le mot de réponse à l'adresse 2002 H (8 194 d pour JBUS, et 8 195 d pour MODBUS) pour contrôler l'état d'exécution de la commande. (Voir "6.1.3.2. Etats du mot réponse")

6.1.3.6. Commandes lecture / écriture d'une formule : "Rf" / "Wf"

Cde	Mot de Cde	Mot de réponse	Boîte à lettre de donnée
(1) Rf	5266 H 21 094 d	0	<p><u>309 mots :</u></p> <p>Mot 1 = Code formule. (Entier non signé, de 1 à 99) Mot 2 à 9 = Nom de la formule. (15 caractères ASCII + 1 nul)</p> <p><u>Données pour le produit de rang 1 :</u></p> <p>Mot 10 = Code du produit à doser. (Entier non signé, de 1 à 99) Mot 11 et 12 = Consigne à doser en g. (Entier non signé) Mot 13 et 14 = Valeur PV en g. (Entier non signé) Mot 15 et 16 = Valeur EDJ en g. (Entier non signé) Mot 17 = Tolérance en %. (Entier non signé, virgule fixe, format : xx,xx%)</p> <p>Mot 18 = Code commande. (Entier non signé) Mot 19 = Numéro de la bascule. (Entier non signé, de 1 à 8)</p> <p><u>Données pour le produit de rang 2 :</u></p> <p>Idem données pour le produit de rang 1. Etc....</p> <p><u>Données pour le produit de rang 30 :</u></p> <p>Mot 300 = Code du produit à doser. (Entier non signé, de 1 à 99) Mot 301 et 302 = Consigne à doser en g. (Entier non signé) Mot 303 et 304 = Valeur PV en g. (Entier non signé) Mot 305 et 306 = Valeur EDJ en g. (Entier non signé) Mot 307 = Tolérance en %. (Entier non signé, virgule fixe, format : xx,xx%)</p> <p>Mot 308 = Code commande. (Entier non signé) Mot 309 = Numéro de la bascule. (Entier non signé, de 1 à 8)</p>
(2) Wf	5766 H 22 374 d	0	<p><u>309 mots :</u></p> <p>Mot 1 = Code formule. (Entier non signé, de 1 à 99) Mot 2 à 9 = Nom de la formule. (15 caractères ASCII + 1 nul)</p> <p><u>Données pour le produit de rang 1 :</u></p> <p>Mot 10 = Code du produit à doser. (Entier non signé, de 1 à 99) Mot 11 et 12 = Consigne à doser en g. (Entier non signé) Mot 13 et 14 = Valeur PV en g. (Entier non signé) Mot 15 et 16 = Valeur EDJ en g. (Entier non signé) Mot 17 = Tolérance en %. (Entier non signé, virgule fixe, format : xx,xx%)</p> <p>Mot 18 = Code commande. (Entier non signé) Mot 19 = Numéro de la bascule. (Entier non signé, de 1 à 8)</p> <p><u>Données pour le produit de rang 2 :</u></p> <p>Idem données pour le produit de rang 1. Etc....</p> <p><u>Données pour le produit de rang 30 :</u></p> <p>Mot 300 = Code du produit à doser. (Entier non signé, de 1 à 99) Mot 301 et 302 = Consigne à doser en g. (Entier non signé) Mot 303 et 304 = Valeur PV en g. (Entier non signé) Mot 305 et 306 = Valeur EDJ en g. (Entier non signé) Mot 307 = Tolérance en %. (Entier non signé, virgule fixe, format : xx,xx%)</p> <p>Mot 308 = Code commande. (Entier non signé) Mot 309 = Numéro de la bascule. (Entier non signé, de 1 à 8)</p>

(1) : Commande à envoyer uniquement hors cycle.



Remarques :

Toujours exécuter la commande "CB" (initialisation du contenu de la boîte à lettre de donnée) avant d'exécuter l'une de ces deux commandes.

Exemple : Ecriture d'une formule, commande "Wf".

Téléchargement de la formule "01" "ENDUIT A" composée de trois produits.

Données produit de rang 1 : produit "01" "CIMENT", consigne "50000" g, valeur Petite Vitesse "5000" g, valeur Erreur De Jetée "60" g, tolérance "1.00" %, code commande "0" et numéro de la bascule "1".

Données produit de rang 2 : produit "02" "SABLE 0,2 mm2", consigne "150000" g, valeur Petite Vitesse "5000" g, valeur Erreur De Jetée "60" g, tolérance "1.00" %, code commande "0" et numéro de la bascule "1".

Données produit de rang 3 : produit "10" "EAU", consigne "25000" g, valeur Petite Vitesse "1000" g, valeur Erreur De Jetée "0" g, tolérance "1.00" %, code commande "0" et numéro de la bascule "1".

Adresse de la commande : 2000 H. (8 192 d pour JBUS, et 8 193 d pour MODBUS)

Nombre de mots à écrire : 41 mots. (2 + 1 + 8 + 3 x 10)

Détail des mots :

- mot 1 = Code commande : 5766 H. (22 374 d)
- mot 2 = Mot de réponse : 0000 H. (0 d)
- mot 3 = Code formule.
- mot 4 à 11 = Nom de la formule.
 - Données pour le produit de rang 1 :
 - mot 12 = Code du produit à doser.
 - mot 13 et 14 = Consigne à doser.
 - mot 15 et 16 = Valeur PV.
 - mot 17 et 18 = Valeur EDJ.
 - mot 19 = Tolérance en %.
 - mot 20 = Code commande.
 - mot 21 = Numéro de la bascule.
 - Données pour le produit de rang 2 :
 - mot 22 = Code du produit à doser.
 - mot 23 et 24 = Consigne à doser.
 - mot 25 et 26 = Valeur PV.
 - mot 27 et 28 = Valeur EDJ.
 - mot 29 = Tolérance en %.
 - mot 30 = Code commande.
 - mot 31 = Numéro de la bascule.
 - Données pour le produit de rang 3 :
 - mot 32 = Code du produit à doser.
 - mot 33 et 34 = Consigne à doser.
 - mot 35 et 36 = Valeur PV.
 - mot 37 et 38 = Valeur EDJ.
 - mot 39 = Tolérance en %.
 - mot 40 = Code commande.
 - mot 41 = Numéro de la bascule.

2000 H 8 192 d	5766 H	Mot de commande WF . (22 374 d)
-------------------	---------------	--

2002 H 8 194 d	0000 H	Mot de réponse à nul. (0 d)
-------------------	---------------	-----------------------------

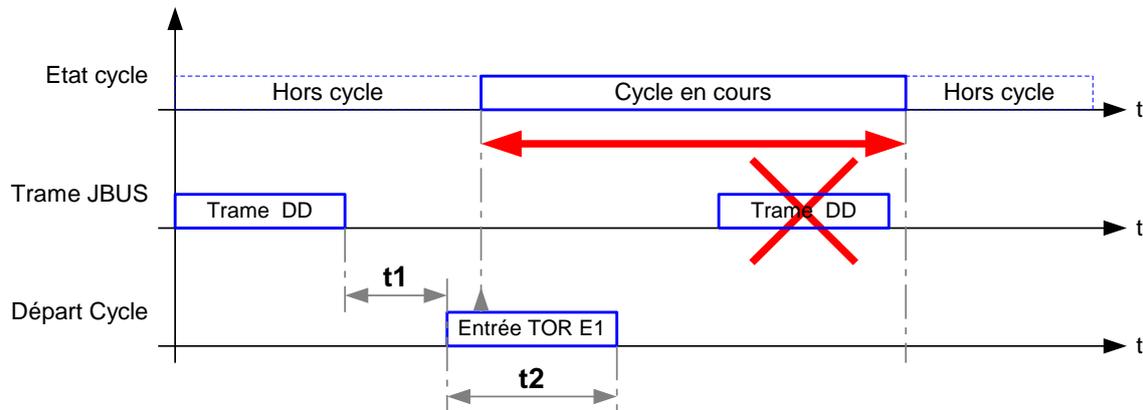
2004 H 8 196 d	0001 H	Code formule. (1 d) Nom de la formule " ENDUIT A ".
2006 H 8 198 d	4349 H	
2008 H 8 200 d	4D45 H	
200A H 8 202 d	4E54 H	
200C H 8 204 d	2020 H	
200E H 8 206 d	2020 H	
2010 H 8 208 d	2020 H	
2012 H 8 210 d	2020 H	
2014 H 8 212 d	2000 H	

<i>Données pour le produit de rang 1</i>		
2016 H	0001 H	Code du produit à doser. (1 d)
8 214 d		
2018 H	0000 H	Consigne à doser. (50 000 d)
8 216 d		
201A H	C350 H	
8 218 d		
201C H	0000 H	Valeur PV. (5 000 d)
8 220 d		
201E H	1388 H	
8 222 d		
2020 H	0000 H	Valeur EDJ. (60 d)
8 224 d		
2022 H	003C H	
8 226 d		
2024 H	0064 H	Tolérance en %. (100 d)
8 228 d		
2026 H	0000 H	Code commande. (0 d)
8 230 d		
2028 H	0001 H	Numéro de la bascule. (1 d)
8 232 d		
<i>Données pour le produit de rang 2</i>		
202A H	0002 H	Code du produit à doser. (2 d)
8 234 d		
202C H	0002 H	Consigne à doser. (150 000 d)
8 236 d		
202E H	49F0 H	
8 238 d		
2030 H	0000 H	Valeur PV. (5 000 d)
8 240 d		
2032 H	1388 H	
8 242 d		
2034 H	0000 H	Valeur EDJ. (60 d)
8 244 d		
2036 H	003C H	
8 246 d		
2038 H	0064 H	Tolérance en %. (100 d)
8 248 D		
203A H	0000 H	Code commande. (0 d)
8 250 d		
203C H	0001 H	Numéro de la bascule. (1 d)
8 252 d		
<i>Données pour le produit de rang 3</i>		
203E H	000A H	Code du produit à doser. (10 d)
8 254 d		
2040 H	0000 H	Consigne à doser. (25 000 d)
8 256 d		
2042 H	61A8 H	
8 258 d		
2044 H	0000 H	Valeur PV. (1 000 d)
8 260 d		
2046 H	03E8 H	
8 262 d		
2048 H	0000 H	Valeur EDJ. (0 d)
8 264 d		
204A H	0000 H	
8 266 d		
204C H	0064 H	Tolérance en %. (100 d)
8 268 d		
204E H	0000 H	Code commande. (0 d)
8 270 d		
2050 H	0001 H	Numéro de la bascule. (1 d)
8 272 d		

Après envoi de la commande il faut lire le mot de réponse à l'adresse 2002 H (8 194 d pour JBUS, et 8 195 d pour MODBUS) pour contrôler l'état d'exécution de la commande. (Voir "6.1.3.2. Etats du mot réponse")

6.1.4. Le séquençage de la commande "DD" avec départ cycle par E1

Sélectionner la formule et la quantité à fabriquer par JBUS puis exécuter le départ cycle par l'entrée TOR. (Tout Ou Rien)



X ⇒ Interdit d'envoyer la trame "DD" pendant toute la durée du cycle de dosage.

t1Mini ⇒ 500 millisecondes

t1Maxi ⇒ -

t2Mini ⇒ 500 millisecondes.

t2Maxi ⇒ Ne doit pas être maintenu car cela entraîne une impossibilité de suspendre ou d'annuler un cycle ainsi qu'un acquittement automatique des Hors Tolérances.

6.2. Bus de terrain : Profibus-DP, DeviceNet, Ethernet Modbus TCP (ANYBUS type S)

Un système extérieur peut communiquer avec l'indicateur par liaison bus de terrain. Il peut contrôler le process ou être informé de l'état du dosage en temps réel. Cette fonction est transparente pour l'utilisateur. (Fonction réalisée en multitâches par l'indicateur)

La fonction est activé si le paramètre "**CARTE E/S**" est à "07" ou "08", carte BDT ANYBUS type S Profibus-DP, DeviceNet ou Ethernet Modbus TCP. (Voir 2.6.6.)

Espace mémoire :

L'échange d'information est réalisé par l'intermédiaire de zones mémoires, appelées 'tables', elles sont accessibles par l'indicateur et le système extérieur :

- ❖ Une première table est réservée au suivi du dosage, c'est l'indicateur qui l'envoie au système extérieur. Taille 230 octets soit 115 mots.
- ❖ Une deuxième table est réservée au control du process, c'est le système extérieur qui l'envoie à l'indicateur. Taille 66 octets (2+64) soit 33 mots. Elle permet l'écriture des ordres de dosage.

6.2.1. Table de lecture des informations de dosage (Indicateur → Système extérieur)

La trame émise par l'indicateur permet au système extérieur (automate, PC) la lecture des données de supervision et des données de dosage.

Offset (octets)	Taille (octets)	Codage	Désignation	
0	2	Entier non signé	Compteur de vie. (S'incrémente à chaque mise à jour de cette table, ≈ 10ms)	Données de supervision du dosage
2	4	32 Bits	Statut du poids et code d'erreurs, 32 bits détaillés ci-dessous.	
6	4	Entier long signé	Numéro du lot.	
10	4	Entier long signé	Code de la formule en cours de dosage.	
14	4	Entier long signé	Code du produit en cours de dosage.	
18	4	Entier long signé	Consigne. (Du produit en cours, valeur en gramme)	
22	4	Entier long signé	Quantité à faire. (Nombre de cycle ou poids)	
26	4	Entier long signé	Quantité restante. (Nombre de cycle ou poids)	
30	2	Entier	Etat réponse commande BDT, détaillés ci-dessous.	
32	2	16 Bits	Image entrées, 16 bits détaillés ci-dessous.	
34	4	32 Bits	Image des sorties, 32 bits détaillés ci-dessous.	
38	4	Entier long signé	Poids Brut. (En gramme)	
42	4	Entier long signé	Poids de la Tare. (En gramme)	
46	4	Entier long signé	Poids Net. (En gramme)	
50	2	Entier signé	Code produit du 1 ^{er} produit. (-1 pas encore dosé)	Données de dosage
52	4	Entier long signé	Poids Net du 1 ^{er} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
56	2	Entier signé	Code produit du 2 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
58	4	Entier long signé	Poids Net du 2 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
62	2	Entier signé	Code produit du 3 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
64	4	Entier long signé	Poids Net du 3 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
68	2	Entier signé	Code produit du 4 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
70	4	Entier long signé	Poids Net du 4 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
74	2	Entier signé	Code produit du 5 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
76	4	Entier long signé	Poids Net du 5 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
80	2	Entier signé	Code produit du 6 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
82	4	Entier long signé	Poids Net du 6 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
86	2	Entier signé	Code produit du 7 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
88	4	Entier long signé	Poids Net du 7 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
92	2	Entier signé	Code produit du 8 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
94	4	Entier long signé	Poids Net du 8 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
98	2	Entier signé	Code produit du 9 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
100	4	Entier long signé	Poids Net du 9 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
104	2	Entier signé	Code produit du 10 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
106	4	Entier long signé	Poids Net du 10 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
110	2	Entier signé	Code produit du 11 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
112	4	Entier long signé	Poids Net du 11 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
116	2	Entier signé	Code produit du 12 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
118	4	Entier long signé	Poids Net du 12 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
122	2	Entier signé	Code produit du 13 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
124	4	Entier long signé	Poids Net du 13 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	
128	2	Entier signé	Code produit du 14 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)	
130	4	Entier long signé	Poids Net du 14 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)	

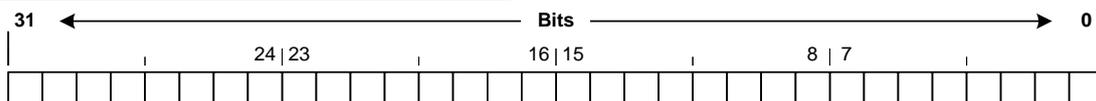
Offset (octets)	Taille (octets)	Codage	Désignation
134	2	Entier signé	Code produit du 15 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
136	4	Entier long signé	Poids Net du 15 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
140	2	Entier signé	Code produit du 16 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
142	4	Entier long signé	Poids Net du 16 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
146	2	Entier signé	Code produit du 17 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
148	4	Entier long signé	Poids Net du 17 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
152	2	Entier signé	Code produit du 18 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
154	4	Entier long signé	Poids Net du 18 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
158	2	Entier signé	Code produit du 19 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
160	4	Entier long signé	Poids Net du 19 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
164	2	Entier signé	Code produit du 20 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
166	4	Entier long signé	Poids Net du 20 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
170	2	Entier signé	Code produit du 21 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
172	4	Entier long signé	Poids Net du 21 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
176	2	Entier signé	Code produit du 22 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
178	4	Entier long signé	Poids Net du 22 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
182	2	Entier signé	Code produit du 23 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
184	4	Entier long signé	Poids Net du 23 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
188	2	Entier signé	Code produit du 24 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
190	4	Entier long signé	Poids Net du 24 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
194	2	Entier signé	Code produit du 25 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
196	4	Entier long signé	Poids Net du 25 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
200	2	Entier signé	Code produit du 26 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
202	4	Entier long signé	Poids Net du 26 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
206	2	Entier signé	Code produit du 27 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
208	4	Entier long signé	Poids Net du 27 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
212	2	Entier signé	Code produit du 28 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
214	4	Entier long signé	Poids Net du 28 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
218	2	Entier signé	Code produit du 29 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
220	4	Entier long signé	Poids Net du 29 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)
224	2	Entier signé	Code produit du 30 ^{ème} produit. (-1 pas encore dosé)
226	4	Entier long signé	Poids Net du 30 ^{ème} produit dosé. (-1 pas encore dosé)

Données de dosage

Remarques :

- Longueur de la table : 230 octets / 115 mots, 50 octets / 25 mots de données de supervision du dosage + 180 octets (30 x 6) / 90 mots de la table de données de dosage.
- La table des résultats de dosage est initialisé à FFFF H (-1 D) au début de dosage.

Définition du statut du poids et des codes d'erreurs :



❖ **Codes d'erreurs :** Les codes d'erreurs sont codés en ASCII, ils correspondent au code d'erreurs détaillé au chapitre "5.9. Les codes d'erreurs".

➤ b0 à b15.

- 01 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 01 ESC".
- 02 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 02 ESC".
- 03 ⇒ Corresponds à l'erreur "ERROR No 03 ESC".

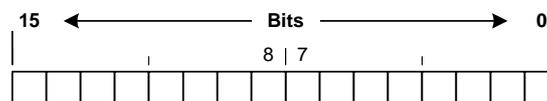
- 04 ⇒ Corresponds à l'erreur "**ERROR No 04 ESC**".
- 05 ⇒ Corresponds à l'erreur "**ERROR No 05 ESC**".
- 06 ⇒ Corresponds à l'erreur "**ERROR No 06 ESC**".
- 07 ⇒ Corresponds à l'erreur "**ERROR No 07 ESC**".
- 08 ⇒ Corresponds à l'erreur "**ERROR No 08 ESC**".
- B1 ⇒ Corresponds à l'erreur "**ERROR NoB/1 ESC**".
- B2 ⇒ Corresponds à l'erreur "**ERROR NoB/2 ESC**".
- B3 ⇒ Corresponds à l'erreur "**ERROR NoB/3 ESC**".
- B4 ⇒ Corresponds à l'erreur "**ERROR NoB/4 ESC**".

Remarque :

Pour ces codes d'erreurs le caractère "B" correspond au numéro de la bascule esclave concernée par le défaut. (De 2 à 8)

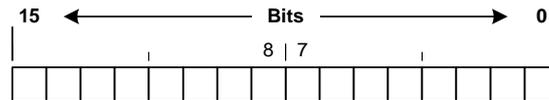
❖ Bits d'états :

- b16 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique que le poids est '**Hors Gamme -**'. (⚠ C'est un défaut !)
- b17 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique que le poids est '**Hors Gamme +**'. (⚠ C'est un défaut !)
- b18 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique une erreur sur le CRC EEPROM métrologique. (⚠ C'est un défaut !)
- b19 ⇒ Ce bit indique sur quelle étendu de pesage l'on se trouve,
 - 0 ⇒ Étendu W1.
 - 1 ⇒ Étendu W2.
- b20 ⇒ Non utilisé.
- b21 ⇒ Ce bit indique si l'on est au zéro correct (idem voyant ) ,
 - 0 ⇒ Zéro pas correct.
 - 1 ⇒ Zéro correct.
- b22 ⇒ Ce bit indique si le poids affiché sur l'indicateur est un poids net ou un poids brut,
 - 0 ⇒ Poids net affiché.
 - 1 ⇒ Poids brut affiché.
- b23 ⇒ Non utilisé.
- b24 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique que le poids est '**Hors échelle -**'. (⚠ C'est un défaut !)
- b25 ⇒ Non utilisé.
- b26 ⇒ Non utilisé.
- b27 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique un défaut de référence sur la voie de mesure. (⚠ C'est un défaut !)
- b28 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique un dépassement de la capacité de calcul '**Overflow**'. (⚠ C'est un défaut !)
- b29 ⇒ Si ce bit est à 1 il indique que le poids est '**Hors échelle -**'. (⚠ C'est un défaut !)
- b30 ⇒ Ce bit indique si le poids affiché sur l'indicateur est un poids immobile ou non,
 - 0 ⇒ Poids non immobile.
 - 1 ⇒ Poids immobile.
- b31 ⇒ Non utilisé.

Définition de l'image de l'état réponse commande BDT :

Les valeurs possibles sont les suivantes :

- 0000 H → Mots de commande libre, aucune commande en cours.
- 0001 H → Commande en cours de traitement.
- 0002 H → Commande exécutée correctement.
- 9996 H → Fichier plein. (Fichier formule ou fichier produit)
- 9997 H → Code inconnu. (Code formule ou code produit)
- 9998 H → Exécution de la commande impossible.
- 9999 H → Commande non reconnue.

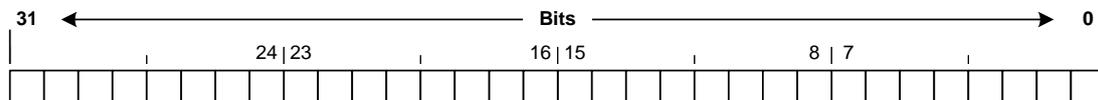
Définition de l'image des entrées :❖ État des entrées :

- b0 ⇒ État de l'entrée 1. (Départ / reprise cycle)
- b1 ⇒ État de l'entrée 2. (Annulation de cycle)
- b2 ⇒ État de l'entrée 3. (Suspension de cycle)
- b3 ⇒ État de l'entrée 4. (Acquittement hors tolérance)
- b4 ⇒ État de l'entrée 5. (Acquittement produit manuel)
- b5 ⇒ État de l'entrée 6. (Autorisation de dosage)

- b6 ⇒ État de l'entrée 7. (Autorisation de vidange)
- b7 ⇒ État de l'entrée 8. (Impulsions pompes)

❖ Code produit à doser :

- b8 à b15 ⇒ Code formule à doser codé en binaire.

Définition de l'image des sorties :❖ État des sorties :

- b0 ⇒ État de la sortie 1. (Silo 1 ou 16 si b15=1)
- b1 ⇒ État de la sortie 2. (Silo 2 ou 17 si b15=1)
- b2 ⇒ État de la sortie 3. (Silo 3 ou 18 si b15=1)
- b3 ⇒ État de la sortie 4. (Silo 4 ou 19 si b15=1)
- b4 ⇒ État de la sortie 5. (Silo 5 ou 20 si b15=1)
- b5 ⇒ État de la sortie 6. (Silo 6 ou 21 si b15=1)
- b6 ⇒ État de la sortie 7. (Silo 7 ou 22 si b15=1)
- b7 ⇒ État de la sortie 8. (Silo 8 ou 23 si b15=1)
- b8 ⇒ État de la sortie 9. (Silo 9 ou 24 si b15=1)
- b9 ⇒ État de la sortie 10. (Silo 10 ou 25 si b15=1)
- b10 ⇒ État de la sortie 11. (Silo 11 ou 26 si b15=1)
- b11 ⇒ État de la sortie 12. (Silo 12 ou 27 si b15=1)
- b12 ⇒ État de la sortie 13. (Silo 13 ou 28 si b15=1)
- b13 ⇒ État de la sortie 14. (Silo 14 ou 29 si b15=1)
- b14 ⇒ État de la sortie 15. (Silo 15 ou décodage silo 16 à 29)
- b15 ⇒ État de la sortie 16. (Fin de dosage / Dose prête, voir "MODE FCT S16" en 2.6.2.)
- b16 ⇒ État de la sortie 17. (Défaut débit)
- b17 ⇒ État de la sortie 18. (Défaut hors tolérance)
- b18 ⇒ État de la sortie 19. (Défaut bascule / Agitation, voir "MODE FCT S19" en 2.6.2.)
- b19 ⇒ État de la sortie 20. (Seuil bas bascule)
- b20 ⇒ État de la sortie 21. (Seuil haut bascule)
- b21 ⇒ État de la sortie 22. (Vidange)
- b22 ⇒ État de la sortie 23. (GV : Gros débit)
- b23 ⇒ État de la sortie 24. (PV : Débit fin)
- b24 ⇒ Cycle de dosage en cours.
- b25 ⇒ Vidange intermédiaire.
- b26 ⇒ Attente autorisation de dosage.
- b27 ⇒ Attente autorisation de vidange.
- b28 ⇒ Coupure secteur.
- b29 ⇒ Prêt pour un départ cycle.
- b30 ⇒ Cycle suspendu.
- b31 ⇒ Cycle annulé.

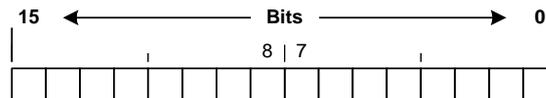
6.2.2. Table de control du process (Système extérieur → Indicateur)

La trame reçue par l'indicateur permet au système extérieur (automate, PC) le control du process.

Offset (octets)	Taille (octets)	Codage	Désignation
0	2	16 Bits	Mot de commande BDT, 32 bits détaillés ci-dessous.
2	64	-	Buffer de données. (Données commande)

Remarque : Longueur de la table en nombre de mots : 66 octets / 33 mots.

Définition du mot de commande BDT (Bus De Terrain) :



6.2.2.1. Liste des commandes

Valeur		Désignation
Hexa.	Décimale	
0000 H	0 d	Aucune commande / Initialisation commande. Pas de données.
0001 H	1 d	Départ cycle / Reprise cycle suspendu : " dc ". Pas de données. ⁽²⁾
0002 H	2 d	Annulation du cycle : " AN " (après " SU "). Pas de données. ⁽¹⁾
0004 H	4 d	Suspension du cycle : " SU ". Pas de données. ⁽¹⁾
0008 H	8 d	Acquittement produit hors tolérance : " HT ". Pas de données. ⁽¹⁾
0010 H	16 d	Acquittement produit manuel : " AM ". Pas de données. ⁽¹⁾
0020 H	32 d	Autorisation de doser : " AD ". Pas de données. ⁽¹⁾
0040 H	64 d	Autorisation de vidanger : " AV ". Pas de données. ⁽¹⁾
0080 H	128 d	Annulation du cycle avec Vidange De Reste : " VR " (VDR). Pas de données. ⁽¹⁾
0100 H	256 d	Fin de cycle : " FC ". Pas de données. ⁽¹⁾
0200 H	512 d	Chargement du code formule + quantité sans départ cycle : " DD ". 4 mots de données. ⁽³⁾
0400 H	1024 d	Modification consigne produit : " CP ". 6 mots de données. ⁽³⁾
0800 H	2048 d	Ecriture d'une fiche produit. : " Wp ". 18 mots de données. ⁽³⁾
1000 H	4096 d	Ecriture d'une formule ⁽³⁾ – Ecriture de l'entête, ouverture d'une formule. 9 mots de données. ⁽⁴⁾
2000 H	8192 d	Ecriture d'une formule ⁽³⁾ – Ajout d'un produit dans la formule. 10 mots de données. ⁽⁵⁾
4000 H	16384 d	Ecriture d'une formule ⁽³⁾ – Ecriture terminée, fermeture de la formule. Pas de données. ⁽⁶⁾
8000 H	32768 d	Modification du numéro de lot. : " NL ". 2 mots de données. ⁽³⁾

⁽¹⁾ : Commande à envoyer en cours de cycle.

⁽²⁾ : Commande à envoyer hors cycle ou en cours de cycle.

⁽³⁾ : Commande à envoyer uniquement hors cycle.

⁽⁴⁾ : Commande à envoyer avant les commandes "**2000 H**" et "**4000 H**", elle commence l'écriture de la formule.

⁽⁵⁾ : Commande à envoyer après la commande "**1000 H**" et avant la commande "**4000 H**", elle est répétée le nombre de fois qu'il y a de produit à ajouter à la formule.

⁽⁶⁾ : Commande à envoyer après la dernière commande "**2000 H**", elle termine l'écriture de la formule.

6.2.2.2. Détail des données associées aux commandes❖ Chargement du code formule + quantité sans départ cycle : "DD". 4 mots de données.

- mot 0 = Code commande : 0200 H. (512 d)
- mot 1 et 2 = Code de la formule.
- mot 3 et 4 = Quantité à produire en gramme ou nombre de cycle à produire suivant le paramétrage.

❖ Modification consigne produit : "CP". 6 mots de données.

- mot 0 = Code commande : 0400 H. (1 024 d)
- mot 1 et 2 = Code de la formule.
- mot 3 et 4 = Code du produit dans la formule.
- mot 5 et 6 = Nouvelle consigne en gramme.

❖ Ecriture d'une fiche produit : "WP". 18 mots de données.

- mot 0 = Code commande : 0800 H. (2 048 d)
- mot 1 = Code produit.
- mot 2 à 9 = Nom du produit.
- mot 10 = Numéro du silo pour le produit.
- mot 11 et 12 = Débit.
- mot 13 = Signe du stock.
- mot 14 et 15 = Valeur du stock.
- mot 16 = Type du produit.
- mot 17 et 18 = Valeur d'une impulsion. (Pompe)

❖ Ecriture d'une formule – Ecriture de l'entête, ouverture d'une formule. 9 mots de données.

- mot 0 = Code commande : 1000 H. (4 096 d)
- mot 1 = Code formule.
- mot 2 à 9 = Nom de la formule.

❖ Ecriture d'une formule – Ajout d'un produit dans la formule. 10 mots de données.

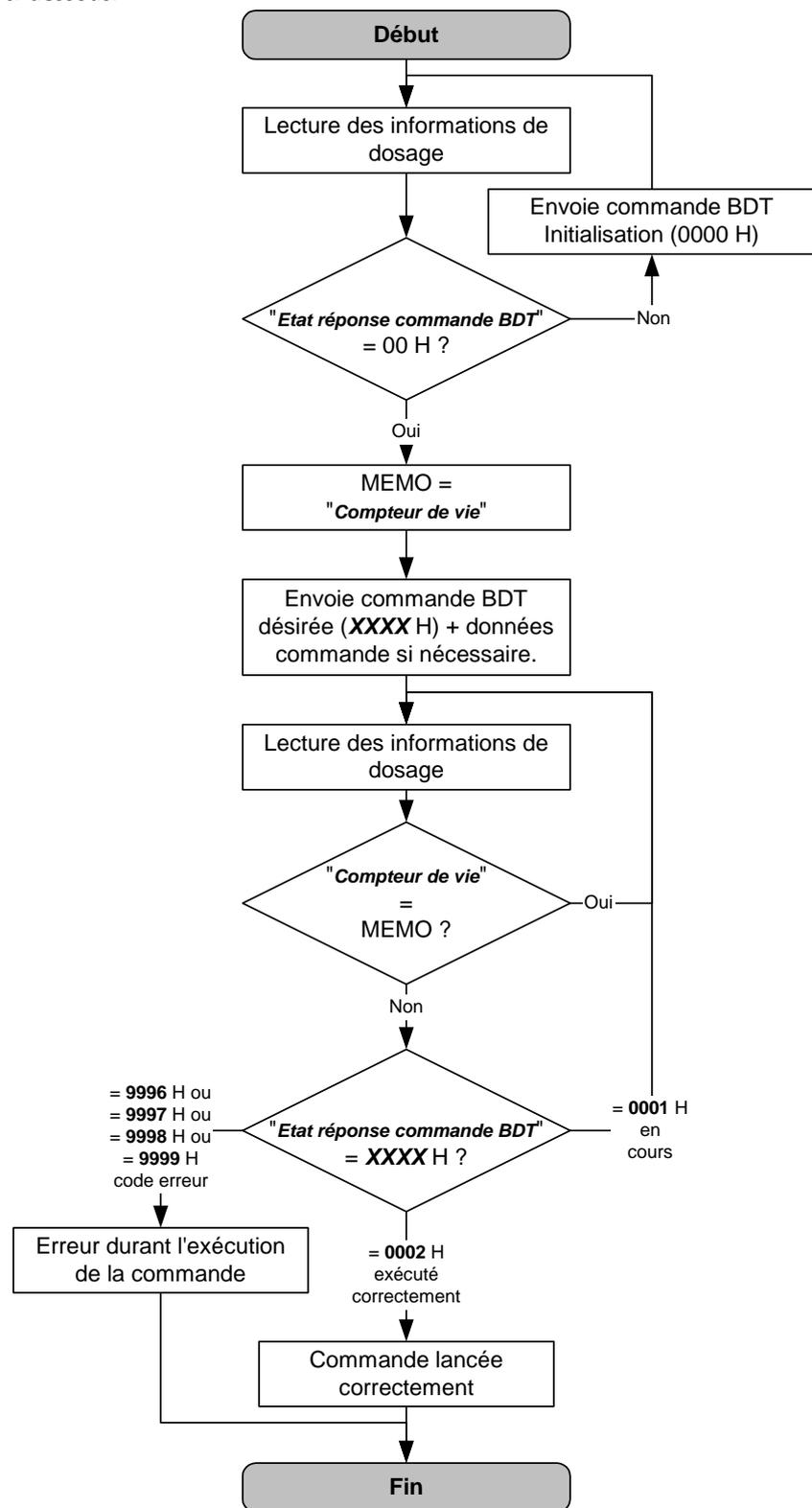
- mot 0 = Code commande : 2000 H. (8 192 d)
- mot 1 = Code du produit à doser.
- mot 2 et 3 = Consigne à doser.
- mot 4 et 5 = Valeur PV.
- mot 6 et 7 = Valeur EDJ.
- mot 8 = Tolérance en %.
- mot 9 = Code commande.
- mot 10 = Numéro de la bascule.

❖ Modification du numéro de lot. : "NL". 2 mots de données.

- mot 0 = Code commande : 8000 H. (32 768 d)
- mot 1 et 2 = Numéro de lot désiré.

6.2.3. Lancement d'une commande

Il est possible d'envoyer des commandes à l'indicateur en écrivant dans le mot de commande BDT. Pour être certain de la validité et de la bonne exécution de la commande, il est important de respecter l'organigramme ci-dessous.



7. ANNEXES

7.1. Exemples d'impression

Suivant le paramètre "TYPE TICKET" (voir 2.6.2.) on les tickets ci-dessous de disponibles :

ARPEGE MASTER-K		
15 RUE DU DAUPHINE CS 40216 69808 St PRIEST CEDEX		
01/09/2011 08:25:41 LOT No :123456		
01 ENDUIT A		

: NoDSD: PRODUIT	:	NET :

:001806:01 CIMENT	:	50.000 kg:
:001807:02 SABLE 0,2 mm2	:	150.000 kg:
:001808:10 EAU	:	25.000 kg:

01/09/2011 08:26:04	:	225.000 kg
TEL:04-72-22-92-22 / FAX:04-78-90-84-16 www.masterk.com		

"TYPE TICKET" = "01"

ARPEGE MASTER-K		
15 RUE DU DAUPHINE CS 40216 69808 St PRIEST CEDEX		
01/09/2011 08:26:04 LOT No :123456		
01 ENDUIT A		

: 01 CIMENT	:	50.000 kg:
: 02 SABLE 0,2 mm2	:	150.000 kg:
: 10 EAU	:	25.000 kg:

: TOTAL:	:	225.000 kg:

TEL:04-72-22-92-22 / FAX:04-78-90-84-16 www.masterk.com		

"TYPE TICKET" = "02"

ARPEGE MASTER-K		
15 RUE DU DAUPHINE CS 40216 69808 St PRIEST CEDEX		
No : 133151 01/09/2011 08:26:12 LOT No :123456		
01 ENDUIT A		

: 01 CIMENT	:	50.000 kg:
: 02 SABLE 0,2 mm2	:	150.000 kg:
: 10 EAU	:	25.000 kg:

: TOTAL:	:	225.000 kg:

TEL:04-72-22-92-22 / FAX:04-78-90-84-16 www.masterk.com		

"TYPE TICKET" = "04"

Remarque : Si les deux premiers caractères de la première ligne de la raison social sont "**", alors les quatre lignes de raison social et les deux lignes de fin de ticket ne s'imprimeront pas pour les "TYPE TICKET" = "01" et "02".

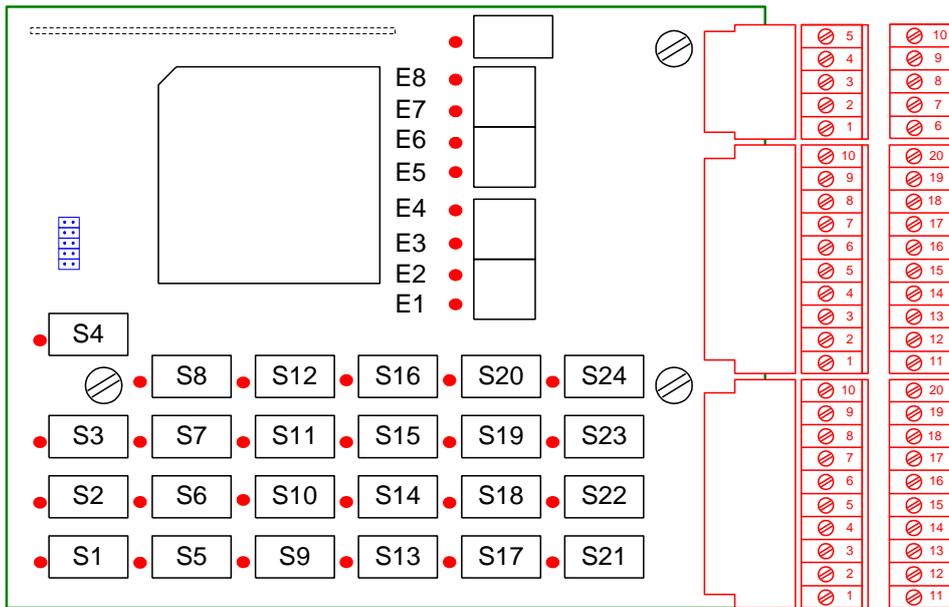
Si le paramètre "PILOTE" du port de **COM1**, **COM2** ou **LPT** (voir 2.6.5.) est à "09", on a le ticket Fil De l'Eau (FDE) ci-dessous :

01/09/2011 09:09:38		LOT No :123456					
FORMULE : 01 ENDUIT A		QUANTITE A FAIRE:000002					
001809	01/09/11	09:09:42	01 CIMENT	01/1	50.000kg	50.000kg	A
001810	01/09/11	09:09:52	02 SABLE 0,2 mm2	02/1	150.000kg	150.000kg	A
001811	01/09/11	09:10:00	10 EAU	03/1	25.000kg	25.000kg	I

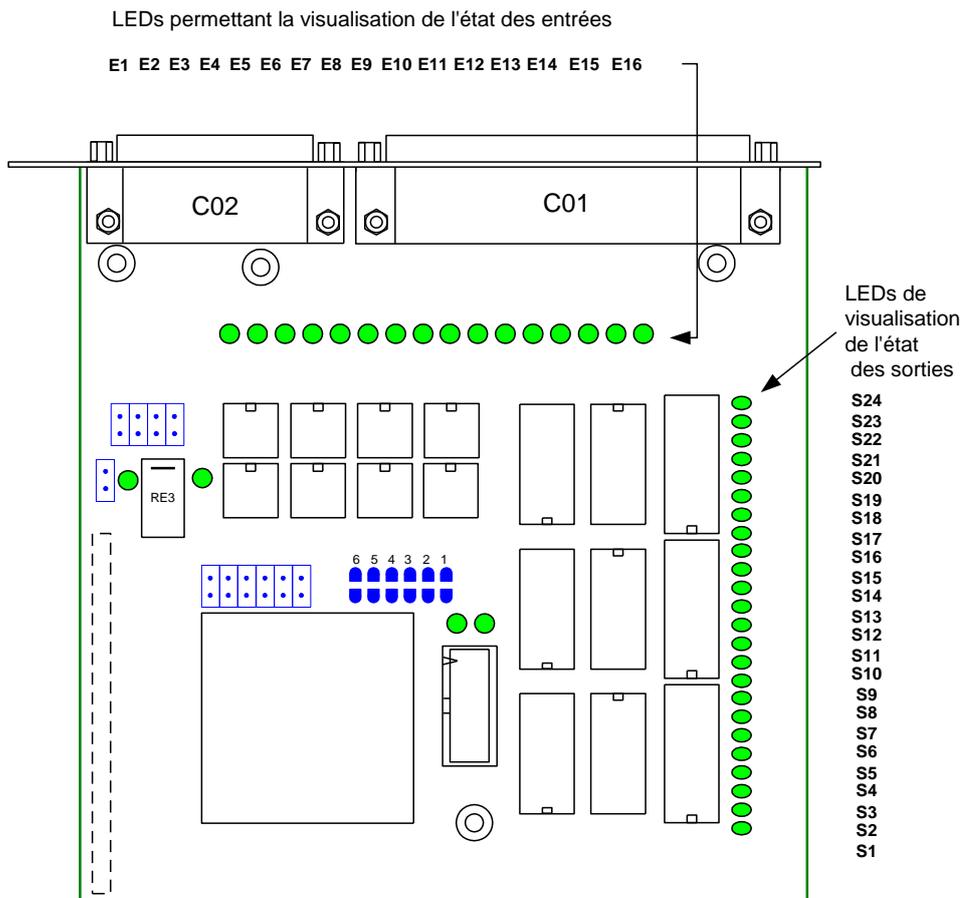
001812	01/09/11	09:10:13	01 CIMENT	01/1	50.000kg	50.000kg	A
001813	01/09/11	09:10:23	02 SABLE 0,2 mm2	02/1	150.000kg	150.000kg	A
001814	01/09/11	09:10:31	10 EAU	03/1	25.000kg	25.000kg	I

01/09/2011 09:10:39		LOT No :123456					
FORMULE : 01 ENDUIT A		TOTAL:000002		NET: 450.000 kg			

7.2. Implantation de la carte 8E/24S

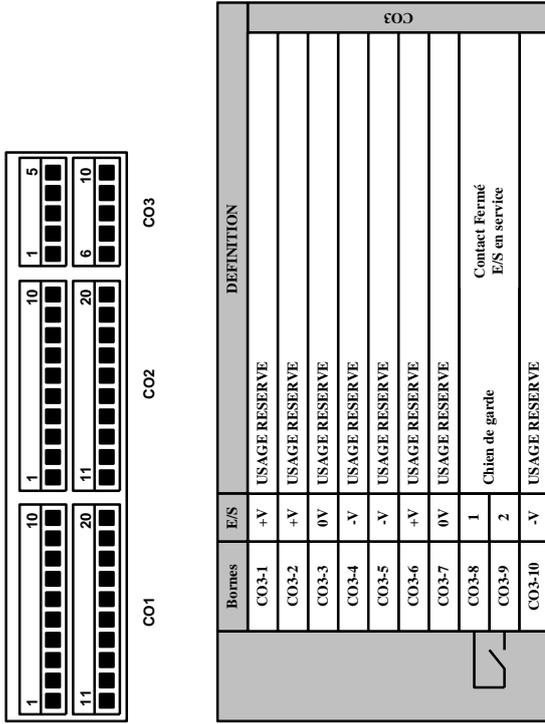


7.3. Implantation de la carte 16E/24S



7.4. Connexion de la carte option 8E/24S

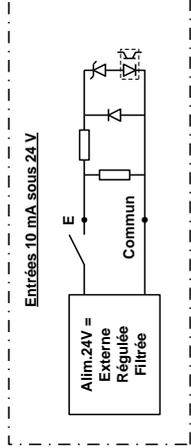
Option 8E/24S :



Bornes	E/S	DEFINITION
CO1-11	C1	COMMUN 1
CO1-12	S1	Silo 1 ou 16
CO1-13	S2	Silo 2 ou 17
CO1-14	S3	Silo 3 ou 18
CO1-15	S4	Silo 4 ou 19
CO1-16	C2	COMMUN 2
CO1-17	S5	Silo 5 ou 20
CO1-18	S6	Silo 6 ou 21
CO1-19	S7	Silo 7 ou 22
CO1-20	S8	Silo 8 ou 23
CO1-1	C3	COMMUN 3
CO1-2	S9	Silo 9 ou 24
CO1-3	S10	Silo 10 ou 25
CO1-4	S11	Silo 11 ou 26
CO1-5	S12	Silo 12 ou 27
CO1-6	C4	COMMUN 4
CO1-7	S13	Silo 13 ou 28
CO1-8	S14	Silo 14 ou 29
CO1-9	S15	Silo 15 ou décodage silo 16 à 29
CO1-10	S16	Fin de dosage / Dose prête (Suivant paramétrage)
CO2-1	C5	COMMUN 5
CO2-2	S17	Défaut débit
CO2-3	S18	Défaut hors tolérance
CO2-4	S19	Défaut bascule / Agitation (Suivant paramétrage)
CO2-5	S20	Seuil bas bascule
CO2-6	C6	COMMUN 6
CO2-7	S21	Seuil haut bascule
CO2-8	S22	Vidange
CO2-9	S23	GV. (Gros débit)
CO2-10	S24	PV. (Débit fin)
CO2-11	C1	COMMUN 1
CO2-12	E1	Départ cycle (DCY) / Reprise cycle
CO2-13	E2	Annulation cycle
CO2-14	E3	Suspension cycle
CO2-15	E4	Acquittement hors tolérance
CO2-16	C2	COMMUN 2
CO2-17	E5	Acquittement du dosage manuel d'un produit
CO2-18	E6	Autorisation de dosage
CO2-19	E7	Autorisation de vidange
CO2-20	E8	Comptage impulsions pompe

Bornes	E/S	DEFINITION
CO3-1	+V	USAGE RESERVE
CO3-2	+V	USAGE RESERVE
CO3-3	0V	USAGE RESERVE
CO3-4	-V	USAGE RESERVE
CO3-5	-V	USAGE RESERVE
CO3-6	+V	USAGE RESERVE
CO3-7	0V	USAGE RESERVE
CO3-8	1	Chien de garde
CO3-9	2	Contact Fermé E/S en service
CO3-10	-V	USAGE RESERVE

Pouvoir de coupure de relais	
	Continu
- Tension max :	48V
- Courant max :	1A
	0.5A

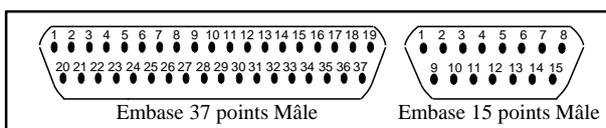


7.5. Connexion de la carte option 16E/24S

Prise 37 points

BROCHAGE 16E/24S	E / S	DEFINITION
3	S1	Silo 1 ou 16
22	S2	Silo 2 ou 17
4	S3	Silo 3 ou 18
23	S4	Silo 4 ou 19
5	S5	Silo 5 ou 20
24	S6	Silo 6 ou 21
6	S7	Silo 7 ou 22
25	S8	Silo 8 ou 23
7	S9	Silo 9 ou 24
26	S10	Silo 10 ou 25
8	S11	Silo 11 ou 26
27	S12	Silo 12 ou 27
9	S13	Silo 13 ou 28
28	S14	Silo 14 ou 29
10	S15	Silo 15 ou décodage silo 16 à 29
29	S16	Fin de dosage / Dose prête (Suivant paramétrage)
11	S17	Défaut débit
30	S18	Défaut hors tolérance
12	S19	Défaut bascule / Agitation (Suivant paramétrage)
31	S20	Seuil bas bascule
13	E1	Départ cycle (DCY) / Reprise cycle
32	E2	Annulation cycle
14	E3	Suspension cycle
33	E4	Acquittement hors tolérance
15	E5	Acquittement du dosage manuel d'un produit
34	E6	Autorisation de dosage
16	E7	Autorisation de vidange
35	E8	Comptage impulsions pompe
18 - 19 - 37	ENT	+V ext. alim.
1 - 2 - 20	ENT	0V ext. alim.
17 - 21 - 36	-	Non connectées

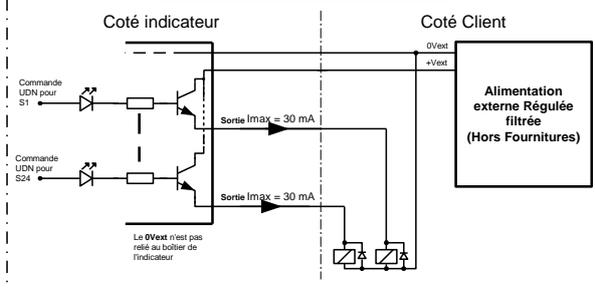
Option 16E/24S :



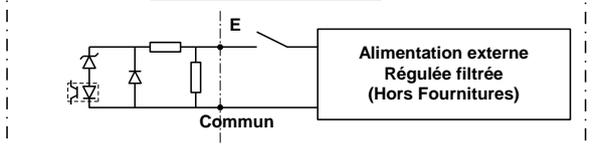
Prise 15 points

BROCHAGE 16E/24S	E / S	DEFINITION
2	S21	Seuil haut bascule
15	S22	Vidange
3	S23	GV (Gros débit)
14	S24	PV (Débit fin)
13		
4	E9	Bit 0
12	E10	Bit 1
5	E11	Bit 2
11	E12	Bit 3
6	E13	Bit 4
10	E14	Bit 5
7	E15	Bit 6
9	E16	Bit 7
8	Sort	+V ext. alim. (Non utilisée)
1	Sort	0V ext. alim. (Non utilisée)

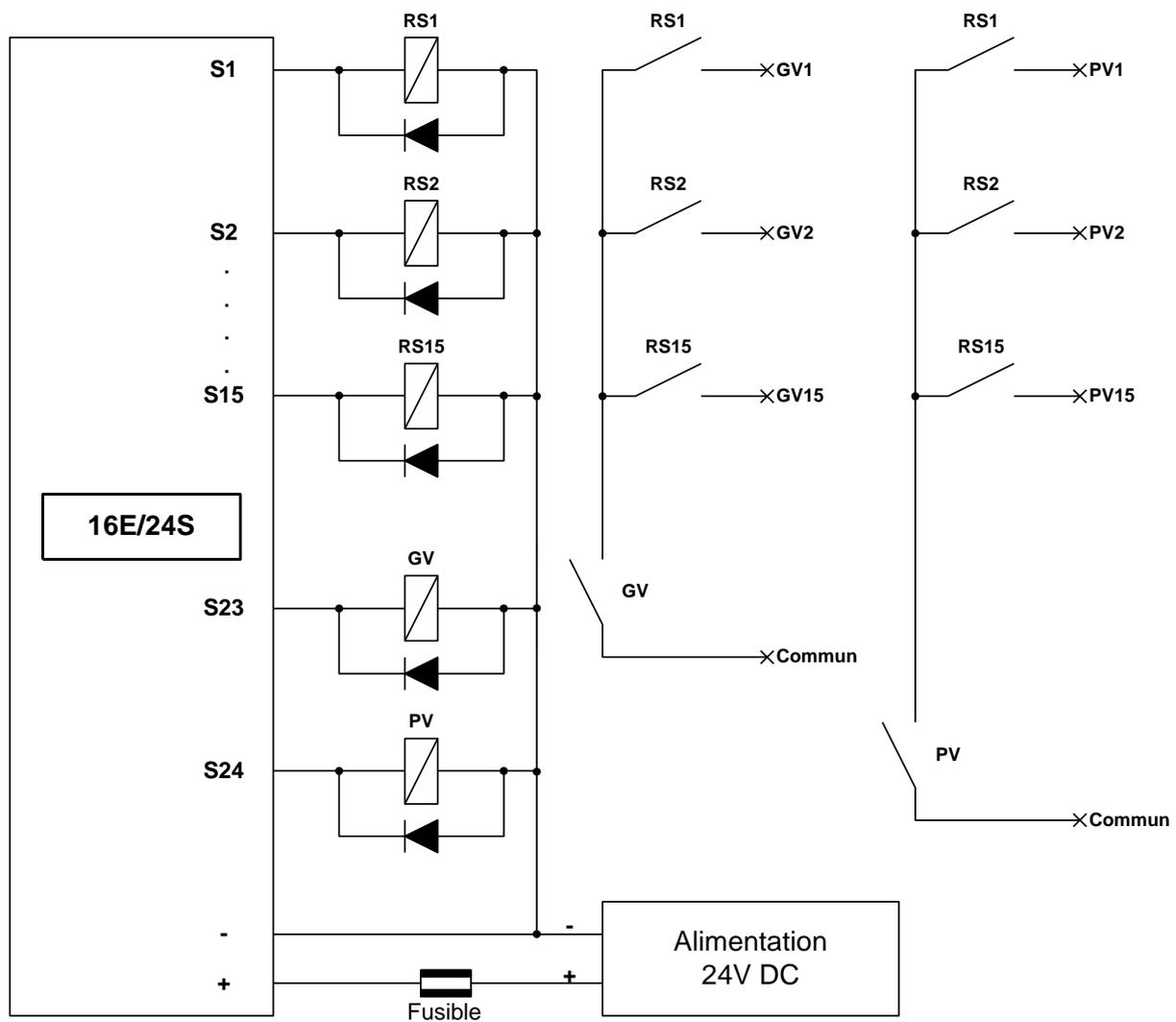
Sorties 30 mA Max sous 24 V



Entrées 10 mA sous 24 V



7.6. Exemple de raccordement pour 15 silos à 2 vitesses



Remarques :

- Courant de sortie maximum de la carte 16E/24S : 25 mA.
- Distance maximum entre la carte 16E/24S et les relais : < 2 m. Liaison par câble blindé.
- Séparer le câblage des bobines et celui des contacts.
- Prévoir une protection (circuit RC en alternatif ou diode en inverse en continu) sur la charge.

7.7. Tableau de codage : Cas d'un nombre de silos supérieur à 15

SORTIES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Silo 1	1														
Silo 2		1													
Silo 3			1												
Silo 4				1											
Silo 5					1										
Silo 6						1									
Silo 7							1								
Silo 8								1							
Silo 9									1						
Silo 10										1					
Silo 11											1				
Silo 12												1			
Silo 13													1		
Silo 14														1	
Silo 15															1
Silo 16	1														1
Silo 17		1													1
Silo 18			1												1
Silo 19				1											1
Silo 20					1										1
Silo 21						1									1
Silo 22							1								1
Silo 23								1							1
Silo 24									1						1
Silo 25										1					1
Silo 26											1				1
Silo 27												1			1
Silo 28													1		1
Silo 29														1	1

Remarque : Silo 15 non utilisé en décodage par relais, utilisation possible avec un décodage par automate.

