

MANUEL D'UTILISATION


MU 7111 FR A

MANCHETTE DE COMPTAGE pour

GRUPE DE COMPTAGE FMS OEM MTP



A	30/01/2019	Création [PJV147]	DSM	PJ
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MU 7111 FR A GRUPE DE COMPTAGE FMS OEM MTP	Page 1/39
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

SOMMAIRE

1	PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION	4
2	RECOMMANDATIONS D'UTILISATION	5
3	CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION	5
3.1	Configurer le FMS OEM MTP.....	5
3.2	Paramétrer le FMS OEM MTP	6
3.3	Etalonner le FMS OEM MTP	6
4	UTILISER LE FMS OEM MTP : MODE UTILISATEUR.....	7
4.1	Menu LIVRAISON	8
4.2	Menu IMPRESSION.....	9
4.3	Menu VISUALISATION	11
4.3.1	Sous-menu TOTALISATEURS.....	11
4.3.2	Sous-menu MEMORISATION.....	11
4.4	Menu MAINTENANCE (Non utilisé)	12
4.5	Liste des alarmes.....	13
5	PARAMETRER LE FMS OEM MTP : MODE SUPERVISEUR.....	14
5.1	Menu CALIBRATION/ JAUGE	14
5.1.1	Sous-menu SAISIE ETALONNAGE.....	14
5.1.2	Sous-menu LINEARISATION/DEBIT.....	14
5.2	Menu LANGUE	15
5.3	Menu CONFIG. PRODUITS.....	15
5.4	Menu CONFIG. IMPRESSION	16
5.5	Menu REGLAGE HEURE.....	16
5.6	Menu PARAMETRES	16
5.6.1	Sous-menu REFERENCE INDICATEUR	16
5.6.2	Sous-menu CONFIGURATION.....	17
5.6.3	Sous-menu ENSEMBLE DE MESURAGE	18
5.7	Menu ICOM	18
6	CONFIGURER LE FMS OEM MTP : MODE METROLOGIQUE.....	19
6.1	Menu REFERENCE INDICATEUR.....	19
6.2	Menu CONFIGURATION	19
6.2.1	Sous-menu PREDE	19
6.2.2	Sous-menu UNITE ET PRECISION.....	19
6.2.2.1	Avec CONVERSION →NON	20
6.2.2.2	Avec CONVERSION →OUI.....	20

6.2.3	Sous-menu PRODUITS	21
6.2.4	Sous-menu CONVERSION	22
6.2.5	Sous-menu IMPRIMANTE	23
6.2.6	Sous-menu COULAGE	23
6.2.7	Sous-menu AUTORISATION	24
6.3	Menu ENSEMBLE DE MESURAGE	24
6.3.1	Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR	24
6.3.2	Sous-menu CORRECTION/ MILLE	24
6.3.3	Sous-menu RECOPIE IMP/L	25
6.3.4	Sous-menu TEMPERATURE	25
6.3.5	Sous-menu CONSIGNES.....	25
6.3.5.1	Consignes débit.....	25
6.3.5.2	Consignes volume	25
6.3.5.3	Consignes tempo	26
6.4	Menu DATE ET HEURE	26
ANNEXE 1 : FONCTIONNALITES DU MICROCOMPT+ CONNECTE.....		27
ANNEXE 2 : IMPRESSIONS.....		37
DOCUMENTS A CONSULTER.....		39

1 PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION

La MANCHETTE DE COMPTAGE FMS OEM MTP est destinée à être associée par l'installateur à un GROUPE DE POMPAGE et à un FLEXIBLE pour constituer un GROUPE DE COMPTAGE qui peut être CERTIFIE MID : l'ENSEMBLE DE MESURAGE FMS OEM type MTP.

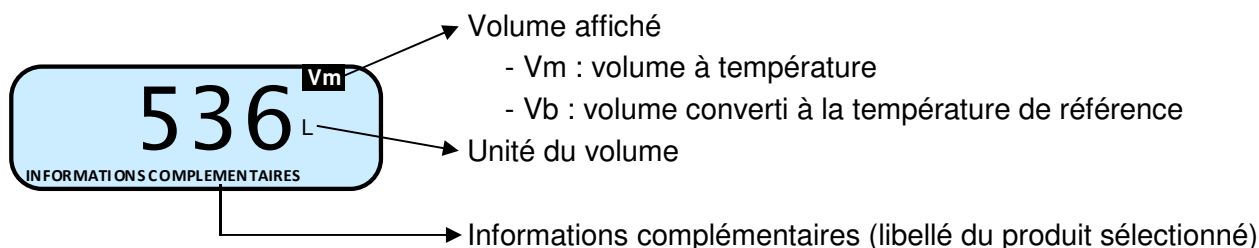
Le FMS OEM MTP est destiné au chargement mesuré de liquides autres que l'eau, tels que les essences, le fioul, le gazole, ou les biocarburants.

La MANCHETTE FMS OEM MTP comprend les éléments suivants :

- ⇒ Un séparateur de gaz
- ⇒ Une manchette amont au mesureur
- ⇒ Un viseur
- ⇒ Un mesureur à turbine ALMA type ADRIANE
- ⇒ Une sonde de température
- ⇒ Une manchette aval
- ⇒ Un kit clapet anti-retour

Un dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+ déporté recueille les informations issues de l'émetteur d'impulsion du mesureur et de la sonde de température.

Le MICROCOMPT+ du FMS OEM MTP dispose d'un afficheur :



Le MICROCOMPT+ dispose de 3 boutons poussoirs :

	Incrémenter le chiffre ou la lettre qui clignote Revenir à l'étape précédente Stopper un mesurage
	Sélectionner un chiffre, une lettre ou un menu
	Valider une entrée

Le FMS OEM MTP peut :

- ⇒ Mesurer des quantités de produits
- ⇒ Prendre en compte et gérer la température du produit
- ⇒ Afficher le volume à température ou volume converti à la température de référence
- ⇒ Contrôler les opérations de mesurage
- ⇒ Gérer les défauts

Une fonctionnalité optionnelle est disponible :

- ⇒ Le FMS OEM MTP peut disposer d'une imprimante permettant l'impression de bons de livraison, des totalisateurs internes, des paramètres, des récapitulatifs et du journal d'événements

NOTA : Seules les valeurs affichées sur le FMS OEM MTP font foi. Les informations éditées sur l'imprimante n'ont pas de valeur métrologique.

2 RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

Lors de l'utilisation du FMS OEM MTP, l'opérateur doit s'assurer que les conditions suivantes sont satisfaites :


- ⇒ Si la canalisation d'évacuation des gaz comporte une vanne à commande manuelle permettant de neutraliser le bon fonctionnement du séparateur de gaz, l'opérateur doit s'assurer qu'elle est maintenue en position ouverte pendant le mesurage :
 - Soit garantie par un dispositif de scellement,
 - Soit garantie de façon automatique.
- ⇒ Le verre viseur installé sur le séparateur ou la canalisation peut permettre de s'assurer du bon fonctionnement du séparateur de gaz.

3 CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION

3.1 Configurer le FMS OEM MTP

Le FMS OEM MTP doit être configuré lors de la mise en service et parfois lors des contrôles périodiques. Il faut déplomber la coupelle puis ôter le scellement électronique situé à droite de l'afficheur comme montré sur l'image ci-dessous. **NOTA** : seule une personne habilitée est autorisée à ôter le plomb.



	MU 7111 FR A GROUPE DE COMPTAGE FMS OEM MTP	Page 5/39
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

Vous accédez alors au mode METROLOGIQUE. Les détails de la configuration sont disponibles dans le chapitre CONFIGURER LE FMS OEM MTP : MODE METROLOGIQUE. Se reporter au manuel de vérification MV 5015.

3.2 Paramétrer le FMS OEM MTP

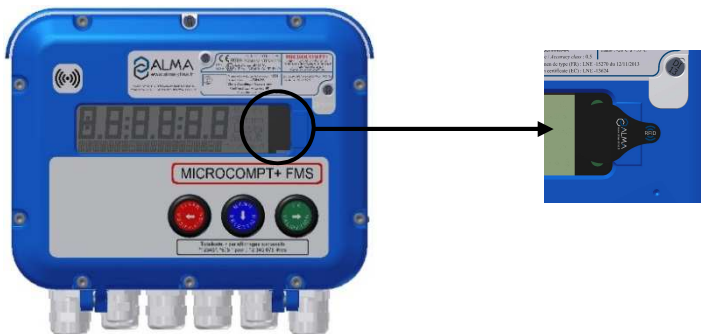
Le FMS OEM MTP doit être paramétré à l'installation, avant toute utilisation. Pour cela, il faut positionner la clé RFID ALMA sur l'afficheur comme montré sur l'image ci-dessous :



Vous accédez alors au mode SUPERVISEUR. Les détails du paramétrage sont disponibles au chapitre PARAMETRER LE FMS OEM MTP : MODE SUPERVISEUR et dans l'annexe 1. Se reporter au manuel de vérification MV 5015.


3.3 Etalonner le FMS OEM MTP

Pour étalonner le FMS OEM MTP, il faut positionner la clé RFID ALMA sur l'afficheur comme montré sur l'image ci-dessous :

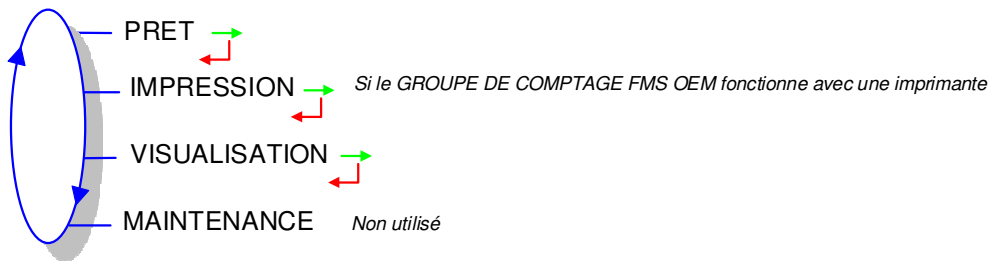


Vous accédez alors au mode SUPERVISEUR. Les détails de l'étalonnage sont disponibles au chapitre PARAMETRER LE FMS OEM MTP : MODE SUPERVISEUR.

Se reporter au manuel de vérification MV 5015.

	MU 7111 FR A GROUPE DE COMPTAGE FMS OEM MTP	Page 6/39
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

4 UTILISER LE FMS OEM MTP : MODE UTILISATEUR



En mode UTILISATEUR, le MICROCOMPT+ affiche un nombre clignotant qui correspond à la dernière quantité livrée. Selon la configuration la quantité est exprimée en litres (L), mètres cube (m³) ou kilogrammes (Kg).

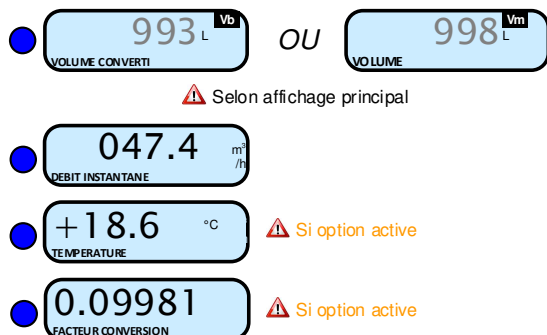
L'utilisation du FMS OEM MTP diffère selon la configuration matérielle de l'installation, les fonctionnalités installées et la configuration de l'équipement réalisée lors de la mise en service.

Les menus du mode UTILISATEUR diffèrent donc selon plusieurs considérations :

- ⇒ Le mode de distribution (quantité libre ou quantité prédéterminée)
- ⇒ La gestion de la température (conversion de volume)
- ⇒ La présence d'une imprimante.

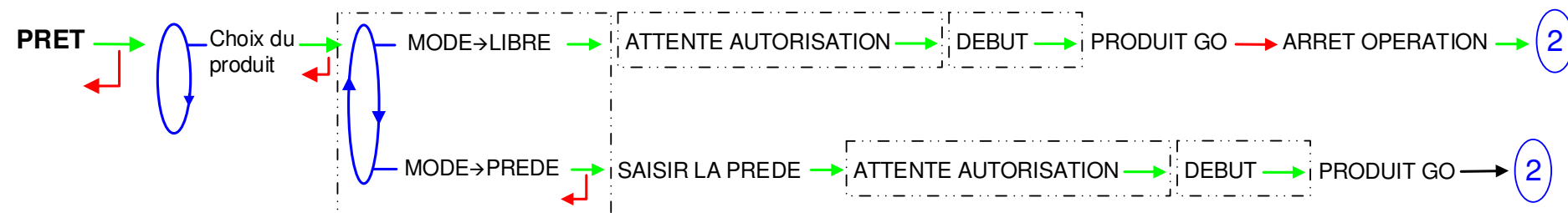
En cours de mesurage, l'afficheur principal montre le volume courant (Vm ou Vb selon configuration de l'affichage principal en mode METROLOGIQUE). En plus, il est possible de visualiser les grandeurs suivantes :

- ⇒ Le volume : Vb si volume courant=Vm ou Vm si volume courant=Vb
- ⇒ Le débit instantané (en m³/h ou en L/min)
- ⇒ La température en °C
- ⇒ Le facteur de conversion.

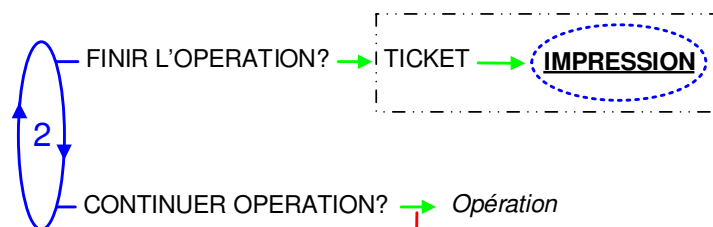


NE PAS APPUYER SUR LE BP ROUGE ARRET pendant la séquence de visualisation pour ne pas interrompre l'opération de mesurage.

4.1 Menu LIVRAISON



Etape non systématique : Uniquement si option active



Pour modifier les critères de livraison : appuyer sur le bouton rouge lorsque "DEBUT" est affiché en alternance avec la quantité déjà livrée.

Etape non systématique : Uniquement si le FMS OEM MTP fonctionne avec une imprimante

4.2 Menu IMPRESSION

Ce menu est disponible si le FMS OEM MTP fonctionne avec une imprimante (METROLOGIQUE>IMPRIMANTE→OUI).

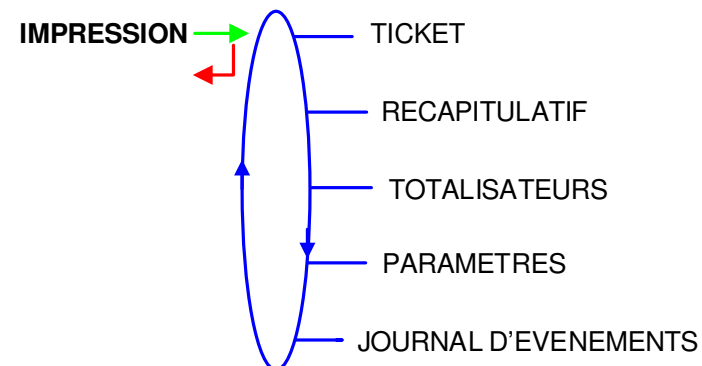
TICKET : Imprime le ticket de la dernière opération de mesurage

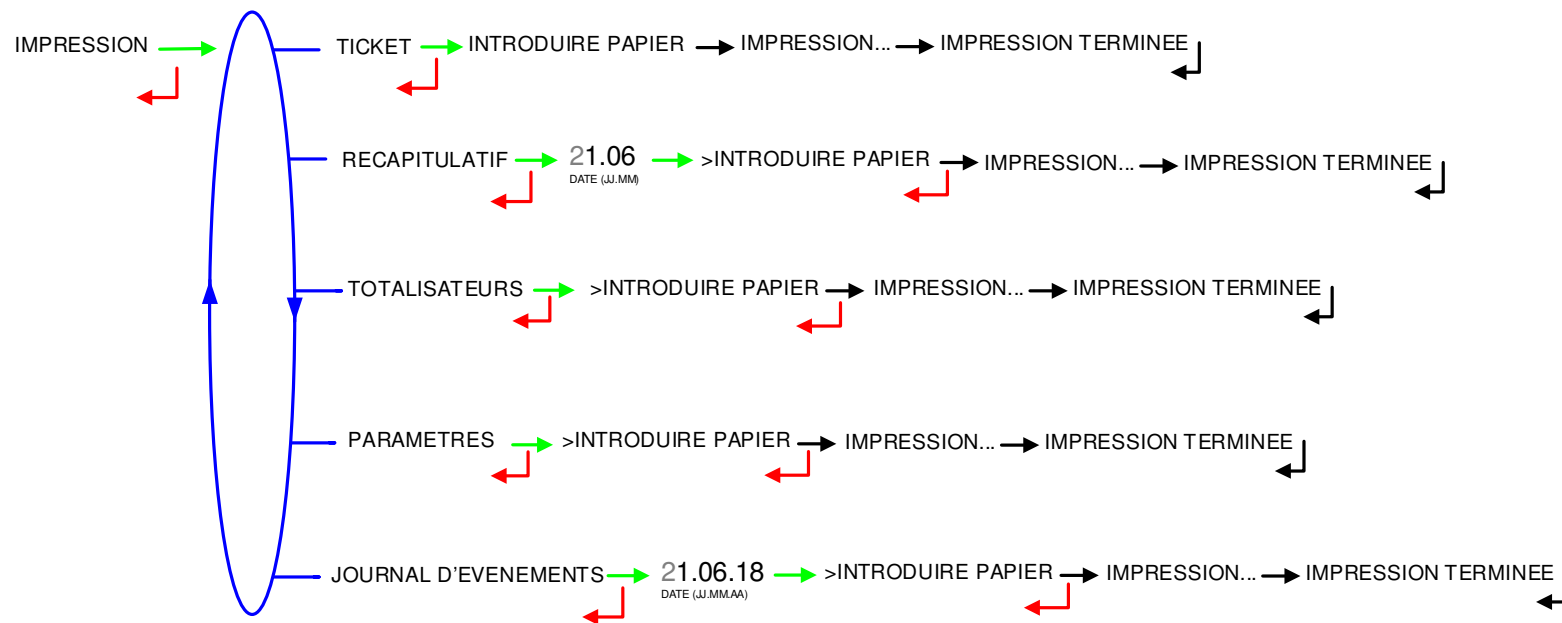
RECAPITULATIF : Saisir une date et valider pour imprimer le récapitulatif des opérations de mesurage

TOTALISATEURS : Imprime les totalisateurs par produit

PARAMETRES : Imprime les paramètres enregistrés

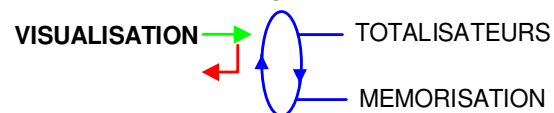
JOURNAL D'ÉVÉNEMENTS : Saisir une date et valider pour imprimer les événements enregistrés.





4.3 Menu VISUALISATION

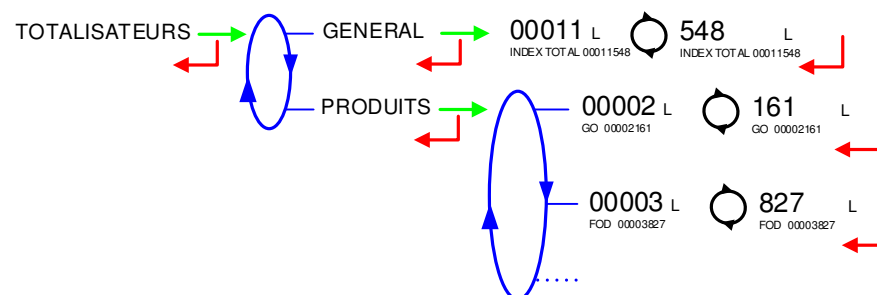
Ce menu est disponible au repos ou en arrêt intermédiaire, il donne accès à la visualisation des totalisateurs et à la mémorisation des résultats de mesurage.



4.3.1 Sous-menu TOTALISATEURS

GENERAL : Affichage du totalisateur général

PRODUITS : Affichage des totalisateurs secondaires par produit.



4.3.2 Sous-menu MEMORISATION

La mémorisation permet la relecture de tous les résultats de mesurage mémorisés par le MICROCOMPT+. Ces résultats peuvent être lus de différentes manières :

LISTE COMPLETE : Affichage des résultats de mesurage du plus récent au plus ancien, triés par numéro du jour puis par numéro de mesurage.

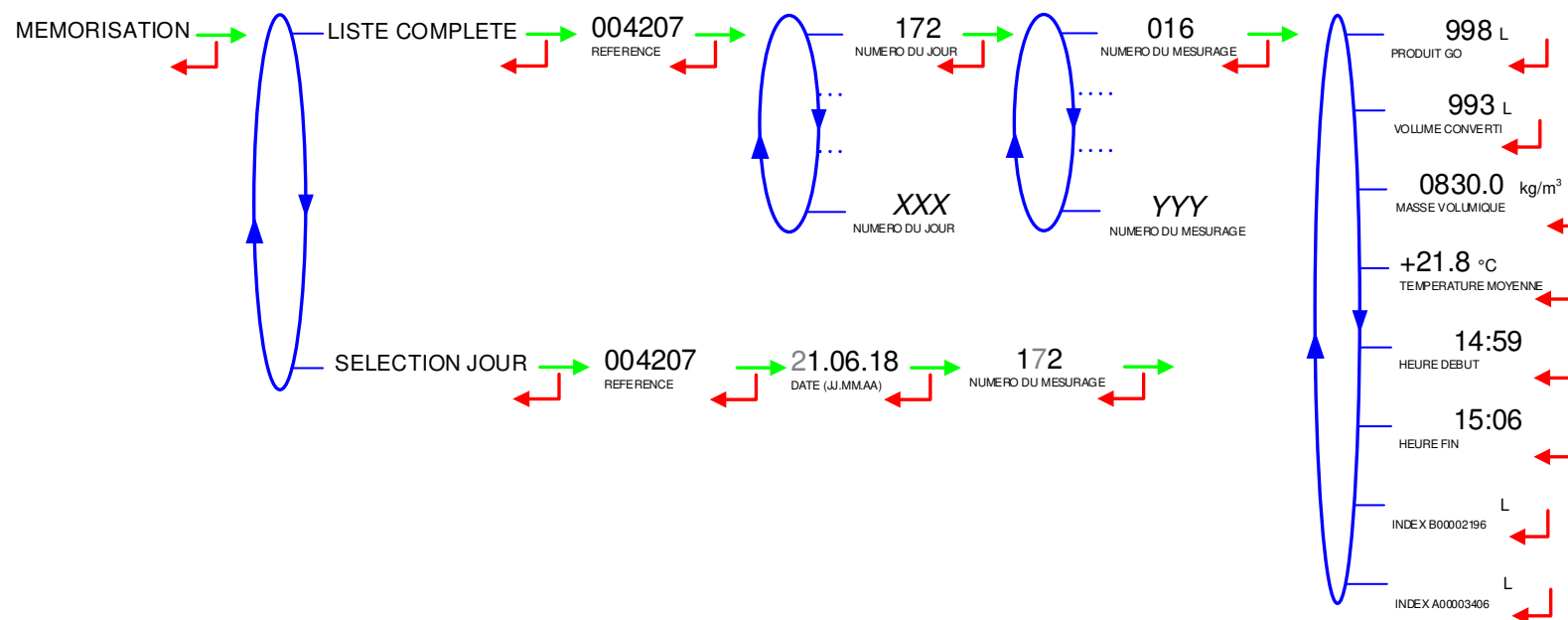
SELECTION JOUR : Choix en saisissant le numéro du jour et celui du mesurage à consulter.

Pour chaque mesurage, sont affichés :

- Le libellé du produit

- Le volume à température (Vm)
- Le volume converti (Vb)
- La masse volumique du produit
- La température moyenne du mesurage
- L'heure de début du mesurage
- L'heure de fin du mesurage
- L'index avant mesurage
- L'index après mesurage

Exemple :



4.4 Menu MAINTENANCE (Non utilisé)



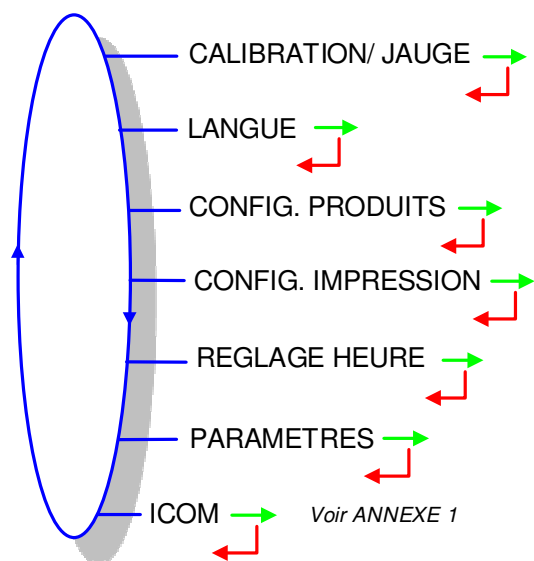
MU 7111 FR A
GROUPE DE COMPTAGE FMS OEM MTP

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

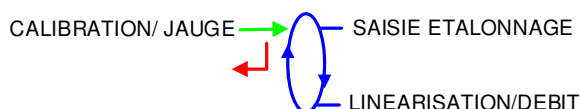
4.5 Liste des alarmes

		AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
UTILISATEUR		ARRET OPERATION	Interruption volontaire de l'opération	Continuer ou finir l'opération
		ARRET D'URGENCE	Détection d'un arrêt d'urgence	Vérifier l'arrêt d'urgence
		DEFAUT COMMUNICATION	Plus de communication avec l'imprimante	Vérifier les branchements, l'état de l'interrupteur, le fusible
		DEFAUT ALIMENTATION	Coupure de l'alimentation pendant de l'opération	Vérifier la cause de la coupure
		DEFAUT SOUS DEBIT	Débit trop faible (inférieur à 15m ³ /h)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, clapet, filtre...)
		DEFAUT DEBIT HAUT	Débit trop fort (supérieur au débit maximum)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, pompe)
		DEFAUT DEBIT NUL	Absence de débit	Vérifier la disposition du circuit hydraulique (vanne de sécurité)
		DEFAUT MESURE	Problème de comptage avec le mesureur	Vérifier le clignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
		PERTE AUTORISATION	Perte autorisation de chargement	Vérifier la cause sur le calculateur de gestion
		DEFAUT FUITE DETECTE	Détection de comptage hors mesurage	Vérifier l'étanchéité de la vanne de chargement
DEFAUT JOURNAL	Remise à zéro du journal des événements	Acquitter le défaut, vérifier la date en mode superviseur		
REPARATEUR	NON BLOQUANT	DEFAUT AFFICHEUR	Problème avec la carte afficheur	Si alarme persistante, remplacement de la carte afficheur
		DEFAUT WATCHDOG	Défaut sur carte afficheur, alimentation ou AFSEC+	Si alarme persistante, remplacement de la carte défectueuse
		PB CONVERSION VOLUME	Problème lors de la conversion du volume	Remplacement de la carte AFSEC+
		PERTE TOTALISATEUR	Perte du totalisateur	Remplacement de la pile de sauvegarde
	BLOQUANT	DEFAUT TEMPERATURE	Mesure de température incorrecte	Si alarme persistante, diagnostic avec réparateur
		TEMPERATURE ATEX	Température de la pompe non conforme	Si alarme persistante, diagnostic avec réparateur
		PERTE MEMOIRE <PILE>	Perte de la mémoire secourue	Remplacement de la pile de sauvegarde
		PERTE MEMORISATION	Perte du journal métrologique	Remplacement de la pile de sauvegarde
		DEFAUT COEFFICIENTS	Ecart entre coefficients PD/GD supérieur à 0,5%	Modification du coefficient petit débit (K1)
		DEFAUT PROM	Perte de l'intégrité du logiciel ou du résident	Remplacement de la carte AFSEC+
BLOQUANT	DEFAUT RAM	Défaut de la mémoire secourue	Remplacement de la carte AFSEC+	
	PERTE MEMOIRE EEPROM	Perte de la configuration métrologique	Remplacement de la carte AFSEC+	
	SATURATION MEMOIRE	Saturation du journal métrologique	Remplacement de la carte AFSEC+	
	PERTE DATE ET HEURE	Perte de la date et de l'heure	Saisir la date et l'heure en mode métrologique	
	DEFAUT CARTE ALIM	Incohérence entre le logiciel et la version de carte alimentation	Lever l'incohérence	
	DEFAUT DENSITE	Densité hors gamme	Vérifier la courbe en mode métrologique	

5 PARAMETRER LE FMS OEM MTP : MODE SUPERVISEUR



5.1 Menu CALIBRATION/ JAUGE



5.1.1 Sous-menu SAISIE ETALONNAGE

Ce menu permet de vérifier la précision de l'ensemble de mesure après un déchargement dans une jauge, en calculant l'erreur du mesureur, le coefficient corrigé et le débit moyen.

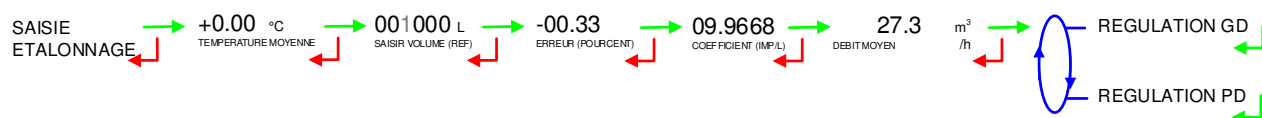
Dans un premier temps, procéder au remplissage de la jauge (MODE UTILISATEUR) en grand ou petit débit avec prédétermination du volume.

Basculer en mode SUPERVISEUR, choisir CALIBRATION/JAUGE>SAISIE ETALONNAGE et valider.

Saisir le volume de référence (lu sur la jauge et corrigé) puis valider. Sont alors affichés :


- L'erreur signée en pourcent (%)
- Le coefficient corrigé en fonction de l'erreur
- Le débit moyen auquel s'est effectué le déchargement.

Chacune de ces valeurs est affichée pas à pas et est cadencée par l'appui sur OK.



5.1.2 Sous-menu LINEARISATION/DEBIT

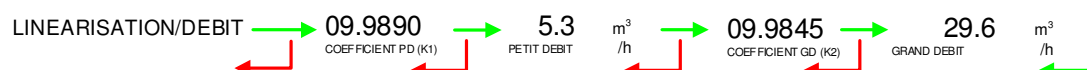
La linéarisation est proposée à la fin d'une jauge pour toutes les configurations avec correction de la mesure en débit sur 2 points. Dans ce cas, le MICROCOMPT+ mémorise les débits et les coefficients étalonnés des mesurages pour définir les 2 points de correction en petit débit et en grand débit.

	MU 7111 FR A GROUPE DE COMPTAGE FMS OEM MTP	Page 14/39
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

Une validation permet de visualiser ces points puis de les renseigner automatiquement après déplombage du MICROCOMPT+ (mode METROLOGIQUE, menu EMA (MODE POMPE)>COEFFICIENT MESUREUR).

Pour linéariser la courbe, il faut :

- Remplir la jauge au débit d'utilisation (valeur supérieure ou égale à trois fois le débit minimal et inférieure au débit maximal l'ensemble de mesurage) et saisir le volume lu sur la jauge dans le menu CALIBRATION/JAUGE>SAISIE ETALONNAGE comme décrit précédemment
- Remplir la jauge en petit débit (valeur comprise entre une fois et deux fois le débit minimal de l'ensemble de mesurage) et saisir également le volume lu sur la jauge dans le menu CALIBRATION/JAUGE>SAISIE ETALONNAGE
- Choisir CALIBRATION/JAUGE>LINEARISATION/DEBIT et valider. Il est alors possible de visualiser les valeurs des coefficients et des débits pour les deux essais effectués.



Les messages ci-dessous peuvent apparaître en cas d'échec de la procédure :

- TROP D'ECART K1/K2 : Correction entre les 2 points supérieure à 0,5%
- DEBITS TROP PROCHES : Le point du grand débit n'est pas compris entre 3 x débit min. et débit max
- PETIT DEB HORS GAMME : Le point du petit débit n'est pas compris entre le débit min et 1,5 x débit min
- UNE SEULE JAUGE : Le point en petit débit ou en grand débit n'est pas enregistré
- AUCUNE JAUGE VALIDE : Ni le point en petit débit, ni le point en grand débit n'est configuré

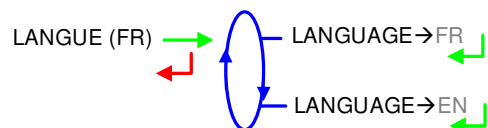
En cas de réussite de la procédure, la séquence ci-dessous est affichée :



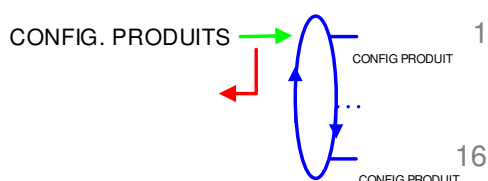
Les nouvelles valeurs de coefficient et de débit sont prises en compte.

5.2 Menu LANGUE

Ce menu permet de choisir la langue d'affichage des messages. Il est disponible uniquement si un catalogue de traduction a été téléchargé dans le MICROCOMPT+.



5.3 Menu CONFIG. PRODUITS



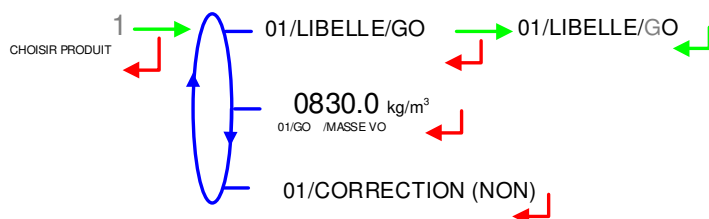
Il est possible de paramétrer un maximum de 16 produits :

LIBELLE : Saisir le libellé du produit. Libellés par défaut pour le produit 1 : GO, et pour le produit 2 : FOD

MASSE VOLUMIQUE : Visualiser la masse volumique à 15°C en Kg/m³ (MV15).

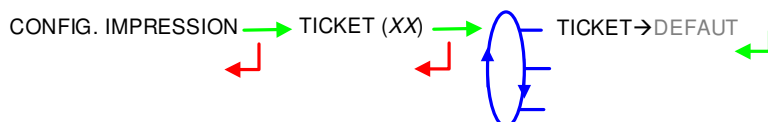
CORRECTION : Visualiser si la correction est appliquée ou non pour le produit (voir METROLOGIQUE>EMA> CORRECTION).

Exemple pour produit 1 :



5.4 Menu CONFIG. IMPRESSION

Ce menu permet de choisir le format de ticket souhaité pour l'impression du bon de livraison.



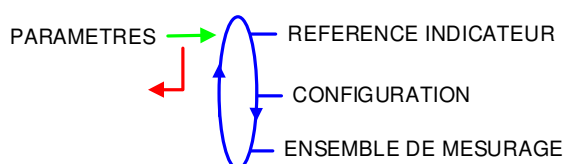
5.5 Menu REGLAGE HEURE

La date et l'heure sont réglées en mode METROLOGIQUE. Il est possible ici d'ajuster l'heure (plus ou moins 2 heures) dans la limite d'une fois par jour.



5.6 Menu PARAMETRES

Ce menu permet d'afficher et donc de visualiser les paramètres validés en mode métrologique



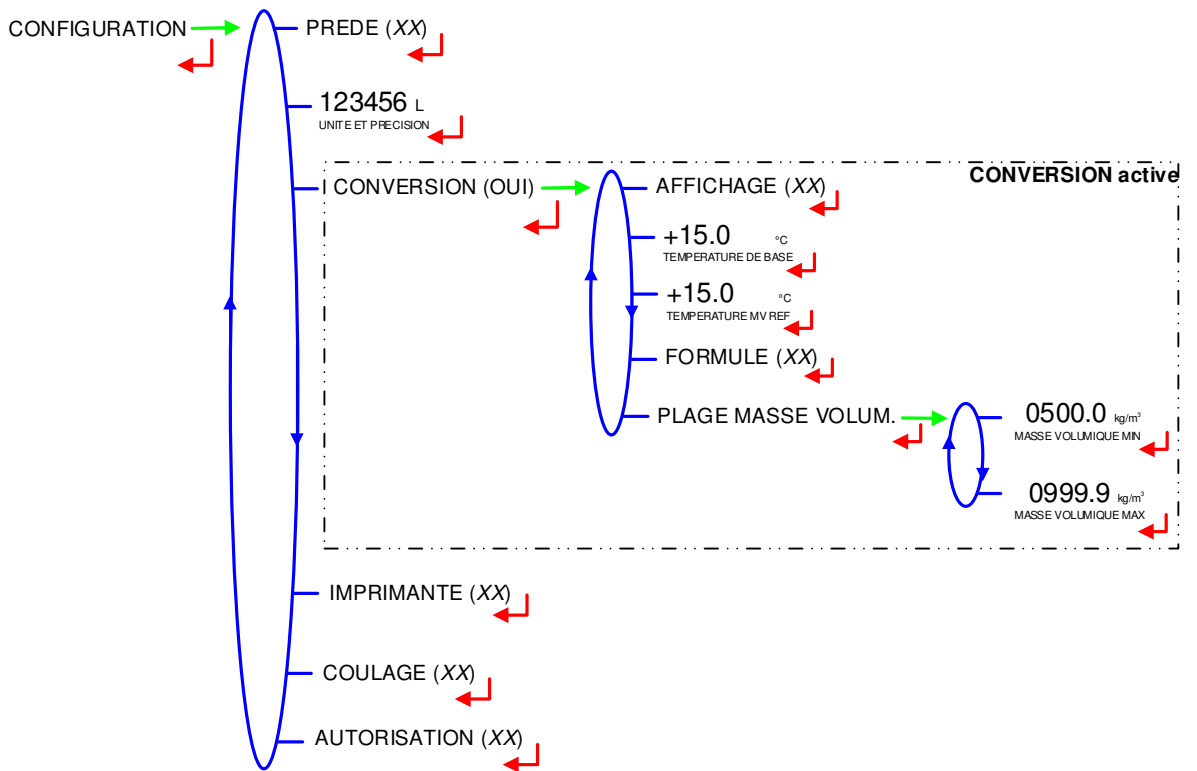
5.6.1 Sous-menu REFERENCE INDICATEUR

Se reporter à la partie MODE METROLOGIQUE pour la signification de chaque paramètre



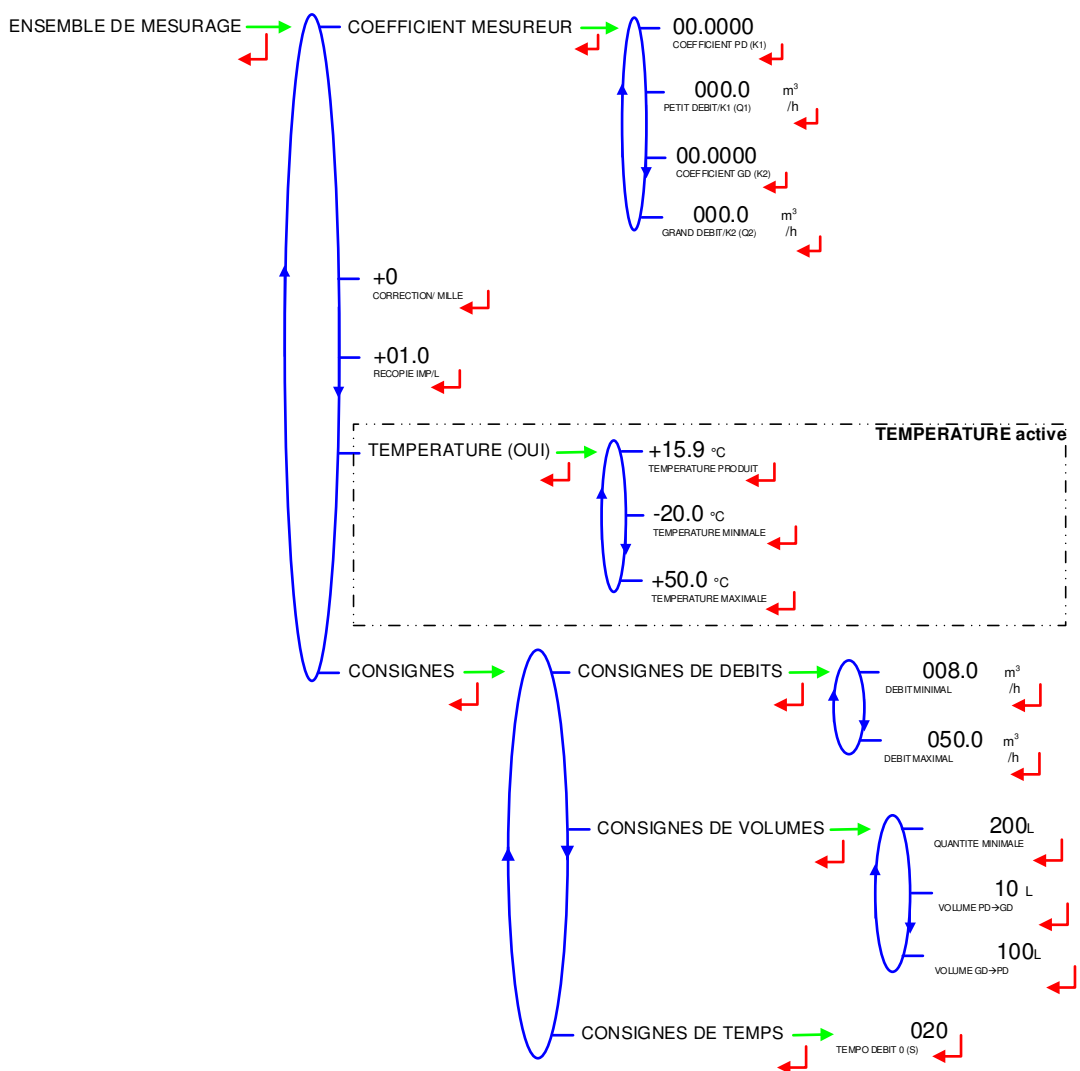
5.6.2 Sous-menu CONFIGURATION

Se reporter à la partie MODE METROLOGIQUE pour la signification de chaque paramètre



5.6.3 Sous-menu ENSEMBLE DE MESURAGE

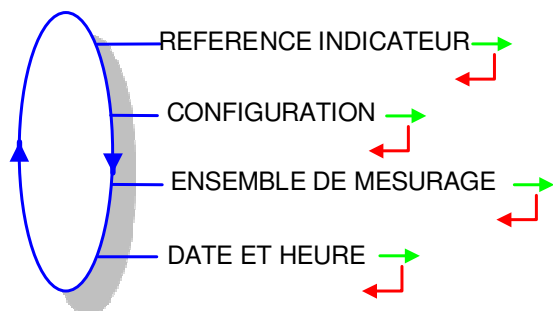
Se reporter à la partie MODE METROLOGIQUE pour la signification de chaque paramètre



5.7 Menu ICOM

Voir ANNEXE 1 : Fonctionnalités du MICROCOMPT+ connecté.

6 CONFIGURER LE FMS OEM MTP : MODE METROLOGIQUE

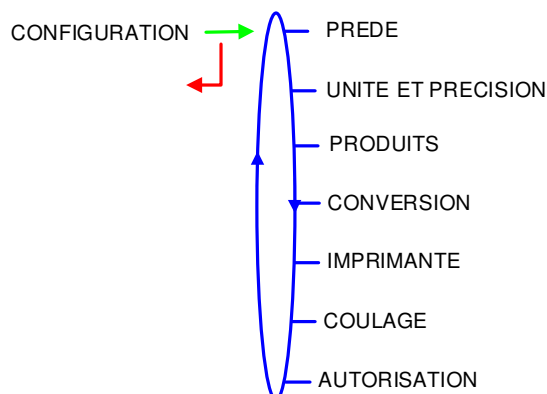


6.1 Menu REFERENCE INDICATEUR

Saisir la valeur alphanumérique qui désigne le numéro de série du MICROCOMPT+



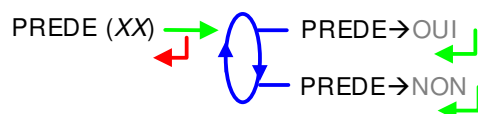
6.2 Menu CONFIGURATION



6.2.1 Sous-menu PREDE

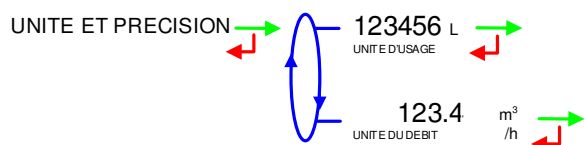
PREDE→OUI : L'utilisateur peut choisir de réaliser l'opération en prédéterminant la quantité ou non (mode libre)

PREDE→NON : La prédétermination de la quantité n'est pas disponible.



6.2.2 Sous-menu UNITE ET PRECISION

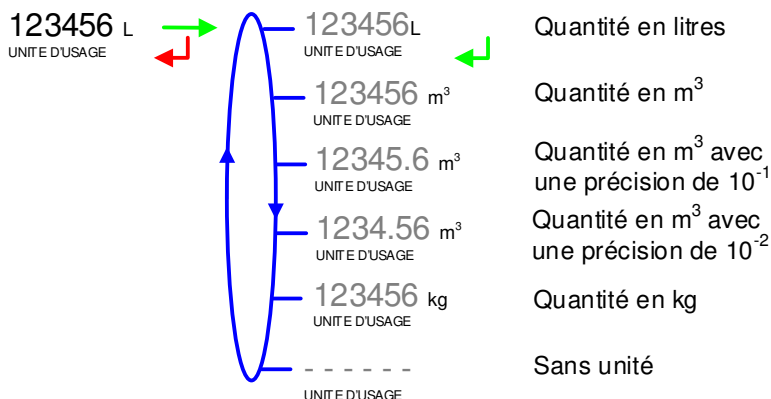
Ce menu permet de sélectionner l'unité et la précision de la quantité affichée et imprimée. Ce menu diffère selon que la conversion est active ou non.



6.2.2.1 Avec CONVERSION→NON

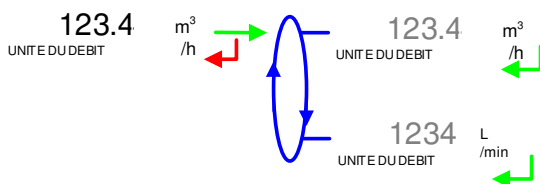
UNITE D'USAGE : Choisir l'unité et la précision de la quantité affichée et imprimée. On configure une 'quantité' générique qui peut être un volume (L ou m³), une masse (kg) ou sans unité. Si l'unité sélectionnée est le kg ou sans unité, le MICROCOMPT+ compte alors des échelons.

Par exemple si le MICROCOMPT+ doit être un compteur massique, il faut sélectionner l'unité kg, ou sans unité et apposer une étiquette près de l'afficheur pour faire apparaître l'unité de masse « t » correspondant à la tonne.

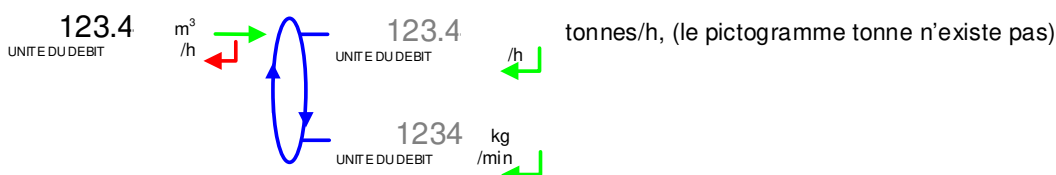


UNITE DU DEBIT : Choisir l'unité du débit affiché et imprimé. Les unités pour les débits s'adaptent en fonction de la valeur validée au menu précédent (en échelon/minute ou en kilo-échelle/heure).

Unité d'usage : L ou m³ ou non définie



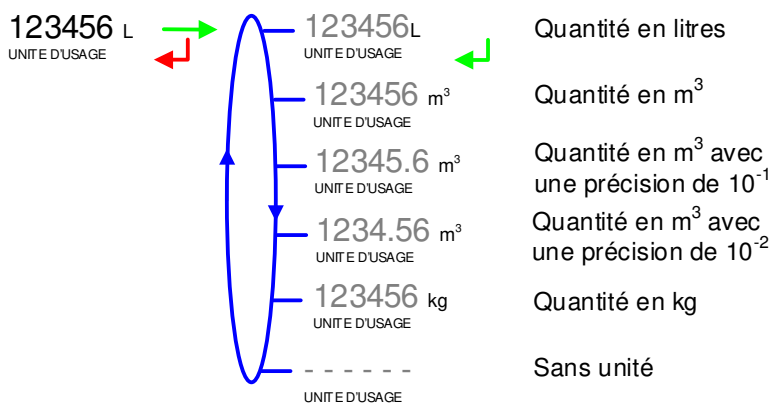
Unité d'usage : Kg



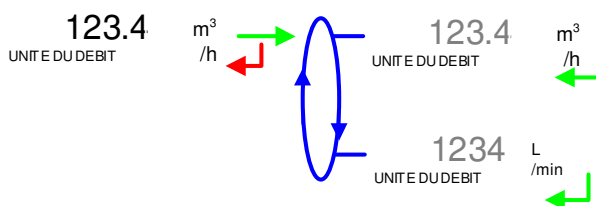
6.2.2.2 Avec CONVERSION→OUI

UNITE D'USAGE : Choisir l'unité et la précision de la quantité affichée et imprimée. On configure une 'quantité' générique qui peut être un volume (L ou m³), une masse (kg) ou sans unité. Si l'unité sélectionnée est le kg ou sans unité, le MICROCOMPT+ compte alors des échelons.

Par exemple si le MICROCOMPT+ doit être un compteur massique, il faut sélectionner l'unité kg, ou sans unité et apposer une étiquette près de l'afficheur pour faire apparaître l'unité de masse « t » correspondant à la tonne.

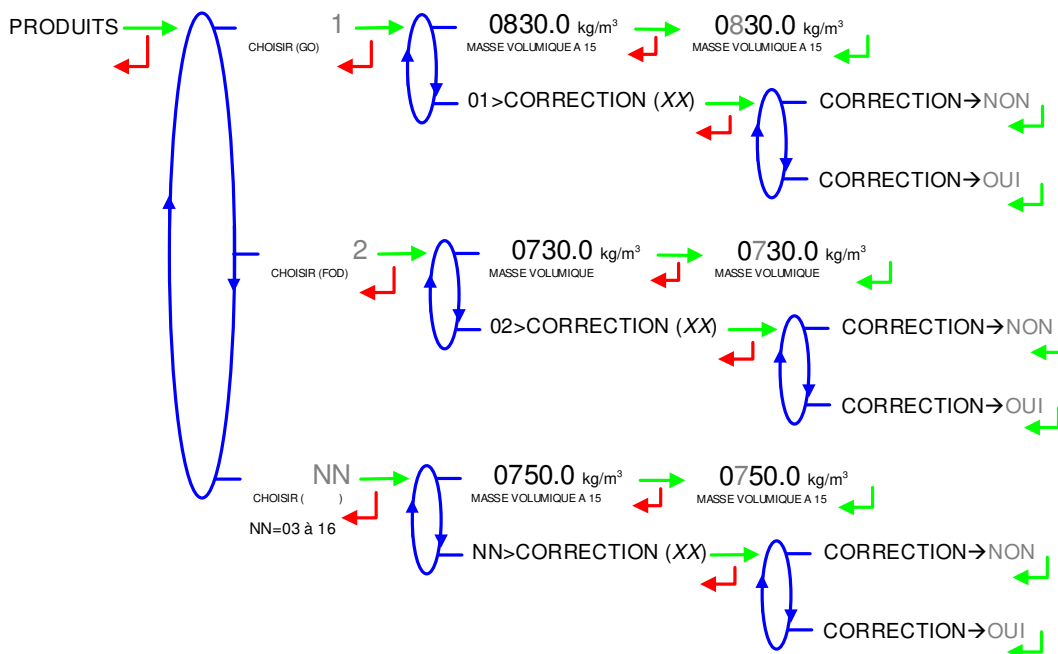


UNITE DU DEBIT : Choisir l'unité du débit affiché et imprimé.



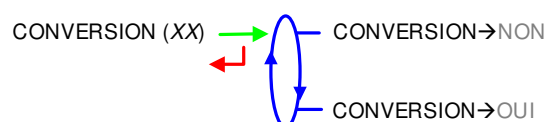
6.2.3 Sous-menu PRODUITS

Il est possible de paramétrer un maximum de 16 produits. Pour chaque produit : la masse volumique est affichée et modifiable uniquement si la conversion est activée (CONVERSION→OUI). Le libellé des produits est déterminé en mode SUPERVISEUR. Pour appliquer la correction, valider CORRECTION→OUI.



6.2.4 Sous-menu CONVERSION

Ce menu permet d'activer ou non la conversion de volume.



Lorsque la conversion est activée les menus suivants doivent être renseignés :

AFFICHAGE : Choisir le type de quantité affichée (**VM** : Volume mesuré aux conditions de mesurage, **VBASE** : Volume converti aux conditions de base)

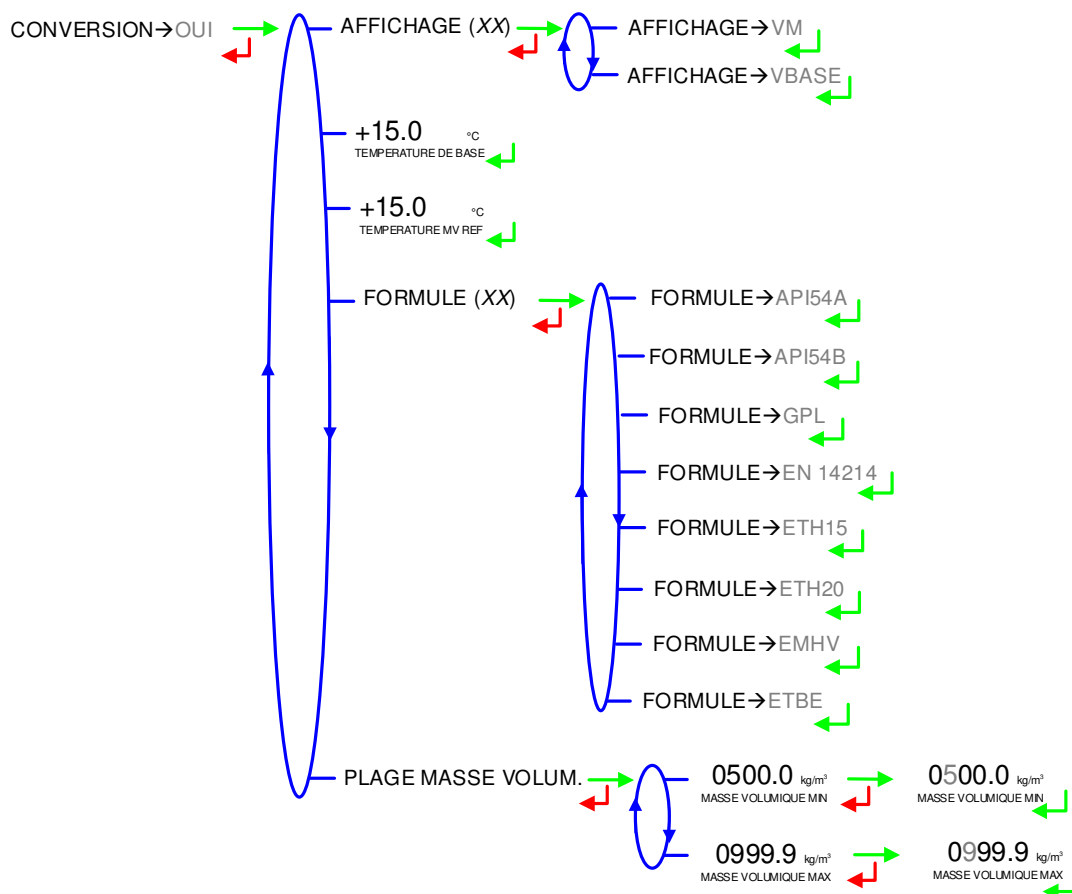
TEMPERATURE DE BASE : Valeur non modifiable. Visualiser la température de référence utilisée pour les conversions : 15°C

TEMPERATURE MV (REF) : Valeur non modifiable. Visualiser la température de référence pour les masses volumiques : 15°C

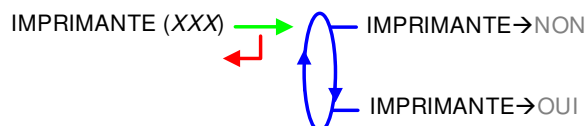
FORMULE : Le choix de la formule de conversion entraîne une définition implicite des plages de températures et de densités valides pour garantir le résultat de la conversion. Voir le tableau ci-dessous pour sélectionner la table de conversion correspondant aux produits utilisés :

Produit	Formule de conversion
Produits bruts	API54A
Produits raffinés	API54B
GPL et bitume	GPL
Composant biodiesel d'un mélange de carburants	EN14214
Ethanol à 15°C	ETH15
Ethanol à 20°C	ETH20
Esters méthyliques d'huiles végétales	EMHV
Ethyle tertio butyle Ether	ETBE

PLAGE MASSE VOLUM. : Ce menu permet de configurer les valeurs limites fixées par l'exploitant pour assurer la fonction de contrôle de la qualité mesurée. L'unité de la masse volumique est le Kg/m³.



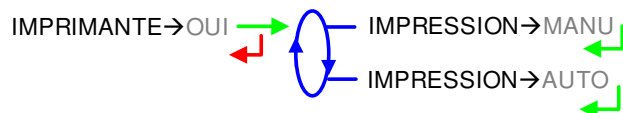
6.2.5 Sous-menu IMPRIMANTE



Si le FMS OEM MTP fonctionne avec une imprimante, sélectionner le menu IMPRIMANTE -> OUI. Ce menu permet ensuite de paramétrer les impressions.

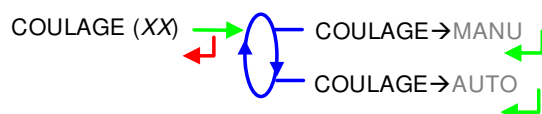
IMPRESSION AUTO -> OUI : Le bon est automatiquement imprimé à la fin de l'opération de mesurage

IMPRESSION AUTO -> NON : L'impression du bon est proposée à la fin de l'opération de mesurage. Appuyer sur OK pour imprimer ou sur CLEAR pour ne pas imprimer.



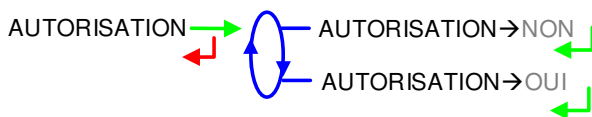
6.2.6 Sous-menu COULAGE

Passage en coulage automatique ou manuel par appui sur bouton poussoir.

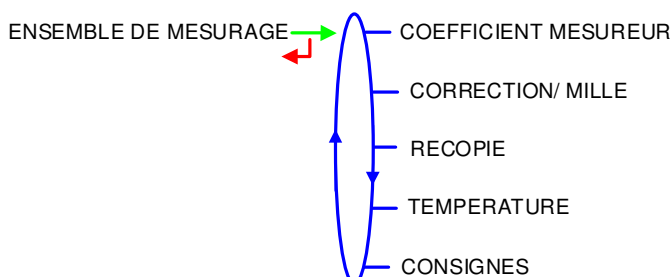


6.2.7 Sous-menu AUTORISATION

Mode de fonctionnement avec ou sans le contact d'autorisation extérieure.



6.3 Menu ENSEMBLE DE MESURAGE



6.3.1 Sous-menu COEFFICIENT MEASUREUR

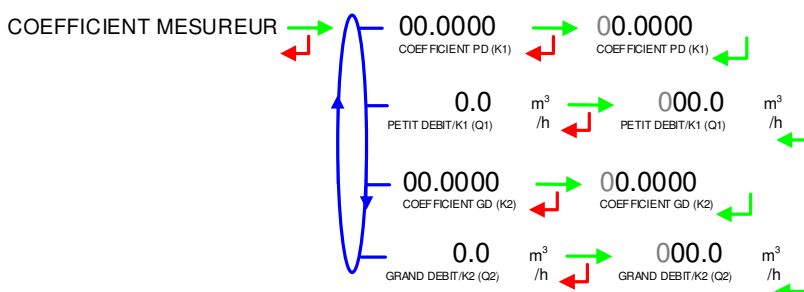
Ce menu permet de saisir le coefficient du mesureur de l'ensemble de mesure en impulsions/litre.

COEFFICIENT PD (K1) : Coefficient à appliquer en petit débit (impulsions/litre)

PETIT DEBIT/K1 (Q1) : Petit débit de référence (m³/h)

COEFFICIENT GD (K2) : Coefficient à appliquer au débit d'utilisation (impulsions/litre)

GRAND DEBIT/K2 (Q2) : Débit d'utilisation de référence (m³/h)



6.3.2 Sous-menu CORRECTION/ MILLE

Ce menu permet de saisir la correction du FMS OEM MTP en pour mille (‰) pour un mesurage avec des produits de faible viscosité. Voir le marquage de la turbine ou se référer au certificat d'étalonnage ALMA. Se reporter au manuel de vérification MV 5015 pour plus de précisions.



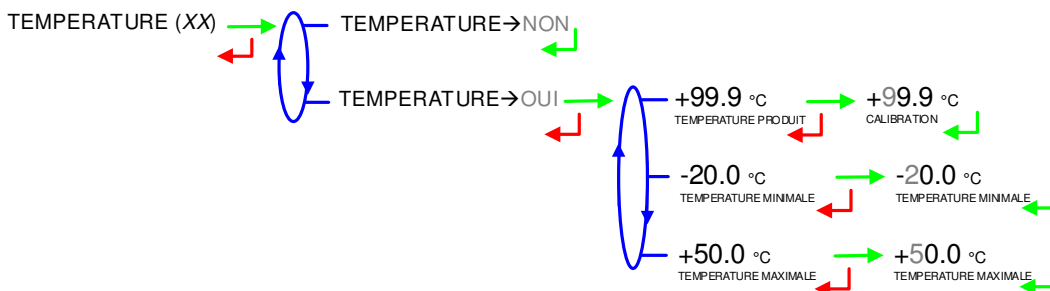
6.3.3 Sous-menu RECOPIE IMP/L

Saisir le nombre d'impulsions correspondant à la quantité de produit mesurée par le MICROCOMPT+.

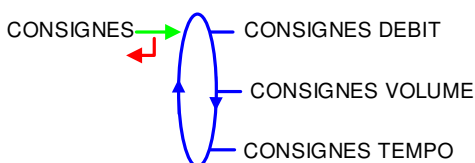


6.3.4 Sous-menu TEMPERATURE

Ce menu est une option. Il est utilisé pour étalonner la température dans le MICROCOMPT+. Voir FM 8510.



6.3.5 Sous-menu CONSIGNES

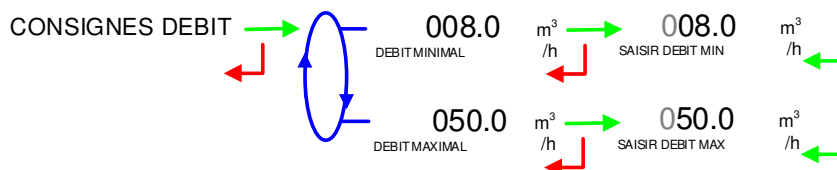


6.3.5.1 Consignes débit

Ce menu permet de saisir les valeurs de consignes de débits selon le descriptif ci-dessous :

DEBIT MINIMAL : Saisie du débit minimal métrologique du FMS OEM MTP en m³/h ou en l/min suivant l'unité de débit configurée (CONFIGURATION>UNITE ET PRECISION).

DEBIT MAXIMAL : Saisie du débit maximal métrologique du FMS OEM MTP en m³/h ou en l/min suivant l'unité de débit configurée (CONFIGURATION>UNITE ET PRECISION).

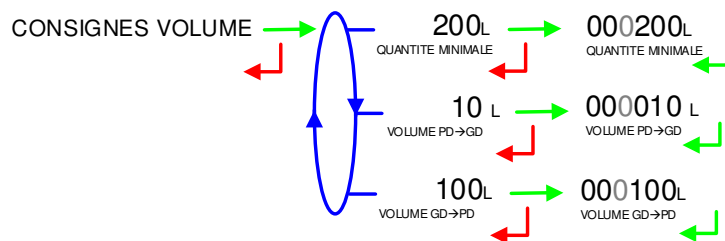


6.3.5.2 Consignes volume

QUANTITE MINIMALE : Livraison minimale du FMS OEM MTP en litres, fournie par l'association du mesureur, du MICROCOMPT+, et des autres organes du FMS OEM MTP.

VOLUME PD->GD : Volume au-delà duquel le MICROCOMPT+ commande le passage de petit à grand débit

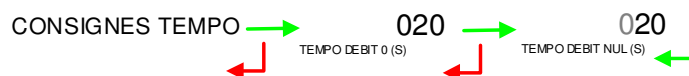
VOLUME GD→PD : Volume permettant d'anticiper le passage du grand débit au petit débit avant la fin de la prédétermination.



6.3.5.3 Consignes tempo

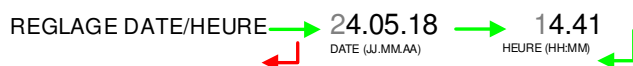
Ce menu permet de saisir les valeurs de consignes de temporisation selon le descriptif ci-dessous :

TEMPO DEBIT 0(S) : Saisie de la durée maximale avant timeout lors d'une mise en débit de la pompe (en minutes). Pour désactiver la temporisation, saisir une valeur nulle.



6.4 Menu DATE ET HEURE

Saisie de la date et de l'heure.



ANNEXE 1 : FONCTIONNALITES DU MICROCOMPT+ CONNECTE

1. PRESENTATION GENERALE

Les fonctions connectées du calculateur-indicateur MICROCOMPT+ permettent d'assurer :

- ⇒ Le traitement des flux de données avec l'extérieur
- ⇒ La gestion des modules de communication ci-dessous
- ⇒ La mise à jour de l'applicatif, des tickets et des langues lorsque le MICROCOMPT+ est en mode METROLOGIQUE.

Les modules de communication sont :

- ⇒ Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n (2.4GHz) **OU** Bluetooth Low Energy 4.1
- ⇒ GSM (2G, 3G, 4G) / GPS
- ⇒ RFID NFC permettant de lire une clé RFID pour activer le mode SUPERVISEUR
- ⇒ Ethernet Base 10/100

La connexion sans fil permet au MICROCOMPT+ de communiquer avec une informatique embarquée ou avec un PC / tablette / terminal portable.

Le module GSM associé au système de navigation GPS autorise la géolocalisation de l'appareil. Il possède deux antennes positionnées en dehors du coffret MICROCOMPT.

Les trois LEDs tricolores présentes en façade indiquent l'état des connexions sans fil comme décrit dans le tableau ci-dessous :

LED de gauche : Wi-Fi ou Bluetooth	LED du centre : GSM / GPS	LED de droite : NFC (RFID)
<p><u>Couleurs fixe :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bleu* / Cyan* : Connexion OK • Rouge : En attente d'initialisation <p><u>Couleurs clignotante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bleu / Cyan lent : En attente de connexion • Bleu / Cyan rapide : Communication en cours • Rouge : Erreur d'initialisation 	<p><u>Couleurs fixe :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Violet : En attente d'une connexion internet • Blanc : Accès internet OK • Rouge : En attente d'initialisation <p><u>Couleurs clignotante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Blanc : Transfert en cours • Rouge une fois toutes les 2 secondes : Pas de coordonnées trouvées • Vert une fois toutes les 2 secondes : GPS OK • Rouge : Erreur d'initialisation 	<p><u>Couleurs clignotante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verte : Authentification correcte de la clé RFID • Rouge : Erreur d'authentification de la clé RFID • Vert/Rouge : Clé RFID non acceptée, mais authentification correcte

(*) Bleu : Bluetooth ; Cyan : Wi-Fi

2. MENU SUPERVISEUR>ICOM



Clé RFID Chauffeur – Bleu – Niveau 1

Cette clé est associée à un et un seul calculateur-indicateur MICROCOMPT+. Elle permet d'accéder au menu ICOM du mode SUPERVISEUR.



Clé RFID Gestionnaire – Vert – Niveau 2

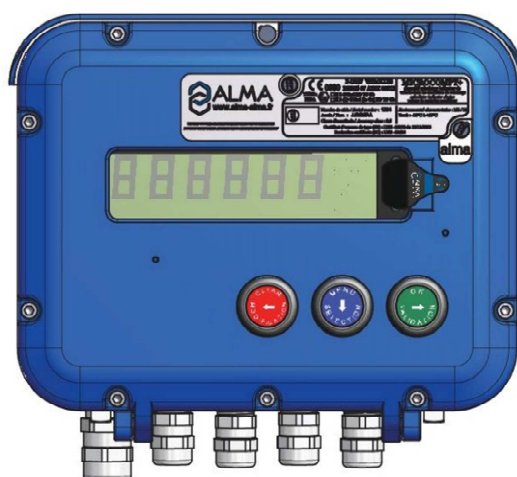
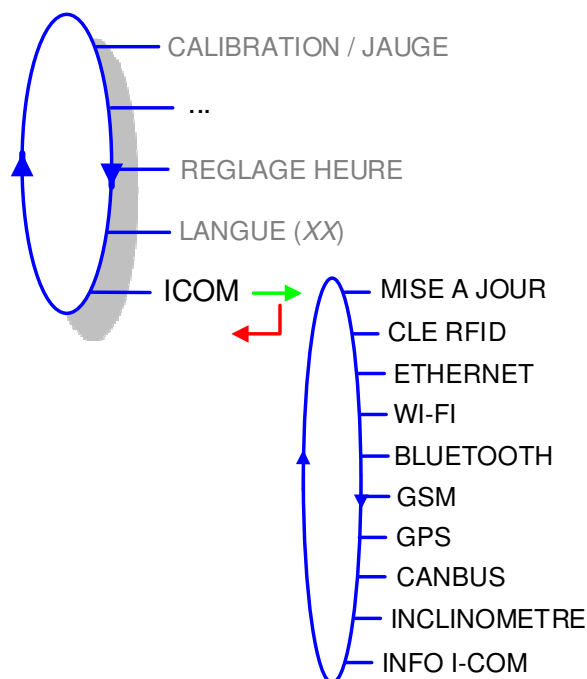
Plusieurs clés de ce type peuvent être associées à un même calculateur-indicateur MICROCOMPT+. De même, une clé peut être associée à un ou plusieurs MICROCOMPT+.

Elle permet d'accéder au menu ICOM du mode SUPERVISEUR et donne accès à des paramètres qui permettent au gestionnaire de configurer les possibilités pour le MICROCOMPT+ de communiquer avec son environnement extérieur. Les menus spécifiques sont encadrés en vert dans les pages suivantes.



Clé RFID Maintenance – Rouge – Niveau 3

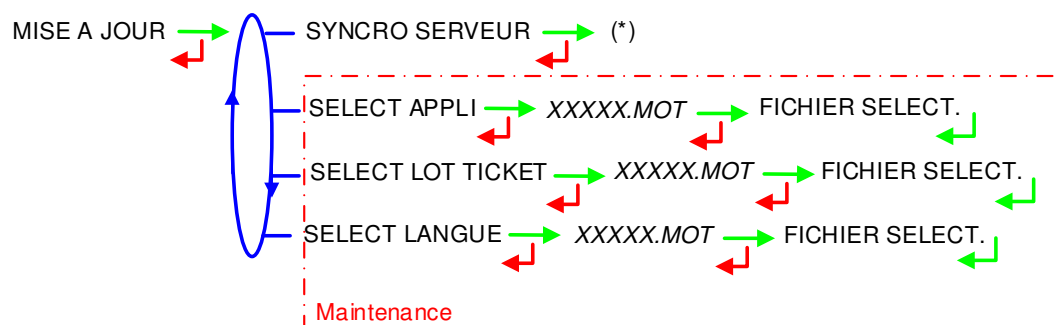
Cette clé n'a pas besoin d'être associée au MICROCOMPT+. Elle permet d'accéder au menu ICOM du mode SUPERVISEUR et donne accès à des paramètres qui permettent à la maintenance de configurer les menus spécifiques qui sont encadrés en rouge dans les pages suivantes.



	<p>MU 7111 FR A GROUPE DE COMPTAGE FMS OEM MTP</p>	<p>Page 28/39</p>
	<p>Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr</p>	

2.1. Menu MISE A JOUR

Le MICROCOMPT+ se connecte au serveur par liaison Wi-Fi, Bluetooth, Ethernet ou GSM.



(*) EN COURS / xx NOUV. MISE A JOUR / AUCUNE MISE A JOUR

SYNCRO SERVEUR : Synchronisation des fichiers de mise à jour provenant du serveur ALMA. Si une mise à jour des fonctions ou configuration de communication a été téléchargée elle sera appliquée au prochain redémarrage du MICROCOMPT+.

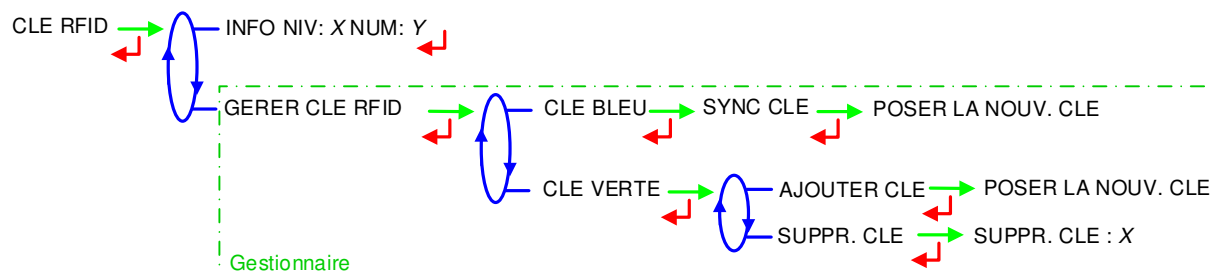
SELECT APPLI(*) – Accessible uniquement à la Maintenance : Permet de visualiser et de sélectionner la ou les versions du logiciel de l'application disponibles sur la carte SD. Le message NO FILE est affiché si aucun fichier n'est disponible.

SELECT LOT TICKET(*) – Accessible uniquement à la Maintenance : Permet de visualiser et de sélectionner la ou les versions de lot de tickets disponibles sur la carte SD. Le message NO FILE est affiché si aucun fichier n'est disponible.

SELECT LANGUE(*) – Accessible uniquement à la Maintenance : Permet d visualiser et de sélectionner la ou les versions du catalogue de traduction disponibles sur la carte SD. Le message NO FILE est affiché si aucun fichier n'est disponible.

(*) Les fichiers sélectionnés seront téléchargés automatiquement dans la carte AFSEC+ lors du passage en mode 'Résident' du MICROCOMPT+. Se reporter au MU 7037 (§2).

2.2. Menu CLE RFID



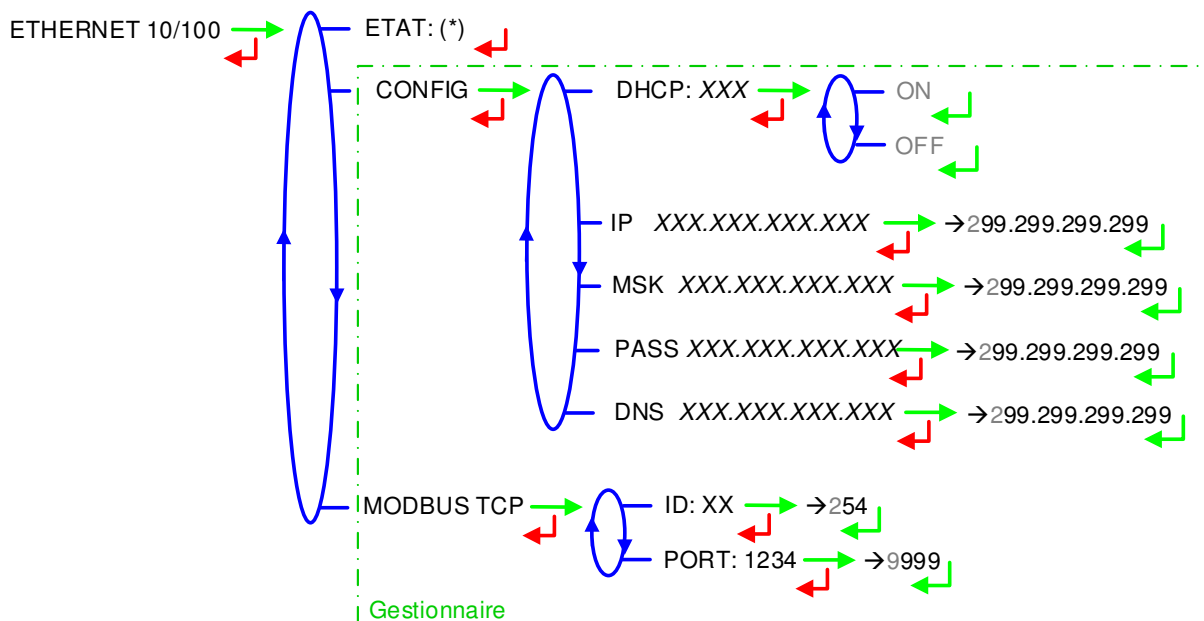
INFO : Affichage du niveau et de l'identifiant de la clé RFID présente sur l'afficheur (Niveau 1/Bleu/Chauffeur, Niveau 2/Vert/Gestionnaire, Niveau 3/Rouge/Maintenance)

GERER CLE RFID – Accessible uniquement au Gestionnaire :

CLE BLEU : Permet d'associer une clé RFID Chauffeur au MICROCOMPT+

CLE VERTE : Permet d'associer une clé RFID Gestionnaire au MICROCOMPT+ ou de supprimer des clés préalablement associées et donc connues du calculateur-indicateur.

2.3. Menu ETHERNET



(*) CONNEXTE / DECONNEXTE

ETAT : Etat de la connexion Ethernet

CONFIG – Accessible uniquement au Gestionnaire :

DHCP : Les paramètres IP peuvent être initialisés par le protocole DHCP si ON est validé, ou bien configurés manuellement si OFF est validé

IP : Adresse IP du MICROCOMPT+

MSK : Masque de sous-réseau (Masque IP pour l'allocation d'adresse IP interne)

PASS : Passerelle (Adresse IP pour l'accès internet de l'interface Ethernet)

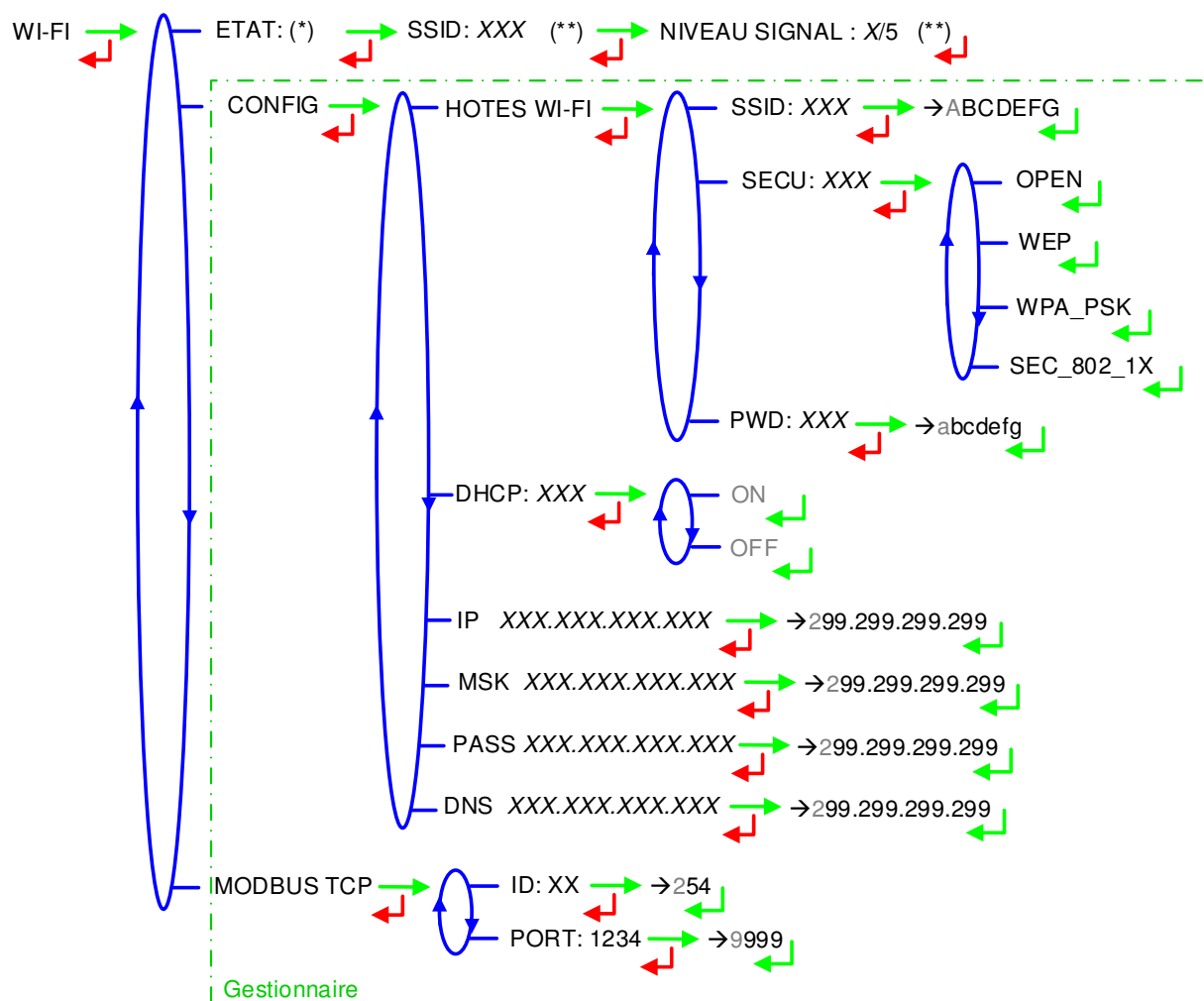
DNS : Adresse IP pour accéder à un serveur DNS

MODBUS TCP – Accessible uniquement au Gestionnaire :

ID : Identifiant Modbus du MICROCOMPT+ compris entre 0 et 255

PORT : Port d'accès TCP/IP pour le protocole Modbus

2.4. Menu WI-FI



(*) NON DISPONIBLE (le calculateur n'est pas équipé) / DECONNECTE / CONNECTE
 (**) SI CONNECTE

ETAT : Etat de la connexion Wi-Fi. Si la connexion est établie, le SSID et le niveau du signal peuvent être vérifiés

CONFIG – Accessible uniquement au Gestionnaire :

HOTES WI-FI : Saisie des caractéristiques du point d'accès au réseau sans fil

SSID : Clé alphanumérique de 32 caractères identifiant de manière unique le réseau sans fil

SECU : Type de protocole de sécurisation du réseau

OPEN : Free Wi-Fi


WEP : Protocole de chiffrement par clé encodée en 64 ou 128 bits

WPA_PSK : Protocole de chiffrement par clé de 128 bits dynamique

SEC_802-1X : Protocole de sécurisation compatible avec la norme IEEE 802.1X

PWD : Mot de passe du réseau. Caractères autorisés : <espace>!"#%&'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnop (Voir §3 pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

DHCP : Les paramètres IP peuvent être initialisés par le protocole DHCP si ON est validé, ou bien configurés manuellement si OFF est validé

	MU 7111 FR A GROUPE DE COMPTAGE FMS OEM MTP	Page 31/39
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

IP : Adresse IP du MICROCOMPT+

MSK : Masque de sous-réseau (Masque IP pour l'allocation d'adresse IP interne)

PASS : Passerelle (Adresse IP pour l'accès internet de l'interface Ethernet)

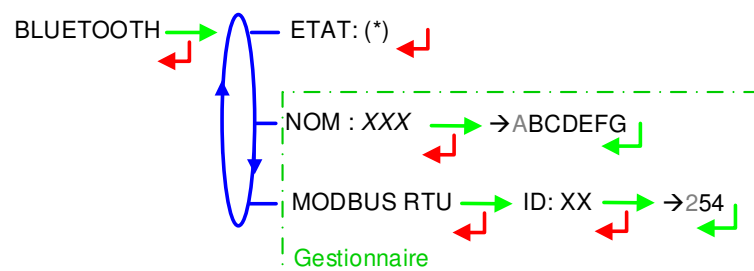
DNS : Adresse IP pour accéder à un serveur DNS

MODBUS TCP – Accessible uniquement au Gestionnaire :

ID : Identifiant Modbus du MICROCOMPT+ compris entre 0 et 255

PORT : Port d'accès TCP/IP pour le protocole Modbus

2.5. Menu BLUETOOTH



(*) NON DISPONIBLE (le calculateur n'est pas équipé) / DECONNECTE / CONNECTE

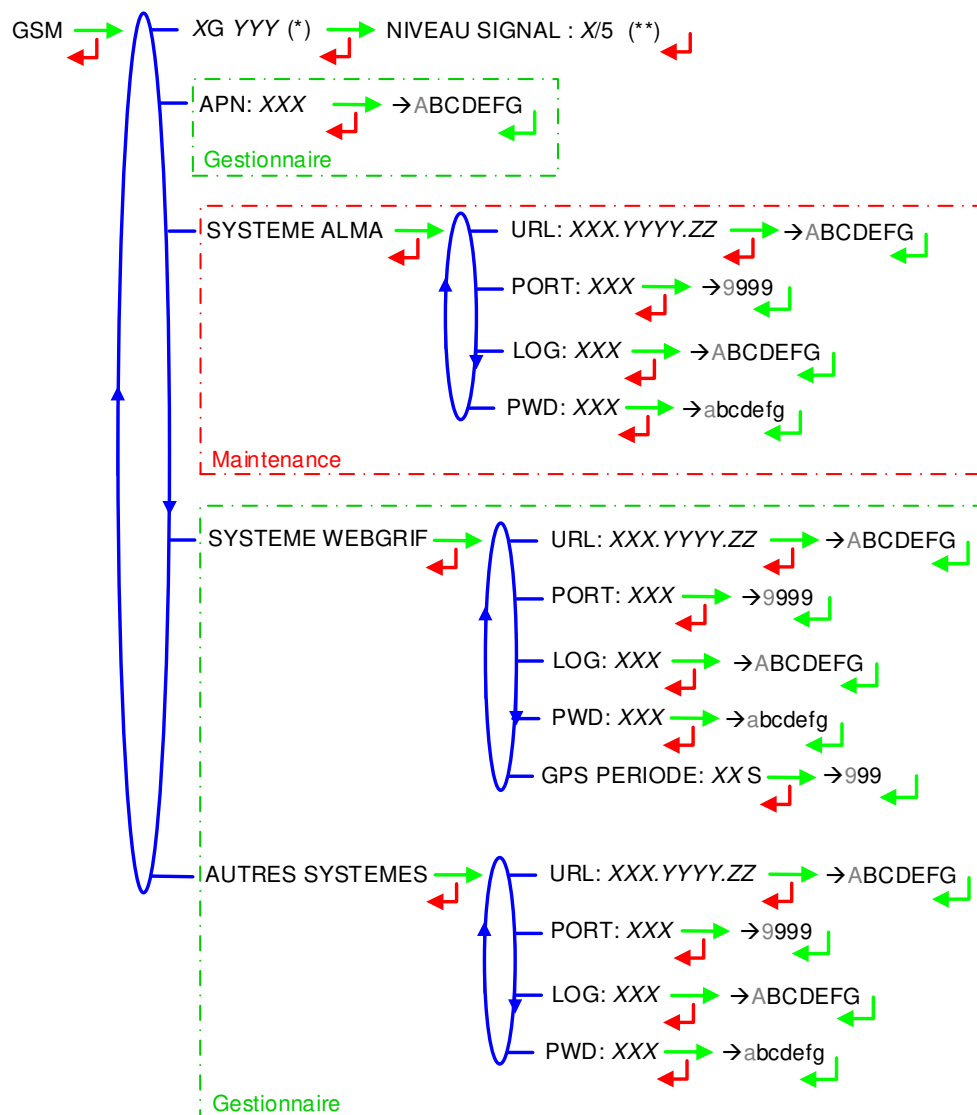
ETAT : Etat de la connexion Bluetooth

NOM – Accessible uniquement au Gestionnaire : Saisie du nom de la connexion

MODBUS RTU – Accessible uniquement au Gestionnaire :

ID : Identifiant Modbus via le Bluetooth (compris entre 1 et 254)

2.6. Menu GSM



(*) PAS DE SIGNAL ou 2G 3G 4G + FOURNISSEUR D'ACCES
 (**) SI CONNECTE

XG YYY : Si signal reçu : affichage du type de réseau mobile (avec X=2 pour 2G, X=3 pour 3G, et X=4 pour 4G) selon les protocoles GSM / GPRS / EDGE, UMTS / HSPA+ / LTE, suivi du nom du fournisseur d'accès puis du niveau du signal. Sinon le message NO SIGNAL est affiché

APN – Accessible uniquement au Gestionnaire : Nom du point d'accès à internet, à renseigner uniquement si la carte SIM n'est pas de fourniture ALMA

SYSTEME ALMA – Accessible uniquement à la Maintenance : Informations de connexion au serveur FTP ALMA pour le transfert des fichiers

URL : Adresse web du serveur FTP ALMA (hôte)

PORT : Port du serveur FTP ALMA par défaut à 21

LOG : Identifiant pour accéder au serveur FTP ALMA

PWD : Mot de passe du serveur FTP ALMA. Caractères autorisés : <espace>!"#\$%&'()*+,-./0123456789;:<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnp (Voir §3 pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

SYSTEME WEBGRIF– *Accessible uniquement au Gestionnaire* : Informations de connexion au serveur FTP Webgrif pour le transfert des fichiers

URL : Adresse web du serveur FTP Webgrif (hôte)

PORT : Port du serveur FTP Webgrif par défaut à 21

LOG : Identifiant pour accéder au serveur FTP Webgrif

PWD : Mot de passe du serveur FTP Webgrif. Caractères autorisés : <espace>!"#\$%&'()*+,-./0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz (Voir §3 pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

GPS PERIODE : Période de sauvegarde des coordonnées GPS (1 à 999 secondes)

AUTRES SYSTEMES – *Accessible uniquement au Gestionnaire* : Informations de connexion au serveur FTP pour le transfert des fichiers

URL : Adresse web du serveur FTP (hôte)

PORT : Port du serveur FTP par défaut à 21

LOG : Identifiant pour accéder au serveur FTP

PWD : Mot de passe du serveur FTP. Caractères autorisés : <espace>!"#\$%&'()*+,-./

0123456789;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz (Voir §3 pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

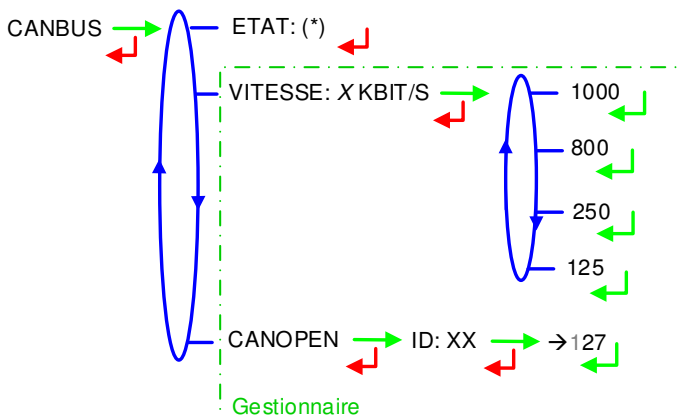
2.7. Menu GPS

GPS → ETAT: (*) → LAT: 11.222222 → LONG: 33.444444 → NB SAT: 99

(*) PAS DE SIGNAL / 2DFIX / 3DFIX

ETAT : Si signal reçu : affichage du type de signal : 2DFIX ou 3DFIX. En validant l'affichage, on accède aux coordonnées GPS (latitude, longitude) puis au nombre de satellites dont les signaux sont reçus simultanément; cela donne une indication de la précision du positionnement. Sinon le message NO SIGNAL est affiché.

2.8. Menu CANBUS



(*) CONNECTE / DISCONNECTE


(**) ENTRE 1 ET 127

ETAT : Etat de la connexion CANBus

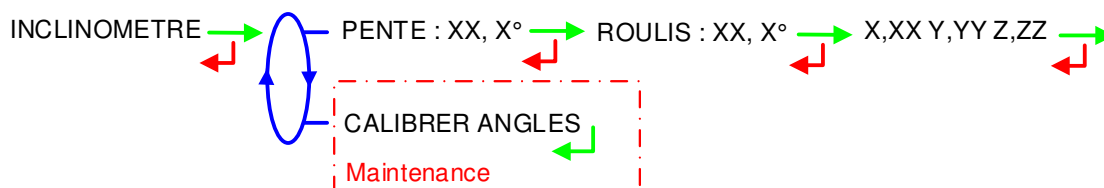
VITESSE – *Accessible uniquement au Gestionnaire* : Vitesse de la liaison CANBus

CANOPEN – *Accessible uniquement au Gestionnaire* :

ID : Identifiant pour le protocole CANopen (compris entre 1 et 127)

	MU 7111 FR A	Page 34/39
	GROUPE DE COMPTAGE FMS OEM MTP Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

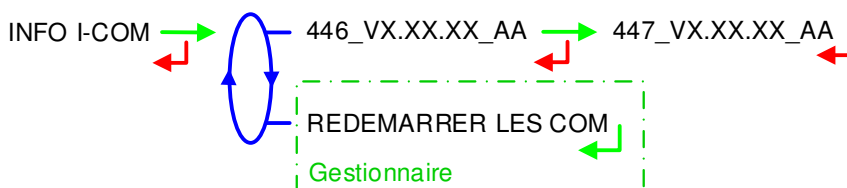
2.9. Menu INCLINOMETRE



PENTE... : Permet de visualiser les angles d'inclinaison du camion et les données brutes de l'inclinomètre en g.

CALIBRER ANGLES – *Accessible uniquement à la Maintenance* : Permet de remettre à zéro les angles 'pente' et 'roulis' lorsque le camion est à l'horizontal afin de corriger les tolérances de montage du MICROCOMPT+ sur le camion.

2.10. Menu INFO I-COM

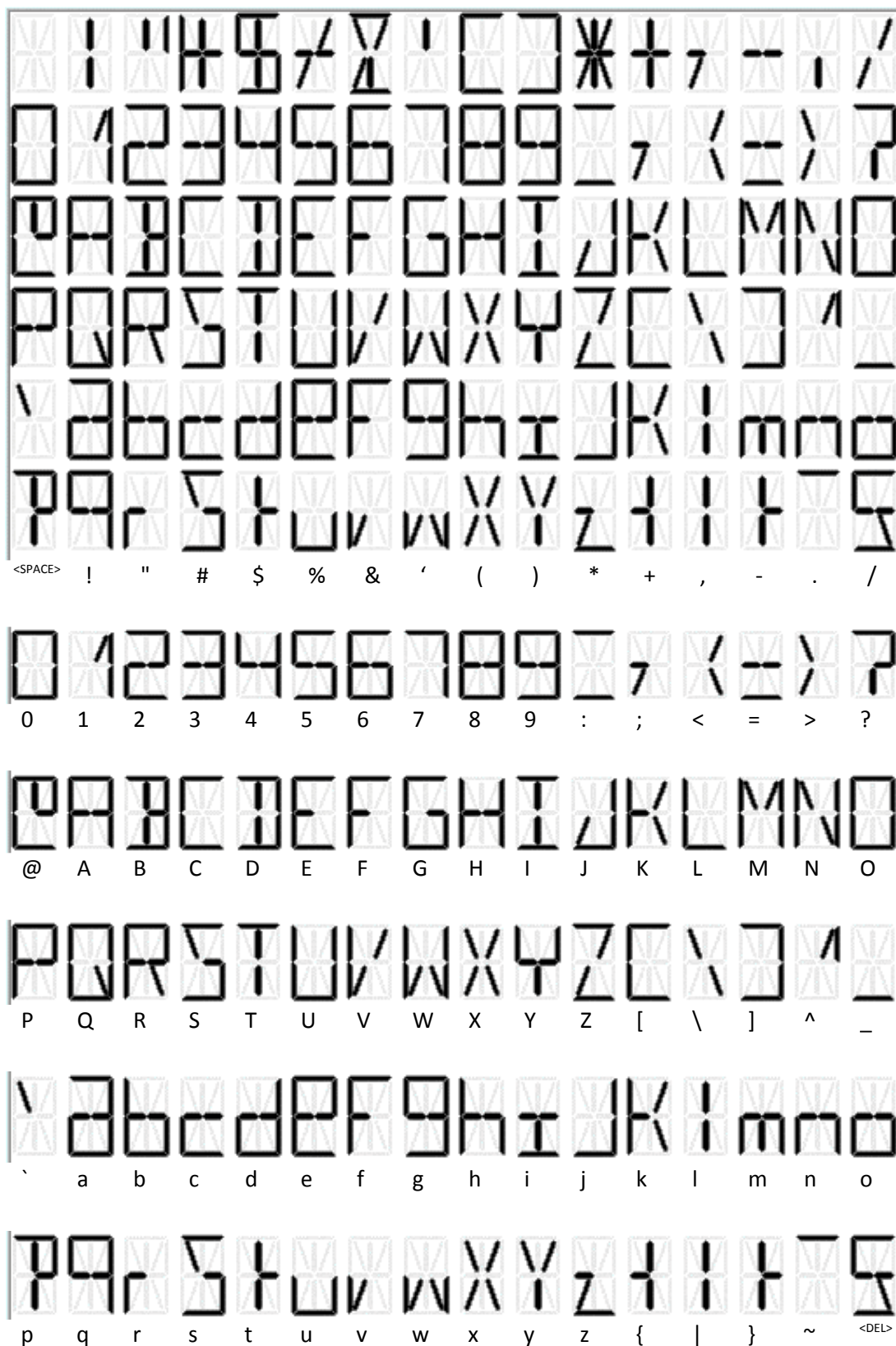


446_V... : Numéro et version des logiciels

REDEMARRER LES COM – *Accessible uniquement au Gestionnaire* : Reset de la carte 'interface com'.

3. VISUALISATION DES CARACTÈRES AUTORISÉS SUR LE MICROCOMPT+

Visualisation des caractères autorisés sur l'afficheur du MICROCOMPT+ :



ANNEXE 2 : IMPRESSIONS

RECAPITULATIF :

FMS OEM 4048
VERSION 01.02.05 DU 20.12.18
EDITE LE 26.12.18 A 11:37
INDICATEUR : 04027

RECAPITULATIF
DES MESURAGES DU 26.12.18
JOUR 360 - 003 RESULTATS MEMORISES

**** TOTALISATEURS JOURNALIERS ****

GO	(01) :	00000998 L	+13.0°C
FOD	(02) :	00002408 L	+13.0°C
SOMME DE 1 A 2 :		00003406 L	+13.0°C

***** RECAPITULATIF *****

HEURE DEBUT	HEURE SOLDE	MESU No.	PROD	VM (L)	TEMP (°C)
09:40	09:50	01	GO	00998	+12,9
09:51	10:01	02	FOD	01198	+12,9
10:02	10:23	03	FOD	01210	+12,9

PARAMETRES :

FMS OEM 4048
VERSION 01.02.05 DU 20.12.18
EDITE LE 26.12.18 A 15:30
INDICATEUR : 04027

***** PARAMETRES *****

INDICATEUR	:	004027
UNITE ET PRECISION	:	123456 L
CONVERSION	:	OUI
AFFICHAGE	:	VM
IMPRIMANTE	:	OUI
INFO EMBARQUEE	:	NON
ENSEMBLE DE MESURAGE:		
COEFFICIENT PD (K1)	:	10.0000 IMP/L
PETIT DEBIT/K1 (Q1)	:	0.0 M3/h
COEFFICIENT GD (K2)	:	10.0000 IMP/L
GRAND DEBIT/K2 (Q2)	:	0.0 M3/h
CORRECTION	:	0
TEMPERATURE EM	:	OUI
TEMPERATURE PRODUIT	:	21.8°C
TEMPERATURE MIN	:	-20.0°C
TEMPERATURE MAX	:	50.0°C

***** CONSIGNES *****

DEBITS:		
DEBIT MINIMAL	:	8.0 M3/H
DEBIT MAXIMAL	:	50.0 M3/H
VOLUME:		
QUANTITE MINIMALE	:	200 L
VOLUME PD→GD	:	10 L
VOLUME GD→PD	:	100 L
TEMPS:		
TEMPO DEBIT 0(S)	:	20

***** PRODUITS *****

LIBELLE	MASSE	VOLUMI	CORRECTION
GO	0830.0 KG/M3		NON
FOD	0730.0 KG/M3		NON

TOTALISATEURS :

FMS OEM 4048
 VERSION 01.02.05 DU 20.12.18
 EDITE LE 26.12.18 A 15:30
 INDICATEUR : 04027

***** TOTALISATEURS*****

TOTALISATEUR GENERAL : 00004358 L

GO (01) : 00001950 L
 FOD (02) : 00002408 L

SOMME : 00004358 L

JOURNAL D'EVENEMENTS :

FMS OEM 4048
 VERSION 01.02.05 DU 20.12.18
 EDITE LE 26.12.18 A 11:45
 INDICATEUR : 04027
 EVENEMENTS DU 25/07/18

28 ENREGISTREMENT(S)

11:33:33 ARRET OPERATION

...

09:47:25 PARAM@ 1= 0
 09:47:15 PARAM@ 55= 81
 09:47:06 PARAM@ 53= 1
 08:59:02 MODE METROLOGIQUE
 08:58:57 MISE SOUS TENSION

BON DE LIVRAISON (selon client) :

Le 26/12/18 à 15:51

Produit livré : GO

Index 001 avant 00000299 A 11:35
 Index 002 après 00000601 A 11:42

Volume à température : 00302 litres
 Volume à 15°C : 00300 litres
 Température : +20.0°C
 Masse volumique à 15°C : 800.0 Kg/m3

Seules les indications de volume
 et de température moyenne affichées
 par l'indicateur font foi.

DOCUMENTS A CONSULTER

GU 7111	Guide d'Utilisation
MV 5015	Manuel de vérification
FM 8000	Remplacement piles de sauvegarde sur carte AFSEC et AFSEC+
FM 8001	Aide au diagnostic du DEFAUT ALIMENTATION
FM 8002	Aide au diagnostic du DEFAUT AFFICHEUR
FM 8003	Aide au diagnostic du DEFAUT DEB_0 ou DEBIT NUL
FM 8005	Aide au diagnostic du DEFAUT MESUR
FM 8006	Aide au diagnostic du DEFAUT PERTE DATE & HEURE
FM 8007	Aide au diagnostic du DEFAUT PERTE MEMORISATION
FM 8010	Aide au diagnostic du DEFAUT PERTE MEMOIRE EEPROM
FM 8011	Configuration des cavaliers et réglage des seuils de comptage de la carte AFSEC+ en fonction du type de carte alim
FM 8510	Ajustage d'une chaîne de température sur MICROCOMPT+