

# 880 Série Performance™

Contrôleur/Indicateur  
Version logicielle 4.0

## Manuel technique



**RICE LAKE**  
WEIGHING SYSTEMS

© Rice Lake Weighing Systems. Tous droits réservés.

Rice Lake Weighing Systems® est une marque déposée de Rice Lake Weighing Systems. Tous les autres noms de marques et produits mentionnés dans la présente publication sont des marques ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

Toutes les informations contenues dans le présent document sont, au meilleur de nos connaissances, complètes et exactes au moment de la publication. Rice Lake Weighing Systems se réserve le droit de modifier sans préavis la technologie, les caractéristiques, les spécifications et le design de l'équipement.

Les versions les plus récentes de cette publication, du logiciel, du micrologiciel et de toutes les autres mises à jour produit sont disponibles sur notre site Web :

[www.ricelake.com](http://www.ricelake.com)

# Historique des révisions

Cette section suit et décrit les révisions du manuel et vous informe des principales mises à jour.

Révision	Date	Description
H	7 décembre 2022	Établissement de l'historique des révisions. Ajout de mises à jour pour Revolution et UL.
I	1 mars 2024	Ajout de carte d'options de première et deuxième génération
J	29 avril 2025	Mise à jour des pièces de rechange ; mise à jour de la structure du menu Calibration ; clarification des instructions de communication USB
K	8 octobre 2025	Mise à jour des commandes EDP pour l'étalonnage
L	3 novembre 2025	Mise à jour des commandes ERROR EDP

Tableau i. Historique des lettres de révision



Rice Lake Weighing Systems propose des séminaires de formation technique. Des descriptions des cours et les dates sont disponibles sur [www.ricelake.com/training](http://www.ricelake.com/training) ou peuvent être obtenues en composant le 715-234-9171 et en demandant le service formation.

# Table des matières

---

<b>1.0 Introduction .....</b>	<b>9</b>
1.1 Sécurité .....	9
1.2 Conformité FCC .....	10
1.3 Élimination .....	10
1.4 Modes de fonctionnement .....	10
1.4.1 Mode pesage .....	10
1.4.2 Mode configuration .....	10
1.4.3 Mode paramétrage utilisateur .....	11
1.5 Module d'affichage du panneau frontal .....	11
1.6 Structure des menus et description des paramètres .....	12
1.6.1 Parcours des niveaux .....	13
1.6.2 Modification des valeurs de paramètres .....	13
1.6.3 Procédure d'entrée de caractères alphanumériques .....	13
1.6.4 Procédure de modification de valeurs numériques (Indicateur 880 Plus uniquement) .....	14
1.7 Opérations réalisables avec l'indicateur .....	14
1.7.1 Bascule entre mode poids brut et mode poids net .....	14
1.7.2 Bascule entre les unités .....	14
1.7.3 Remise à zéro de la balance .....	14
1.7.4 Acquisition de la tare .....	14
1.7.5 Suppression de la valeur de tare mémorisée .....	15
1.7.6 Tare prédefinie (tare saisie) .....	15
1.7.7 Impression de ticket .....	15
1.7.8 Paramétrage utilisateur du panneau frontal .....	15
1.7.9 Affichage des informations relatives à l'audit métrologique .....	16
1.7.10 Points de consigne .....	16
1.7.11 Affichage ou modification de la valeur d'un point de consigne .....	16
1.7.12 Activation ou désactivation d'un point de consigne .....	17
1.7.13 Réglage de l'heure et de la date .....	17
1.7.14 Affichage du totalisateur .....	18
1.7.15 Effacement de la valeur du totalisateur .....	18
1.7.16 Affichage de la tare .....	18
<b>2.0 Installation .....</b>	<b>19</b>
2.1 Déballage et assemblage .....	19
2.2 Installation à panneau .....	19
2.2.1 Installation du contrôleur à distance .....	21
2.2.2 Démontage du boîtier de contrôleur .....	23
2.2.3 Dépose de la plaque arrière du contrôleur .....	24
2.2.4 Remplacement de la carte d'affichage .....	25
2.2.5 Remplacement de carte .....	25
2.3 Installation du boîtier universel .....	27
2.3.1 Dépose du panneau arrière .....	27
2.3.2 Remplacement de la carte .....	28
2.4 Raccordements de câbles .....	29
2.4.1 Spécifications du câble .....	29
2.4.2 Capteurs de charge .....	29
2.4.3 Raccordements électriques – Indicateur 880 pour installation à panneau .....	30
2.4.4 Mise à la terre du câble d'alimentation CA dans le boîtier universel d'indicateur 880 .....	31



Rice Lake propose en permanence des formations en ligne gratuites sur un grand nombre de sujets liés aux produits. Rendez-vous sur [www.ricelake.com/webinars](http://www.ricelake.com/webinars)

2.4.5	Mise à la terre du câble d'alimentation CC dans le boîtier universel d'indicateur 880 .....	32
2.4.6	Communications série – Port 1 (COM) .....	32
2.4.7	Carte d'extension double série en option .....	33
2.4.8	Interface de communication USB – Port 2 (USBCOM) .....	33
2.5	Hôte USB .....	34
2.6	Communications Ethernet .....	34
2.7	Carte UC (175109 - Bleue) .....	35
2.8	Audit métrologique .....	35
2.9	E/S numériques .....	36
2.10	Homologation pour un usage réglementé .....	36
2.10.1	Scellement de l'indicateur 880 pour installation à panneau .....	36
2.10.2	Scellement de l'indicateur 880 à boîtier universel .....	38
2.11	Cartes en option .....	38
2.12	Remplacement de la pile .....	39
2.13	Pièces de rechange - boîtier pour installation à panneau .....	39
2.13.1	Kits de pièces pour modèle à boîtier pour installation à panneau .....	40
2.14	Pièces de rechange - boîtier à support de fixation universel .....	41
<b>3.0</b>	<b>Configuration .....</b>	<b>43</b>
3.1	Méthodes de configuration .....	43
3.2	Menu User Setup .....	44
3.2.1	Menu Audit .....	44
3.2.2	Menu Setup .....	45
3.2.3	Menu Scale .....	45
3.2.4	Menu Format .....	47
3.2.5	Menu Calibration .....	49
3.2.6	Menu Feature .....	50
3.2.7	Menu Region .....	52
3.2.8	Menu Ports .....	54
3.2.9	Menus COM, USBCOM et SERIAL .....	55
3.2.10	Menu Ethernet .....	57
3.2.11	Menu USB Host .....	58
3.2.12	Menu Fieldbus .....	59
3.2.13	Menu Print Format .....	60
3.2.14	Menu Setpoints .....	61
3.2.15	Menu Version .....	65
3.2.16	Menu Digital I/O .....	66
3.2.17	Menu Analog Output .....	67
<b>4.0</b>	<b>Étalonnage .....</b>	<b>68</b>
4.1	Étalonnage via le panneau frontal .....	69
4.1.1	Linéarisation à cinq points .....	70
4.1.2	Rezero .....	70
4.2	LAST – Étalonnage du zéro sans retrait des poids d'essai .....	71
4.3	TEMP – Établissement d'un zéro temporaire pour l'étalement d'une balance chargée .....	71
4.4	Ajustement de l'étalement final (compensation) .....	71
4.5	Compensation de la pesanteur .....	71
4.6	Étalonnage via les commandes EDP .....	71
4.7	Étalonnage via Revolution .....	72
<b>5.0</b>	<b>Utilitaire Revolution .....</b>	<b>73</b>



Rice Lake Weighing Systems propose des séminaires de formation technique.  
Des descriptions des cours et les dates sont disponibles sur [www.ricelake.com/training](http://www.ricelake.com/training) ou peuvent être obtenues en composant le 715-234-9171 et en demandant le service formation.

5.1	Connexion à l'indicateur .....	73
5.2	Configuration.....	73
5.2.1	Nouveau fichier de configuration .....	73
5.2.2	Ouverture d'un fichier de configuration existant.....	74
5.2.3	Enregistrement d'un fichier de configuration .....	74
5.2.4	Téléchargement sur l'indicateur .....	74
5.2.5	Transfert de la configuration sur Revolution .....	74
5.3	Mise à jour du micrologiciel du module d'affichage ou de la carte UC de l'indicateur.....	75
5.4	Aide Revolution .....	75
<b>6.0</b>	<b>Commandes EDP .....</b>	<b>76</b>
6.1	Ensemble de commandes EDP .....	76
6.1.1	Commandes d'enfoncement de touches .....	76
6.1.2	Commandes de compte-rendu.....	77
6.1.3	Commande de réinitialisation des paramètres.....	78
6.1.4	Commandes de réglage des paramètres.....	78
6.1.5	Menu Scales .....	78
6.1.6	Menu Format .....	79
6.1.7	Menu Calibration .....	79
6.1.8	Menu Ports COM et SÉRIE (carte en option) .....	80
6.1.9	Menu Port – Fieldbus.....	80
6.1.10	Menu Ports – Ethernet.....	81
6.1.11	Menu Ports – USBCOM.....	82
6.1.12	Menu Stream Tokens .....	82
6.1.13	Menu Feature .....	82
6.1.14	Menu Regulatory .....	83
6.1.15	Menu Time and Date .....	83
6.1.16	Menu Passwords .....	83
6.1.17	Menu Keypad Lock .....	83
6.1.18	Menu Setpoints .....	84
6.1.19	Menu Print Format .....	87
6.1.20	Menu Digital I/O Configuration.....	87
6.1.21	Menu Analog Out .....	87
6.1.22	Commandes Weigh Mode .....	88
6.1.23	Menu Digital I/O Control.....	89
6.1.24	Commandes Batching Control .....	89
6.1.25	Commandes Database .....	89
<b>7.0</b>	<b>Formatage d'impression .....</b>	<b>92</b>
7.1	Jetons de formatage d'impression .....	92
7.2	Formats d'impression par défaut.....	93
7.3	Personnalisation des formats d'impression.....	94
7.3.1	Utilisation des commandes EDP .....	94
7.3.2	Utilisation du panneau frontal.....	94
7.3.3	Utilisation de Revolution .....	94
<b>8.0</b>	<b>Points de consigne .....</b>	<b>95</b>
8.1	Points de consigne continus et lot.....	95
8.2	Opérations de lot.....	96
8.2.1	Commutateur de mise en lots .....	97
8.3	Exemples de mise en lots .....	98



Rice Lake propose en permanence des formations en ligne gratuites sur un grand nombre de sujets liés aux produits. Rendez-vous sur [www.ricelake.com/webinars](http://www.ricelake.com/webinars)

<b>9.0 Ethernet et USB . . . . .</b>	<b>100</b>
9.1 Connexions Serveur/Client Ethernet . . . . .	100
9.1.1 Serveur Ethernet . . . . .	100
9.1.2 Client Ethernet . . . . .	100
9.1.3 Connexion directe de l'ordinateur au serveur Ethernet de l'indicateur 880 sans réseau (Ad-Hoc) . . . . .	101
9.1.4 Connexion de l'ordinateur à un serveur Ethernet d'indicateur 880 via un routeur ou un commutateur réseau . . . . .	101
9.1.5 Connexion à un hôte distant - Impression « à la demande » vers une imprimante Ethernet. . . . .	102
9.1.6 Connexion à un hôte distant - Envoi des données de poids à un module d'affichage Ethernet distant. . . . .	103
9.1.7 Connexion à un hôte distant, Envoi/Demande de données à un serveur distant de périphériques Ethernet - RS-232. . . . .	103
9.2 Menu USB Host . . . . .	104
9.2.1 Utilisation d'un clavier USB . . . . .	104
9.2.2 Périphérique de stockage USB . . . . .	105
<b>10.0 Annexe . . . . .</b>	<b>107</b>
10.1 Messages d'erreur . . . . .	107
10.1.1 Messages d'erreur affichés . . . . .	107
10.2 Messages d'état . . . . .	107
10.3 Utilisation de la commande HARDWARE . . . . .	108
10.4 Sortie de commandes ERROR . . . . .	108
10.5 Fonction des touches TARE et ZERO . . . . .	109
10.6 Formats de données . . . . .	110
10.6.1 Format de flux de données série . . . . .	110
10.6.2 Format de sortie d'impression des données série . . . . .	110
10.6.3 Formats de données RS-485 . . . . .	111
10.7 Formatage de flux personnalisé – Entrée/Sortie . . . . .	112
10.8 Exemples de formatage de flux . . . . .	114
10.8.1 Indicateur Toledo 8142 . . . . .	114
10.8.2 Indicateur Cardinal 738 . . . . .	115
10.8.3 Indicateur Weightronix WI 120 . . . . .	115
10.9 Tableau des caractères ASCII . . . . .	116
10.10 Filtrage numérique . . . . .	118
10.10.1 Fréquence d'échantillonnage . . . . .	118
10.10.2 Filtre numérique . . . . .	118
10.11 Étalonnage de la sortie analogique . . . . .	119
10.12 Procédure de mise à jour du micrologiciel de carte en option. . . . .	120
<b>11.0 Conformité . . . . .</b>	<b>122</b>
<b>12.0 Spécifications . . . . .</b>	<b>123</b>



Rice Lake Weighing Systems propose des séminaires de formation technique.  
 Des descriptions des cours et les dates sont disponibles sur [www.ricelake.com/training](http://www.ricelake.com/training) ou peuvent être obtenues en composant le 715-234-9171 et en demandant le service formation.



Rice Lake propose en permanence des formations en ligne gratuites sur un grand nombre de sujets liés aux produits. Rendez-vous sur [www.ricelake.com/webinars](http://www.ricelake.com/webinars)

# 1.0 Introduction

---

L'indicateur de poids numérique monocanal programmable 880 est disponible avec un boîtier à montage sur panneau ou un boîtier universel.

Le panneau frontal peut être scellé selon l'indice de protection NEMA Type 4X/IP69K. Le panneau frontal est constitué d'un clavier à six touches et d'un module d'affichage LED à 14 segments permettant l'affichage de six caractères. Le panneau frontal du modèle universel intègre un clavier numérique.

Ce manuel est destiné à être utilisé par les techniciens de service responsables de l'installation et de l'entretien des indicateurs de poids numériques 880.

 **IMPORTANT :** Ce manuel concerne les indicateurs exécutant la Version 3 ou une version ultérieure du micrologiciel 880 et la nouvelle carte UC 880, réf. 175109 (de couleur bleue). Noter que les anciennes cartes UC et pièces ne sont pas interchangeables avec les nouvelles cartes UC et pièces. Voir [Section 2.13, page 39](#) pour les schémas et les informations sur les pièces de rechange.

 **REMARQUE :** Les nouvelles cartes UC pour indicateurs 880 ont une largeur de 5,5" et ne sont pas interchangeables avec les cartes précédentes dont la largeur était de 5,0".

 Les manuels sont disponibles auprès de Rice Lake Weighing Systems à l'adresse suivante [www.ricelake.com/manuals](http://www.ricelake.com/manuals)  
Les informations relatives à la garantie sont disponibles à l'adresse suivante [www.ricelake.com/warranties](http://www.ricelake.com/warranties)

## 1.1 Sécurité

### Définitions de sécurité :

 **DANGER :** Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Comprend les risques existants lorsque les protections sont retirées.

 **AVERTISSEMENT :** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles. Comprend les risques existants lorsque les protections sont retirées.

 **ATTENTION :** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut être à l'origine de blessures légères ou modérées.

 **IMPORTANT :** Indique des informations sur les procédures qui, si elles ne sont pas observées, peuvent entraîner l'endommagement de l'équipement, des données ou la perte de ces dernières.

### Sécurité générale

---



*Ne pas utiliser ou travailler sur cet équipement sans avoir lu ce manuel et avoir compris toutes les instructions. Le non-respect des instructions ou des avertissements peut entraîner des blessures, voire la mort. Pour obtenir des manuels de remplacement, contacter un revendeur Rice Lake Weighing Systems.*



**AVERTISSEMENT :** Le non-respect des instructions ou des avertissements peut entraîner des blessures, voire la mort.

*Les procédures nécessitant une intervention à l'intérieur de l'indicateur doivent être exclusivement réalisées par un personnel d'entretien qualifié.*

*Ne pas laisser de jeunes enfants (mineurs) ou des personnes inexpérimentées utiliser cet appareil.*

*Ne pas utiliser l'appareil si le boîtier n'est pas parfaitement assemblé.*

*Ne pas utiliser l'appareil à d'autres fins que le pesage.*

*Ne pas placer les doigts dans les fentes ou aux éventuels points de pincement.*

*Ne pas utiliser ce produit en cas de fissuration de l'un des composants.*

*Ne pas dépasser les spécifications nominales de l'appareil.*

*Ne pas modifier, ne pas altérer et ne pas démonter l'appareil.*

*Ne pas retirer et ne pas masquer les étiquettes d'avertissement.*

*Ne pas immerger l'appareil.*

**Avant d'ouvrir l'appareil, vérifier que le cordon d'alimentation est débranché de la prise.**

**Vérifier que la prise d'alimentation se trouve à un emplacement facilement accessible.**

**! IMPORTANT : Toutes les batteries incluses destinées à la vente sur le marché de l'UE sont classées comme « batteries portables d'utilisation courante » et conformes au règlement européen relatif aux batteries (UE) 2023/1541542.**

## 1.2 Conformité FCC

### États-Unis

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites prescrites pour les dispositifs numériques de Classe A, selon la section 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre un rayonnement de fréquence radio qui, en cas d'installation et d'utilisation non conformes au manuel d'instructions, peut générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu de corriger les interférences à ses frais.

### Canada

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de Classe A concernant les émissions de bruits radioélectriques d'appareils numériques prescrites dans le Règlement sur les Interférences radio du Département canadien des communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la Classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

## 1.3 Élimination



### Élimination du produit

À la fin de son cycle de vie, le produit doit être amené à un centre de collecte séparée approprié.

Une collecte séparée appropriée pour recycler le produit permet de prévenir les effets négatifs possibles sur l'environnement et la santé, et favorise le recyclage des matériaux. Les utilisateurs qui se débarrassent du produit de manière illégale sont passibles de sanctions administratives, conformément à la loi.

### Élimination des batteries

À la fin de leur cycle de vie, éliminer les piles et les batteries dans les centres de collecte des déchets appropriés, conformément aux lois et règlements locaux. Les piles et les batteries rechargeables peuvent contenir des substances nocives qui ne doivent pas être jetées avec les déchets ménagers. Les batteries peuvent contenir des substances nocives, notamment du cadmium (Cd), du lithium (Li), du mercure (Hg) ou du plomb (Pb). Les utilisateurs qui se débarrassent des piles et des batteries de manière illégale sont passibles de sanctions administratives, conformément à la loi.

**AVERTISSEMENT : Risque d'incendie et d'explosion. Ne pas incinérer, écraser, démonter ou court-circuiter des batteries au lithium.**

## 1.4 Modes de fonctionnement

Les trois modes de fonctionnement de l'indicateur 880 sont décrits dans les sections suivantes.

### 1.4.1 Mode pesage

Dans ce mode, l'indicateur affiche le poids brut ou net et les voyants indiquent l'état de la balance et le type de valeur de poids affiché.

### 1.4.2 Mode configuration

L'indicateur doit être en mode configuration pour permettre la réalisation d'un grand nombre de procédures décrites dans le présent manuel. Se reporter à la [Section 3.0, page 43](#).

L'indicateur 880 intègre également une fonction d'audit métrologique qui surveille les modifications réalisées au niveau de la configuration et de l'étalonnage et permet le contournement du commutateur de configuration à l'aide du cavalier J4 sur la carte UC. Si l'audit métrologique est activé, le mode configuration est accessible via le mode paramétrage utilisateur.

### 1.4.3 Mode paramétrage utilisateur

Le mode paramétrage utilisateur, accessible via l'enfoncement de la touche  , permet de réaliser les opérations de configuration suivantes :

- Affichage de l'audit métrologique
- Réglage de l'heure et de la date
- Affichage de l'adresse MAC Ethernet
- Affichage ou effacement de la valeur du totalisateur
- Modification des valeurs des points de consigne
- Affichage de la valeur de tare actuelle
- Accès au mode configuration (si l'audit métrologique est activé)

Pour plus d'informations sur l'accès au mode paramétrage utilisateur, se reporter à la [Section 1.7.8, page 15](#).

## 1.5 Module d'affichage du panneau frontal

Le panneau frontal est constitué d'un clavier à six touches et d'un module d'affichage LED à 14 segments permettant l'affichage de six caractères. Le panneau frontal du modèle universel intègre un clavier numérique.

L'affichage numérique est constitué de six caractères LED à 14 segments. Si une valeur négative est affichée, le premier caractère est utilisé pour afficher -, ce qui réduit à cinq le nombre de caractères disponibles.

Les symboles figurant sur les touches sur la [Figure 1-1](#) (haut, bas, entrée, gauche, droite) représentent les principales fonctions affectées au mode configuration. Les touches sont utilisées pour naviguer dans les menus, sélectionner des chiffres dans les valeurs numériques et incrémenter/décrémenter les valeurs affichées. Se reporter à la [Section 3.2, page 44](#) pour obtenir des informations sur l'utilisation des touches du panneau frontal en mode configuration.

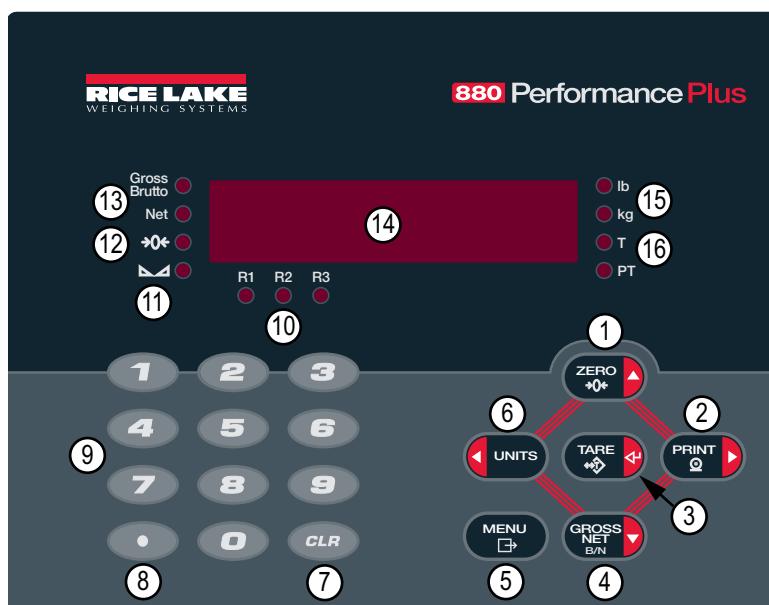


Figure 1-1. Module d'affichage du panneau frontal de l'indicateur 880 (modèle universel illustré)

N° d'élément	Fonction
1	Définit le poids brut actuel sur zéro ; utilisée pour naviguer vers d'autres menus ou pour sélectionner un autre caractère lors de la modification d'une valeur
2	Envie un format d'impression à la demande à un port de communication, dans la mesure où les conditions d'impression sont satisfaites ; <b>Print</b> peut être configuré pour qu'il s'affiche lorsque l'appareil est en train d'imprimer ; permet de naviguer vers les autres menus ou de sélectionner un autre caractère pendant la modification d'une valeur

Tableau 1-1. Fonctions des touches

N° d'élément	Fonction
3	En fonction du mode de fonctionnement sélectionné sous <b>TAREFN</b> , exécute plusieurs fonctions de tare prédéterminées ; fonctionne également comme touche d'entrée pour les caractères numériques ou les paramètres
4	Fait basculer l'affichage de poids entre le mode de poids brut et le mode de poids net ; si une valeur de tare a été saisie ou acquise, la valeur nette est le poids brut moins la tare ; le mode poids brut est indiqué par le voyant <b>Gross/Brutto</b> , et le mode poids net par le voyant <b>Net</b> ; permet de naviguer vers les différents menus ou de sélectionner un autre caractère pendant la modification d'une valeur
5	Permet d'accéder au menu de paramétrage utilisateur ; sert également de touche d'annulation lors de la modification des valeurs des paramètres, ou de touche <b>Exit</b> dans les menus Configuration ou User Setup.
6	Permet d'afficher le poids dans une autre unité, définie dans le menu Format (se reporter à la <a href="#">Section 3.2.4, page 47</a> ) ; unités disponibles : livre, kilogramme, once, tonne métrique, tonne, gramme ; permet de naviguer vers les différents menus ou de sélectionner un autre caractère pendant la modification d'une valeur
7	Efface une entrée numérique de l'écran LCD (non disponible avec le boîtier pour installation à panneau)
8	Insère un point décimal lorsque nécessaire (non disponible avec le boîtier pour installation à panneau)
9	Le clavier numérique peut être utilisé pour entrer des valeurs ; les valeurs peuvent également être entrées via un défilement à l'aide des touches fléchées (non disponible avec le boîtier pour installation à panneau)
10	Indique la plage actuelle en cas de configuration multiéchelon ou multiétendue R1, R2, R3
11	La balance est stabilisée ou dans la plage de mouvement spécifiée ; certaines opérations, y compris la remise à zéro, la tare et l'impression, peuvent uniquement être réalisées lorsque le voyant LED est allumé
12	Indique que le relevé de poids brut actuel se trouve dans une plage de divisions de $\pm 0,25$ par rapport au zéro acquis, ou dans la plage de la zone de zéro ; une division d'affichage est la résolution de la valeur de poids affichée ou la plus petite augmentation ou diminution graduelle pouvant être affichée ou imprimée
13	Mode pesage brut (ou Brutto en mode OIML) Mode pesage net
14	Zone d'affichage de l'indicateur
15	Voyants LED lb/kg – Les voyants lb et kg indiquent les unités associées à la valeur affichée. Si la valeur affichée est la livre, le voyant lb est allumé. Si la valeur affichée est le kilogramme, le voyant kg est allumé ; unités principales ou secondaires – si la valeur des unités principales ou secondaires n'est ni lb ni kg, le voyant LED lb s'allume pour les unités affectées comme unités principales, et le voyant LED kg s'allume pour les unités affectées comme unités secondaires ; lb/tn, t, oz, g, ou none – parmi les conversions alternatives pouvant être affichées figurent les tonnes courtes (tn), les tonnes métriques (t), les onces (oz), les grammes (g) ou aucune unité (NONE) ; si les unités affichées sont l'une de ces alternatives, et que l'autre valeur d'unité est lb, le voyant kg est allumé ; tn, t, oz, g, ou none – parmi les conversions alternatives pouvant être affichées figurent les tonnes courtes (tn), les tonnes métriques (t), les onces (oz), les grammes (g), ou aucune unité (NONE) ; si les unités affichées sont l'une de ces conversions alternatives et que l'autre valeur d'unité est kg, le voyant lb est allumé
16	Voyant LED T – Indique qu'une tare a été acquise et enregistrée dans le système ; Voyant LED PT – Indique qu'un poids de tare prédefini a été saisi ou reçu via une commande EDP

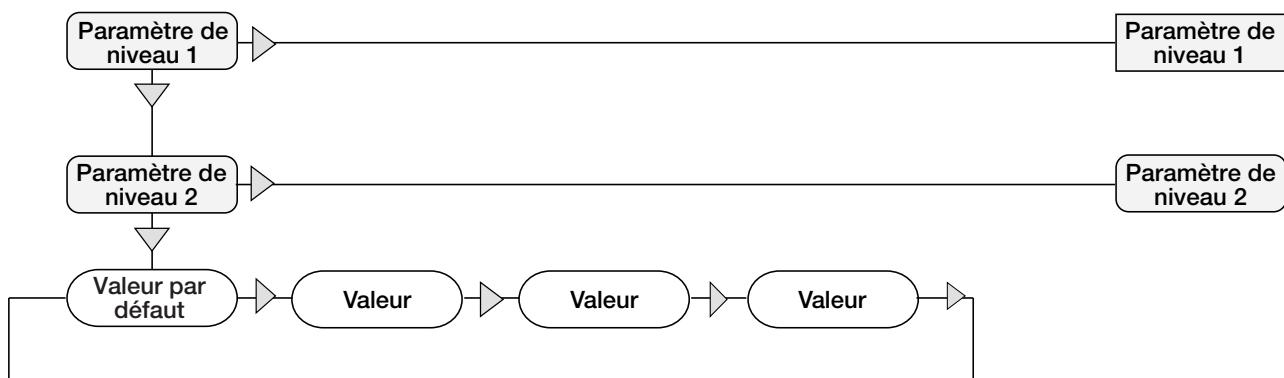
Tableau 1-1. Fonctions des touches (Suite)

## 1.6 Structure des menus et description des paramètres

Les touches du panneau frontal permettent de naviguer dans les menus en mode configuration. Se reporter à la [Figure 1-2](#).

- et permettent de se déplacer vers la gauche et vers la droite (horizontalement) dans un menu
- et permettent de se déplacer vers le haut et vers le bas (verticalement) vers des niveaux de menu différents
- sert de touche d'entrée pour sélectionner des valeurs de paramètres dans l'arborescence des menus

### 1.6.1 Parcours des niveaux



En parcourant les valeurs sous le menu de niveau 1, appuyer  $\Delta$  pour revenir au niveau supérieur. Appuyer  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$  passer au paramètre suivant sur ce niveau.

Figure 1-2. Mode configuration - Navigation dans les menus

Pour sélectionner un paramètre, appuyer sur ou sur pour défiler vers la gauche ou vers la droite jusqu'à l'affichage du groupe de menus souhaité, puis appuyer sur pour descendre jusqu'au sous-menu ou paramètre à modifier. En parcourant les paramètres du menu, la valeur actuellement sélectionnée est affichée en premier.

### 1.6.2 Modification des valeurs de paramètres

Pour modifier une valeur de paramètre, faire défiler vers la gauche ou la droite afin d'afficher les valeurs de ce paramètre.

Lorsque la valeur souhaitée apparaît sur le module d'affichage, appuyer sur pour sélectionner la valeur et remonter d'un niveau. Pour modifier des valeurs numériques, utiliser les touches de navigation afin de sélectionner le chiffre et augmenter ou diminuer la valeur. Il est également possible d'entrer les chiffres à l'aide du clavier numérique (boîtier universel uniquement). Le point décimal se met à clignoter si une valeur décimale est permise. Utiliser les touches de navigation pour déplacer le point décimal vers la gauche ou la droite. Une fois terminé, appuyer sur .

### 1.6.3 Procédure d'entrée de caractères alphanumériques

Utiliser le plan suivant pour l'entrée de caractères alphanumériques lors de l'utilisation du clavier à cinq touches.

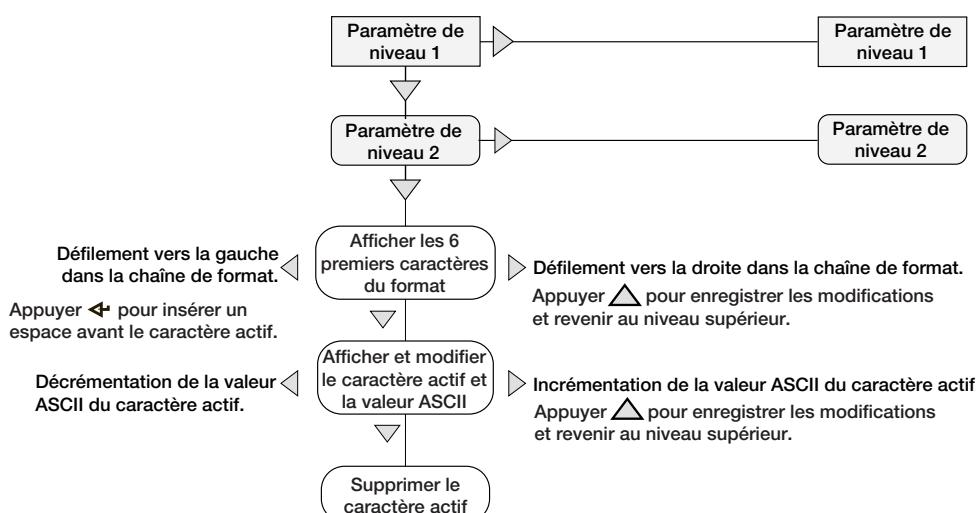


Figure 1-3. Procédure de modification de valeur numérique

#### 1.6.4 Procédure de modification de valeurs numériques (Indicateur 880 Plus uniquement)

Lors de l'utilisation de l'option clavier numérique, la méthode de modification des valeurs numériques consiste à utiliser les chiffres indiqués sur le clavier (plutôt que les flèches).



Figure 1-4. Clavier numérique

1. À l'aide du clavier numérique, entrer la valeur souhaitée.
  - Appuyer sur pour effacer le chiffre actuellement sélectionné
  - Appuyer sur pour entrer un point décimal
2. Appuyer sur pour enregistrer la valeur entrée et revenir au niveau supérieur.

**REMARQUE :** Lors de la modification de valeurs numériques fractionnaires, le signe décimal doit être placé conformément au formatage des unités principales, sinon le nombre saisi peut être rejeté par le logiciel.

### 1.7 Opérations réalisables avec l'indicateur

Une synthèse des opérations réalisables avec l'indicateur 880 figure ci-après.

#### 1.7.1 Bascule entre mode poids brut et mode poids net

1. Appuyer sur pour basculer entre les modes d'affichage du poids brut et du poids net.

**REMARQUE :** Si une valeur de tare a été entrée ou acquise, la valeur nette correspond au poids brut moins la tare (poids net = poids brut moins tare). Si la tare n'a pas été saisie ou acquise, l'affichage reste en mode de poids brut. Les voyants LED situés à côté de Gross et de Net indiquent le mode actuel.

#### 1.7.2 Bascule entre les unités

Appuyer sur pour basculer entre les unités principales et secondaires. Le voyant LED des unités actives est allumé.

#### 1.7.3 Remise à zéro de la balance

1. En mode poids brut, retirer tous les poids de la balance et attendre que le voyant LED s'allume.
2. Appuyer sur . Le voyant LED s'allume pour indiquer que la balance est remise à zéro.

**REMARQUE :** La balance doit être stable et dans les limites de la plage de remise à zéro configurée pour pouvoir être remise à zéro. Si la balance ne peut pas être remise à zéro, « NOZERO » s'affiche.

#### 1.7.4 Acquisition de la tare

1. Placer un récipient sur la balance et attendre que le voyant LED s'allume.
2. Appuyer sur pour acquérir la tare du récipient. Le poids net s'affiche et le voyant LED T s'allume pour indiquer que la valeur de tare a été saisie.

### 1.7.5 Suppression de la valeur de tare mémorisée

1. Retirer tous les poids de la balance et attendre que le voyant LED  s'allume. L'affichage doit indiquer zéro et le voyant LED  doit être allumé.
2. Appuyer sur  pour mettre la balance à zéro si nécessaire.
3. Appuyer sur  (ou  en mode OIML). L'affichage bascule vers le poids brut et le voyant LED Gross s'allume.



**REMARQUE :** Si les tares saisies sont autorisées, appuyer sur  pour ouvrir l'invite des tares saisies. Pour supprimer la tare, appuyer de nouveau sur .

### 1.7.6 Tare prédéfinie (tare saisie)

**REMARQUE :** Le mode tare doit être défini sur l'option de tare saisie ou sur les deux options pour que la fonction de tare prédéfinie soit activée.

1. Avec la balance à vide et le module d'affichage indiquant un poids nul, appuyer sur . **000000** s'affiche et le chiffre modifiable clignote.
2. Modifier la valeur à l'aide du clavier de l'indicateur 880 Plus (se reporter à la [Section 1.6.4, page 14](#)) ou utiliser la méthode suivante pour l'installation à panneau.
  - Appuyer sur  ou sur  pour sélectionner le chiffre
  - Appuyer sur  ou sur  pour augmenter ou diminuer la valeur
  - Appuyer sur  pour naviguer jusqu'à l'entrée de point décimal
  - Appuyer sur  ou  pour ajuster l'emplacement du point décimal
  - Appuyer sur  lorsque la valeur est correcte

L'affichage change pour passer en mode Net et le voyant LED PT s'allume pour indiquer que la tare prédéfinie a été entrée.



**REMARQUE :** L'entrée d'une tare saisie équivalente à zéro supprime la valeur de tare mémorisée.

### 1.7.7 Impression de ticket

1. Attendre l'activation du voyant LED .
2. Appuyer sur  pour transmettre les données au port de communication configuré.

### 1.7.8 Paramétrage utilisateur du panneau frontal

Appuyer sur  pour accéder au mode paramétrage utilisateur. Utiliser le paramétrage utilisateur pour :

- afficher les informations relatives à l'audit métrologique
- accéder au mode configuration si l'audit métrologique est activé
- afficher ou configurer l'heure et la date
- Affichage de l'adresse MAC Ethernet
- afficher ou effacer la valeur du totalisateur
- modifier les valeurs des points de consigne et activer/désactiver les points de consigne
- Affichage de la valeur de tare actuelle

### 1.7.9 Affichage des informations relatives à l'audit métrologique

Les compteurs d'étalonnage et de configuration d'audit métrologique peuvent être visualisés via le menu User Setup.

1. Appuyer sur . **Audit** s'affiche.
2. Appuyer sur  $\nabla$  pour afficher la version du micrologiciel juridiquement pertinent.
3. Appuyer sur  $\triangleright$  pour afficher **Calib**.
4. Appuyer sur  $\nabla$  pour afficher le compteur des étalonnages.
5. Appuyer sur  pour revenir à **Calib**.
6. Appuyer sur  $\triangleright$  pour afficher **CFG**.
7. Appuyer sur  $\nabla$  pour afficher le compteur des configurations.
8. Appuyer sur  pour revenir à l'indication **CFG**.
9. Appuyer sur  pour revenir au mode pesage.

### 1.7.10 Points de consigne

Les points de consigne doivent être activés en mode configuration pour être accessibles en mode configuration utilisateur.

 **IMPORTANT : Le bris du scellé pour accéder au mode configuration annule l'homologation de l'appareil pour un usage réglementé.**

Pour accéder au mode configuration :

1. Retirer la grande vis à tête cylindrique située à l'arrière du boîtier.
2. Insérer un outil non conducteur dans le trou d'accès et appuyer sur le commutateur de configuration. **Scale** s'affiche.
3. Appuyer sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$  jusqu'à ce que **Setpts** s'affiche.
4. Appuyer sur  $\nabla$ . **SP CFG** s'affiche.
5. Appuyer sur  $\nabla$ . Appuyer sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  jusqu'à l'affichage du numéro du point de consigne souhaité.
6. Appuyer sur  $\nabla$  pour accéder aux réglages du point de consigne.
7. Sélectionner le type en appuyant sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  jusqu'à l'affichage du paramètre souhaité, puis appuyer sur  $\nabla$  pour définir la valeur. Pour obtenir la liste complète des choix possibles, se reporter à la [Section 3.2.14, page 61](#).
8. Une fois tous les paramètres configurés, appuyer sur  pour revenir au mode pesage.

 **REMARQUE : Les points de consigne sont désormais accessibles via le menu du panneau frontal.**

### 1.7.11 Affichage ou modification de la valeur d'un point de consigne

1. Appuyer sur . **Audit** s'affiche.
2. Appuyer sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$  jusqu'à ce que **Setpts** s'affiche.
3. Appuyer sur  $\nabla$  pour afficher le premier point de consigne disponible.
4. Appuyer sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$  pour parcourir tous les points de consigne accessibles par l'utilisateur.
5. Appuyer sur  $\nabla$ . **Value** s'affiche.
6. Appuyer de nouveau sur  $\nabla$  pour afficher ou modifier la valeur.
7. Modifier la valeur à l'aide du clavier de l'indicateur 880 Plus (se reporter à la [Section 1.6.4, page 14](#)) ou utiliser la méthode suivante pour l'installation à panneau.
  - Appuyer sur  $\Delta$  ou sur  $\nabla$  pour augmenter ou diminuer la valeur du chiffre clignotant
  - Appuyer sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$  pour sélectionner le chiffre à modifier.

- Appuyer sur  pour naviguer jusqu'à l'entrée de point décimal
- Appuyer sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$  pour ajuster l'emplacement du point décimal
- 8. Appuyer sur  pour valider la valeur affichée.
- 9. Répéter les étapes ci-dessus pour définir le paramètre **Preact**, si activé.
- 10. Une fois l'ensemble des paramètres configurés, appuyer sur  pour revenir au mode pesage.

 **REMARQUE :** La valeur de point de consigne et la valeur de compensation de la queue de chute peuvent être accessibles depuis le panneau frontal en mode pesage.

Avec certaines configurations d'indicateur, il est possible que les valeurs de points de consigne ne puissent pas être modifiées via le panneau frontal ou qu'un mot de passe soit requis pour afficher ou modifier une valeur de point de consigne.

### 1.7.12 Activation ou désactivation d'un point de consigne

Désactiver un point de consigne via le panneau frontal.

1. Appuyer sur . **Audit** s'affiche.
2. Appuyer sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$  jusqu'à ce que **Setpts** s'affiche.
3. Appuyer sur  $\nabla$  pour afficher le premier point de consigne disponible.
4. Appuyer sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$  pour parcourir tous les points de consigne accessibles par l'utilisateur.
5. Appuyer sur  $\nabla$ , puis sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  pour réaliser une sélection.
6. Appuyer sur  $\nabla$ , puis sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  pour activer/désactiver un point de consigne.
7. Appuyer sur  pour accepter le réglage.
8. Appuyer sur  pour revenir au mode pesage.

 **REMARQUE :** Avec certaines configurations d'indicateur, il est possible que les points de consigne ne puissent pas être désactivés via le panneau frontal ou qu'un mot de passe soit requis pour activer et désactiver un point de consigne.

### 1.7.13 Réglage de l'heure et de la date

1. Appuyer sur . **Audit** s'affiche.
2. Appuyer sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  jusqu'à ce que l'indication **T&D** s'affiche.
3. Appuyer sur  $\nabla$ . **Time** s'affiche.
4. Appuyer sur  $\nabla$  pour accéder à l'heure.
5. Modifier la valeur à l'aide du clavier de l'indicateur (se reporter à la [Section 1.6.4, page 14](#)) ou utiliser la méthode suivante pour l'installation à panneau :
  - Appuyer sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  pour sélectionner le chiffre
  - Appuyer sur  $\triangle$  ou sur  $\nabla$  pour augmenter ou diminuer la valeur
6. Appuyer sur  lorsque la valeur est correcte. **Date** s'affiche.
7. Appuyer sur  $\nabla$  pour accéder à la date.
- 8.Modifier la valeur à l'aide du clavier de l'indicateur 880 Plus dans le format spécifié **MMDDYY**, **DDMMYY** ou **YYMMDD**. Appuyer sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  pour sélectionner le chiffre. Appuyer sur  $\triangle$  ou sur  $\nabla$  pour augmenter ou diminuer la valeur.
9. Appuyer sur  lorsque la valeur est correcte. **Time** s'affiche.
10. Appuyer sur  pour revenir au mode pesage.

### 1.7.14 Affichage du totalisateur

Activer le totalisateur avant de l'utiliser dans des opérations en mode pesage ou avec points de consigne. Une fois activé, le poids (net si une tare est entrée dans le système) est cumulé lorsqu'une opération d'impression est réalisée à l'aide de la touche , entrée numérique assignée à l'impression, point de consigne configuré sur **PSHACC** ou à l'aide de la commande série **KPRINT**. La balance doit revenir en dessous de la valeur seuil (sauf pour une opération avec point de consigne configuré sur **PSHACC**) avant le cumul suivant.

1. Appuyer sur  pour accéder au mode paramétrage utilisateur ; **Audit** s'affiche.
2. Appuyer sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  jusqu'à ce que **Accum** s'affiche.
3. Appuyer sur  $\nabla$ . **View** s'affiche.
4. Appuyer sur  $\nabla$  pour afficher la valeur actuelle du totalisateur.
5. Lorsque la valeur du totalisateur est affichée, appuyer sur  pour l'imprimer.

 **REMARQUE :** *Accum s'affiche uniquement si le totalisateur est activé. Se reporter à la Section 3.2.3, page 45.*

3. Appuyer sur  $\nabla$ . **View** s'affiche.
  4. Appuyer sur  $\nabla$  pour afficher la valeur actuelle du totalisateur.
  5. Lorsque la valeur du totalisateur est affichée, appuyer sur  pour l'imprimer.
-  **REMARQUE :** *Le format de sortie d'impression peut être configuré à l'aide du format d'impression du totalisateur. Se reporter à la Section 7.0, page 92.*

### 1.7.15 Effacement de la valeur du totalisateur

1. Appuyer sur  pour accéder au mode paramétrage utilisateur. **Audit** s'affiche.
2. Appuyer sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  jusqu'à ce que **Accum** s'affiche.
3. Appuyer sur  $\nabla$ , puis sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  jusqu'à ce que **CLR Y** s'affiche.
4. Appuyer sur  pour effacer la valeur du totalisateur. **Clear** s'affiche brièvement, puis l'affichage **CLR Y** est rétabli.
5. Appuyer sur  pour revenir au mode pesage.

 **REMARQUE :** *La touche Print réalise un seul cumul, et uniquement si le poids est supérieur au seuil du totalisateur. Le poids doit revenir sous la valeur seuil du totalisateur avant qu'un autre cumul ne soit autorisé.*

*Le seuil du totalisateur est configuré dans le menu Setup ; se reporter à la Section 3.2.2, page 45.*

### 1.7.16 Affichage de la tare

Quand une valeur de tare mémorisée est affichée, les voyants LED Gross et Net sont éteints et le voyant  $\rightarrow 0 \leftarrow$  est allumé. Pour afficher une tare mémorisée :

1. Appuyer sur .
2. Appuyer sur  $\triangleright$  pour naviguer jusqu'à la tare, puis appuyer sur  $\nabla$  pour afficher la valeur de tare actuelle.
3. Appuyer sur  à deux reprises pour retourner au mode pesage.

S'il n'y a pas de tare dans le système, la valeur affichée est zéro et les voyants LED Gross et Net sont éteints. Pour plus d'informations sur le mode de fonctionnement réglementaire, se reporter à la Section 10.5, page 109.

## 2.0 Installation

La présente section décrit les procédures à suivre pour connecter l'alimentation électrique, les capteurs de charge, les E/S numériques et les câbles de transmission de données à l'indicateur. Les instructions de remplacement des cartes de circuit imprimé, les schémas de montage et les listes de pièces sont inclus à l'attention des techniciens de service.

**AVERTISSEMENT : Utiliser une protection antistatique pour la mise à la terre et pour protéger les composants contre toute décharge électrostatique (DES) en cas d'intervention à l'intérieur du boîtier de l'indicateur.**

*Les procédures nécessitant une intervention à l'intérieur de l'indicateur doivent être exclusivement réalisées par un personnel d'entretien qualifié.*

*L'alimentation électrique de l'indicateur 880 est déconnectée à l'aide du cordon électrique. Vérifier que le cordon d'alimentation est débranché avant d'ouvrir le boîtier.*

### 2.1 Déballage et assemblage

Immédiatement après le déballage, effectuer un contrôle visuel de l'indicateur 880 afin de vérifier la présence et l'intégrité de tous les composants. Le carton d'emballage doit contenir le contrôleur, le module d'affichage, le kit de pièces et les manuels. En cas d'endommagement de pièces pendant l'expédition, notifier immédiatement Rice Lake Weighing Systems et le transporteur.

### 2.2 Installation à panneau



*REMARQUE : Le contrôleur peut être monté sur le rail DIN du module d'affichage ou à distance, jusqu'à 250 pouces du module d'affichage.*

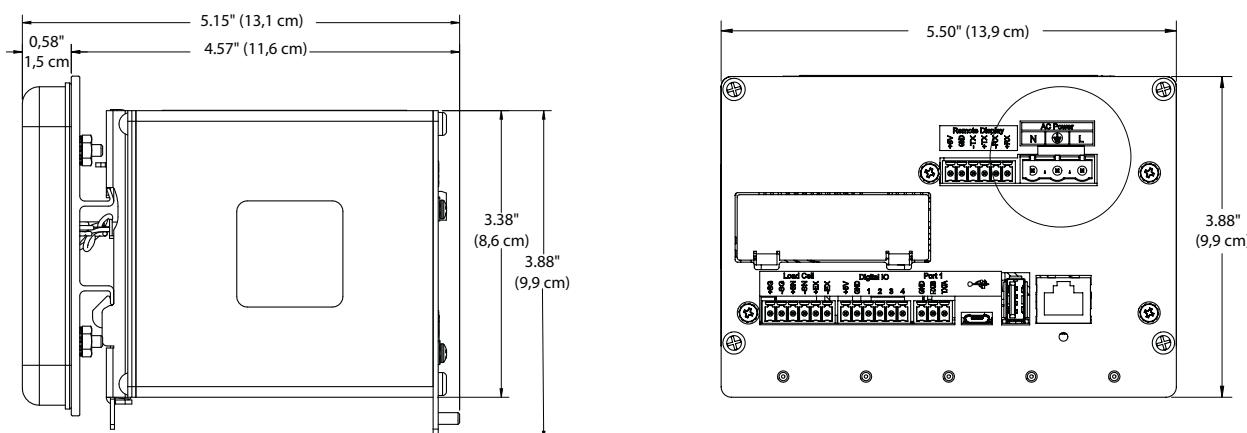


Figure 2-1. Dimensions de l'indicateur 880 à boîtier pour installation à panneau

Utiliser la plaque de montage pour rail DIN comme gabarit (se reporter à la [Figure 2-2](#)) pour percer dans le panneau les trous de montage pour le boîtier en acier inoxydable pour installation à panneau.

1. Marquer le panneau pour l'installation à l'aide de la plaque de montage pour rail DIN et percer les cinq trous requis pour l'installation.



**IMPORTANT : Ce schéma n'est pas un gabarit.  
Il est donné pour référence uniquement.**

**Utiliser la plaque de montage pour rail  
DIN comme gabarit pour percer les  
trous de montage dans le panneau.**

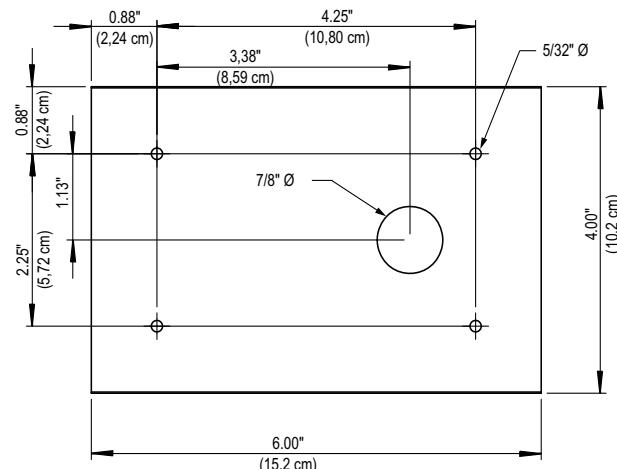


Figure 2-2. Schéma de perçage des trous

2. Réinstaller le joint d'étanchéité sur le module d'affichage. Il doit être correctement positionné sur le module d'affichage avant le montage, de façon à assurer une bonne étanchéité.
3. Aligner le module d'affichage sur l'avant et la plaque de montage de rail DIN sur l'arrière du panneau avec les trous percés. Se reporter à l'[Étape 1](#).
4. Fixer le module d'affichage et la plaque de montage sur le panneau à l'aide des quatre écrous à rondelle 6-32 (réf. 14621) fournis. Serrer à un couple de 8 po-lb.



**REMARQUE : Veiller à ce que le joint soit bien en place sur l'affichage avant de procéder au montage.**

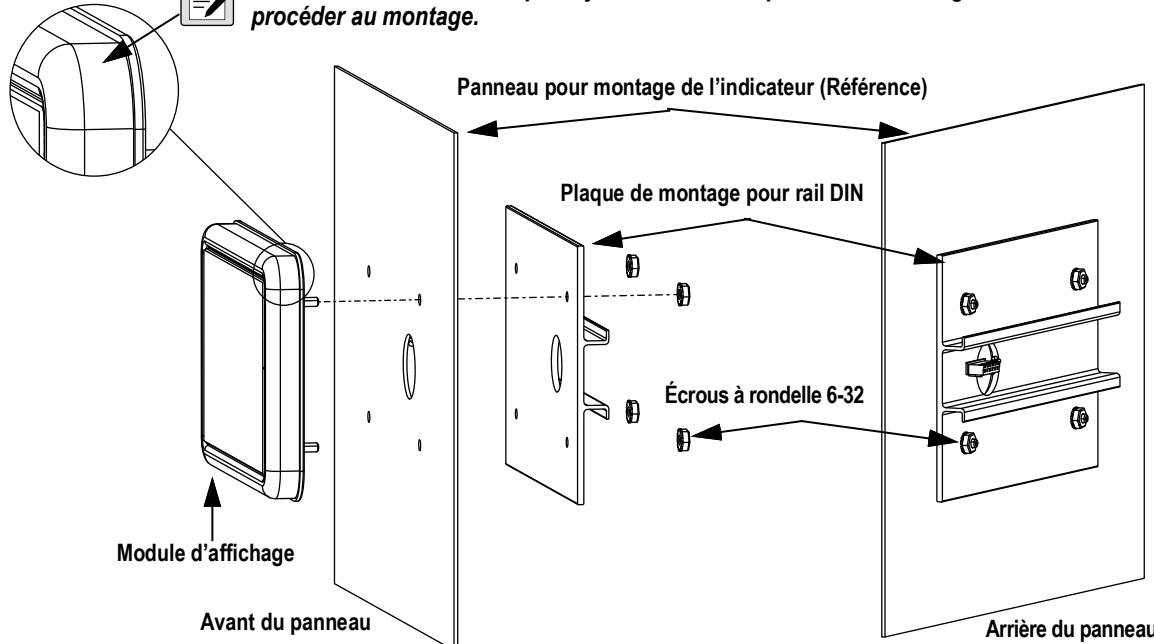


Figure 2-3. Montage du module d'affichage

5. Connecter l'ensemble câble au contrôleur.
6. Accrocher le contrôleur sur le rail DIN supérieur, comme indiqué sur la [Figure 2-4](#).
7. Encliquer le verrou à ressort sur le rail DIN inférieur pour le fixer.

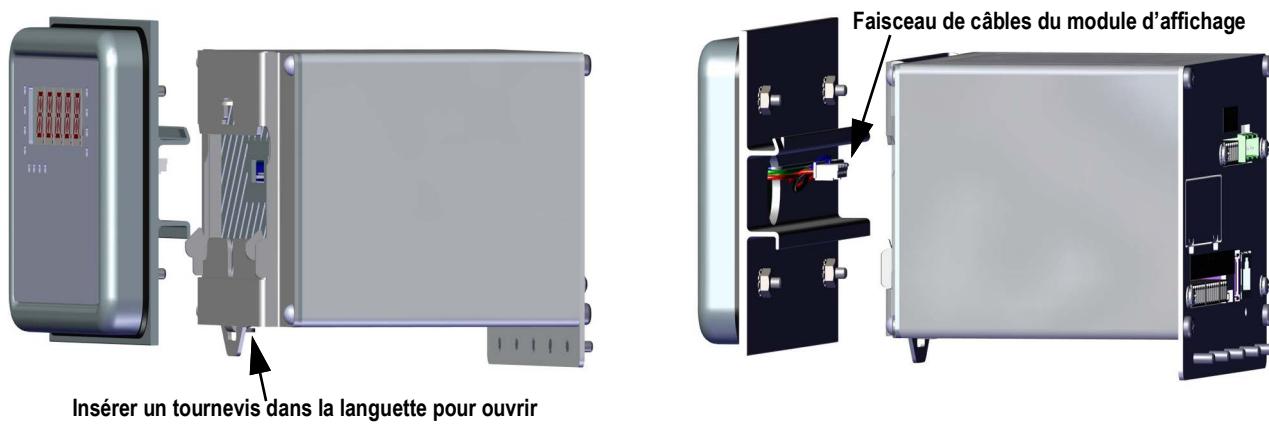


Figure 2-4. Installation du contrôleur

### 2.2.1 Installation du contrôleur à distance

Un connecteur à 6 broches (réf. 153883) est requis pour le montage à distance du contrôleur. Se reporter à la [Figure 2-5](#) pour connaître l'emplacement des broches et au [Tableau 2-1](#) pour en savoir plus sur l'affectation des broches.

 **REMARQUE :** Le contrôleur peut être installé à distance sur un rail DIN standard de 35 mm, à une distance maximale de 250 pieds du module d'affichage.

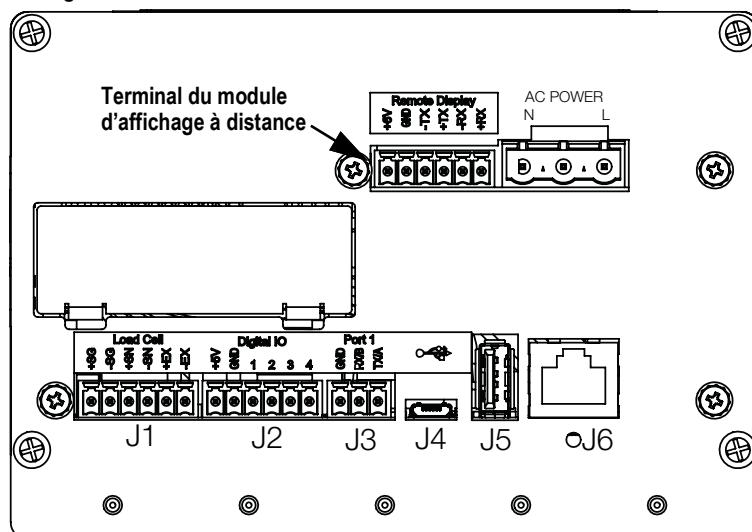


Figure 2-5. Installation du contrôleur à distance

Broche	Fonction
1	+6V
2	MASSE
3	-TX
4	+TX
5	-RX
6	+RX

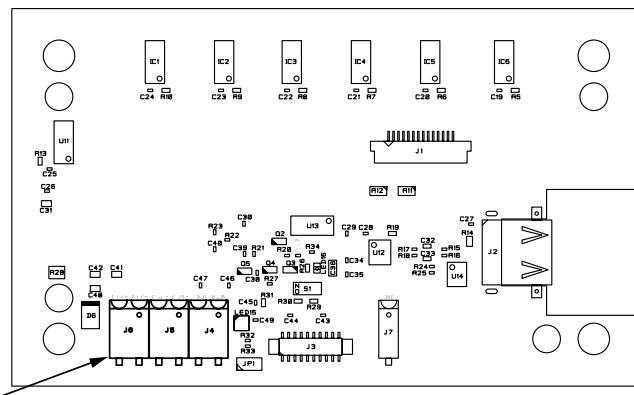
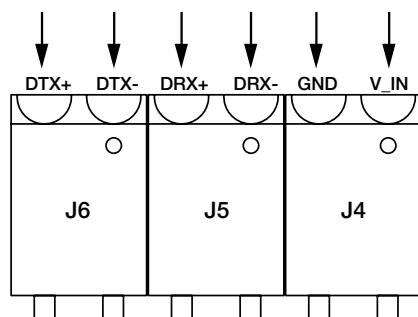
Tableau 2-1. Affectations des broches



**REMARQUE : Effectuer la connexion à cette borne lors de l'installation du module d'affichage à distance (depuis le contrôleur).**

 **REMARQUE : Le connecteur situé sur la carte d'affichage est de type Cage Clamp. Si un remplacement sur le terrain s'avère nécessaire, appuyer doucement sur la languette du connecteur pour le déverrouiller.**

Connecteurs Cage Clamp à 2 positions (J4, J5, J6) ; insérer tous les fils en respectant la direction illustrée.



Ensemble carte d'affichage (réf. 131598)

Figure 2-6. Ensemble carte d'affichage

## 2.2.2 Démontage du boîtier de contrôleur

 **REMARQUE :** Le démontage du boîtier n'est pas nécessaire pour connecter l'alimentation électrique, les capteurs de charge, les câbles de communication de données ou les E/S numériques. Ces connecteurs sont tous installés à l'extérieur du boîtier, à l'arrière du contrôleur.

1. Déconnecter l'alimentation électrique de l'unité.
2. Décrocher le contrôleur du rail DIN en insérant un tournevis à lame plate au niveau de la languette inférieure et en faisant glisser la plaque de montage vers le bas. En raison de l'angle de la section crochet du support DIN, il peut y avoir quelques difficultés lors de la déconnexion.
3. Retirer soigneusement le contrôleur du rail DIN.
4. Déconnecter le faisceau de câbles du module d'affichage, comme indiqué sur la [Figure 2-7](#).

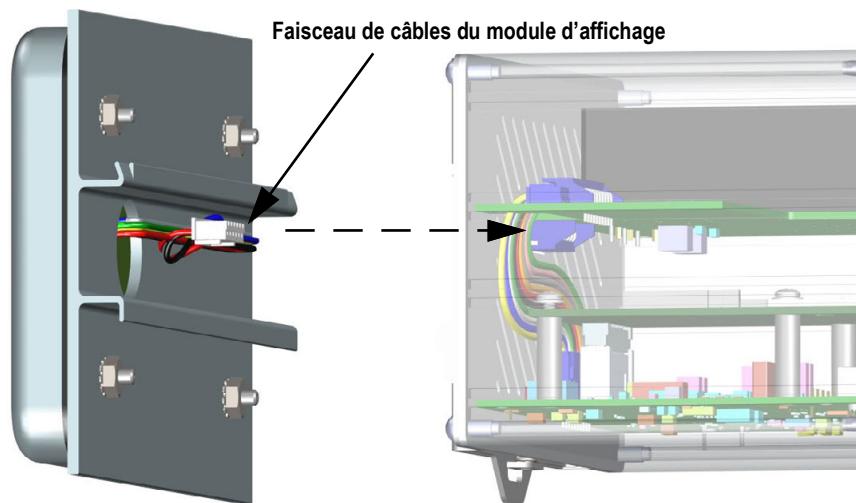


Figure 2-7. Faisceau de câbles du module d'affichage

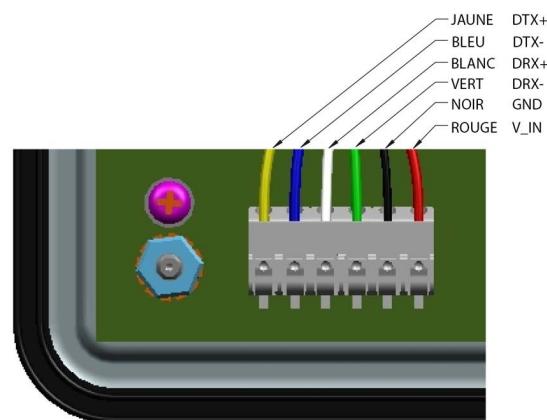


Figure 2-8. Détail des fils du faisceau de câbles

### 2.2.3 Dépose de la plaque arrière du contrôleur

Déposer la plaque arrière du contrôleur pour accéder à la carte UC, à la carte d'alimentation et aux cartes en option installées.

**PRUDENCE :** Utiliser une protection antistatique pour la mise à la terre et pour protéger les composants contre toute décharge électrostatique (DES) en cas d'intervention à l'intérieur du boîtier de l'indicateur.

**REMARQUE :** L'option CompactCom, si installée, doit être déposée avant la dépose de la plaque arrière.



Figure 2-9. Dépose de la plaque arrière du contrôleur

1. Retirer les quatre vis d'angle pour libérer la plaque arrière du boîtier.

**REMARQUE :** Le retrait de la plaque arrière du boîtier peut, dans certains cas, annuler l'homologation pour un usage réglementé.

La carte UC et l'alimentation électrique restent ainsi fixées sur la plaque arrière. Si le module d'affichage n'est pas connecté, il est possible de faire glisser hors du boîtier les cartes toujours fixées sur la plaque arrière. Se reporter à la [Section 2.9, page 36](#).

2. Retirer les vis de la carte d'alimentation électrique et de la carte UC pour libérer la plaque arrière des cartes.
3. Déposer la plaque arrière du contrôleur.
4. Pour la réinstallation, inverser les étapes de la procédure ci-avant.

**REMARQUE :** Si une homologation pour un usage réglementé est requise, se reporter à la [Section 2.10, page 36](#) pour en savoir plus sur le scellement du boîtier.

## 2.2.4 Remplacement de la carte d'affichage

Si la carte d'affichage de l'indicateur 880 doit être retirée, procéder comme suit :

1. Déconnecter l'alimentation électrique de l'unité.
2. Déposer le contrôleur. Se reporter à la [Section 2.2.2, page 23](#) et débrancher le faisceau de câbles du module d'affichage.
3. Desserrer et retirer les quatre écrous à rondelle maintenant l'ensemble rail DIN et le module d'affichage sur le panneau. Se reporter à la [Figure 2-3, page 20](#).
4. Débrancher l'ensemble câble du clavier.
5. Retirer les quatre vis, puis enlever la carte d'affichage du module d'affichage.

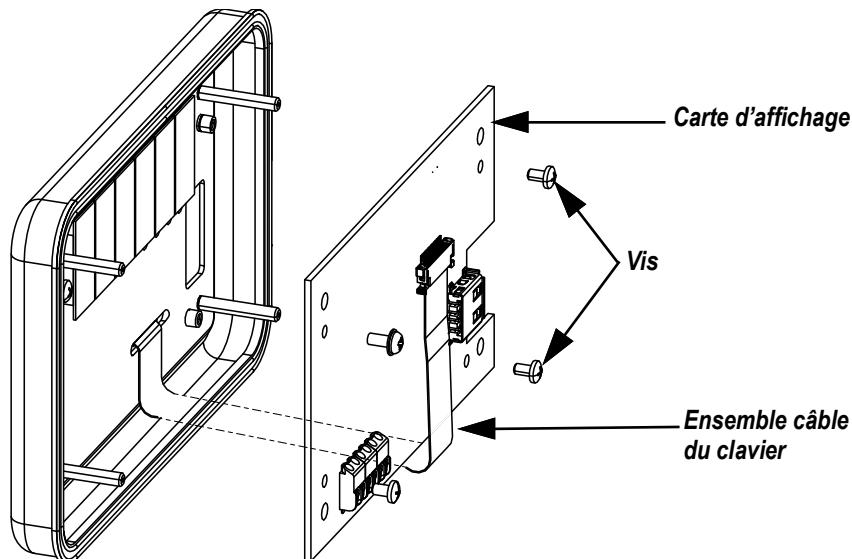


Figure 2-10. Carte d'affichage

6. Pour réinstaller la carte d'affichage, inverser les étapes de la procédure ci-dessus.

## 2.2.5 Remplacement de carte

Si la carte UC de l'indicateur 880 doit être retirée, procéder comme suit :

1. Débrancher l'indicateur de l'alimentation.
2. Débrancher tous les connecteurs de la plaque arrière. Pour connaître l'emplacement des connecteurs, se reporter à la [Figure 2-24, page 35](#).
3. Déposer le contrôleur du rail DIN, puis débrancher le faisceau de câbles du module d'affichage. Se reporter à la [Section 2.2.2, page 23](#).
4. Desserrer les quatre vis d'angle, puis retirer avec précaution la plaque arrière du boîtier. Les cartes sont toujours connectées à la plaque arrière et sortent du boîtier.
5. Retirer le câble connectant les cartes.



**REMARQUE : Faire preuve de prudence lors du retrait des cartes, car elles sont fragiles. Toutes les cartes sont extraites simultanément ; la carte d'alimentation électrique et la carte UC sont connectées par un câble.**

6. Retirer la carte à remplacer en desserrant les vis qui la maintiennent sur la plaque arrière.

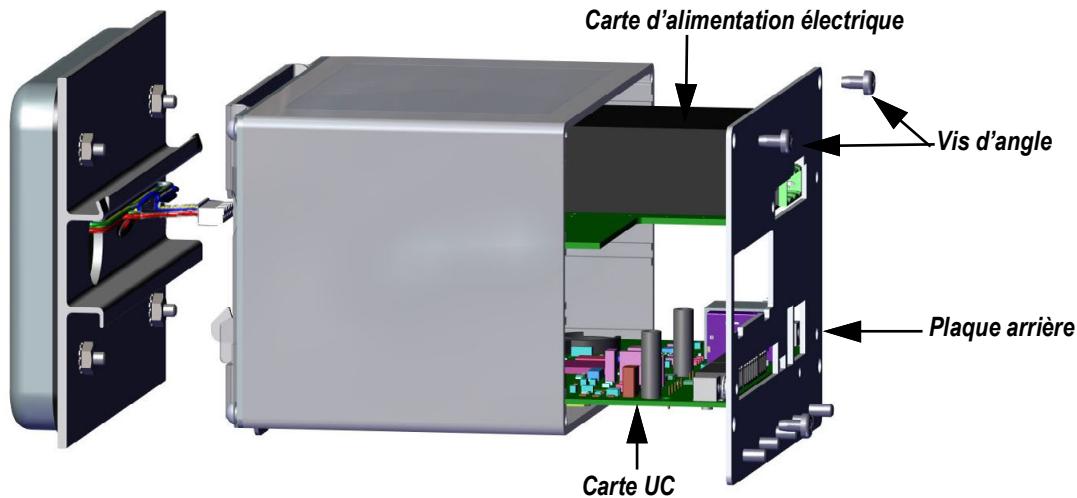


Figure 2-11. Cartes extraites du boîtier

7. Positionner la nouvelle carte et la fixer à l'aide des vis existantes.
8. Connecter le câble aux cartes.
9. Faire glisser la plaque arrière, avec les cartes, dans le boîtier. Veiller à ce que chaque carte soit correctement positionnée dans les rainures du boîtier.

 **REMARQUE :** Vérifier que le boîtier est en position verticale, faute de quoi le connecteur du module d'affichage ne sera pas aligné sur la découpe avant.

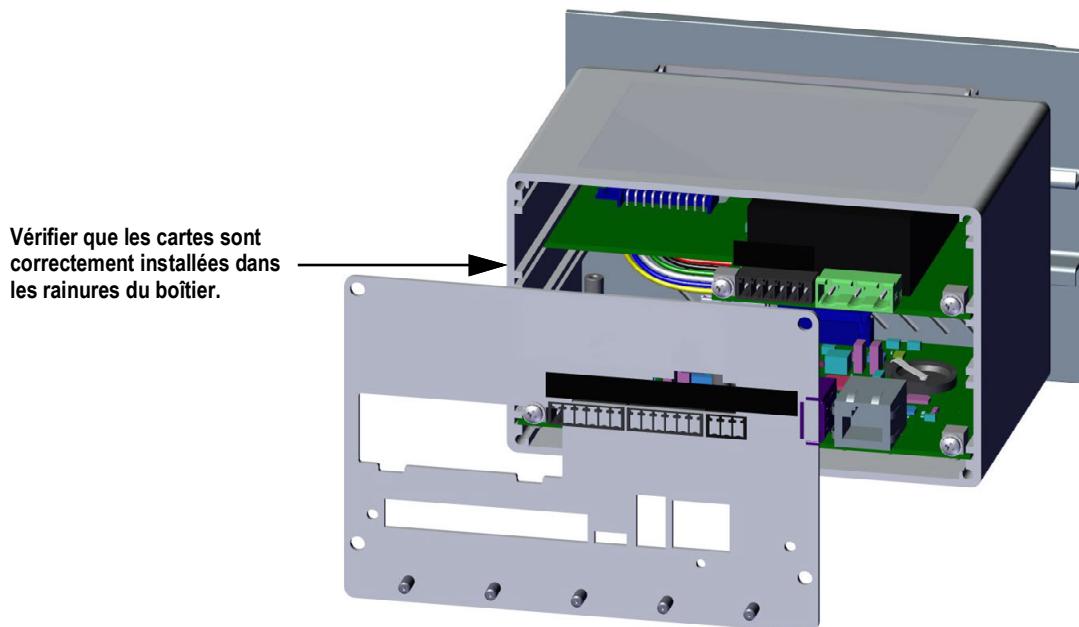


Figure 2-12. Cartes installées dans le boîtier du contrôleur

10. Fixer la plaque arrière sur le boîtier à l'aide des quatre vis d'angle existantes.
11. Réinstaller le contrôleur. Se reporter à l'[Étape 4–Étape 6](#) de la [Section 2.2, page 19](#).
12. Reconnecter tous les connecteurs de la plaque arrière. Pour connaître l'emplacement des connecteurs, se reporter à la [Figure 2-24, page 35](#).

## 2.3 Installation du boîtier universel

Le boîtier universel peut être placé sur un bureau ou un comptoir, ou installé sur un mur ou un panneau à l'aide du support inclus avec l'indicateur.

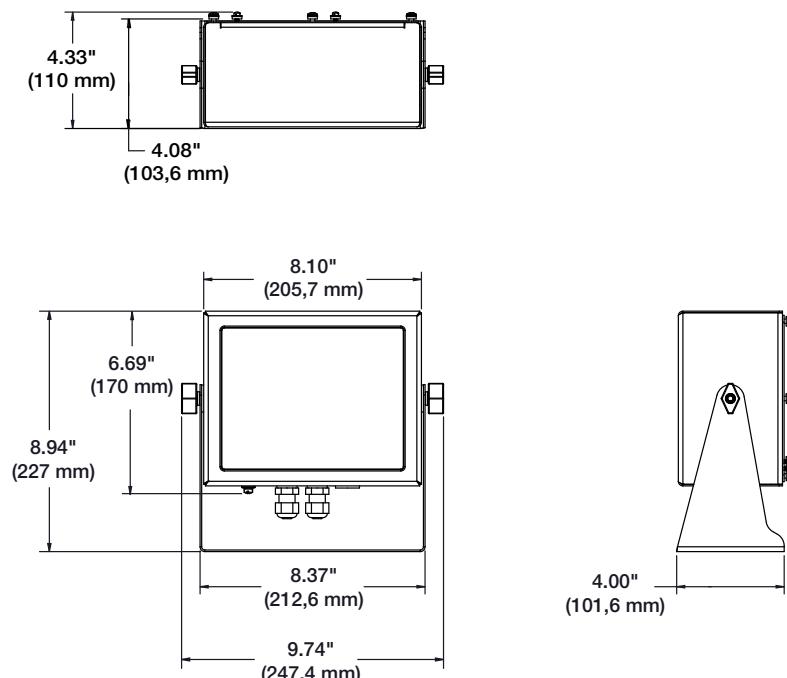


Figure 2-13. Dimensions du boîtier universel

### 2.3.1 Dépose du panneau arrière

Déposer la plaque arrière du boîtier universel pour accéder à la carte d'affichage, à la carte UC, à la carte d'alimentation et à toute carte en option installée.

1. Retirer les huit vis maintenant la plaque arrière sur le boîtier.
2. Déposer la plaque arrière.

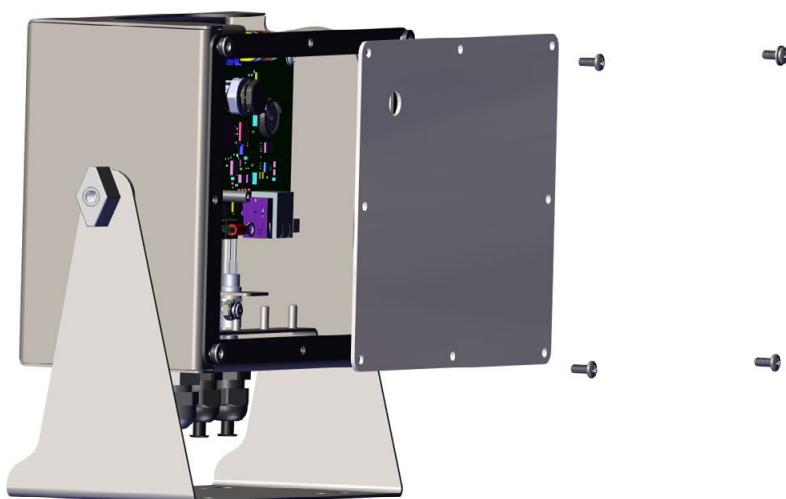


Figure 2-14. Dépose de la plaque arrière du boîtier universel



**REMARQUE :** À sa livraison, la plaque arrière de l'indicateur 880 est fixée à l'aide de quatre vis seulement.



**AVERTISSEMENT :** Débrancher l'indicateur de la prise secteur avant de retirer des cartes de l'indicateur 880.

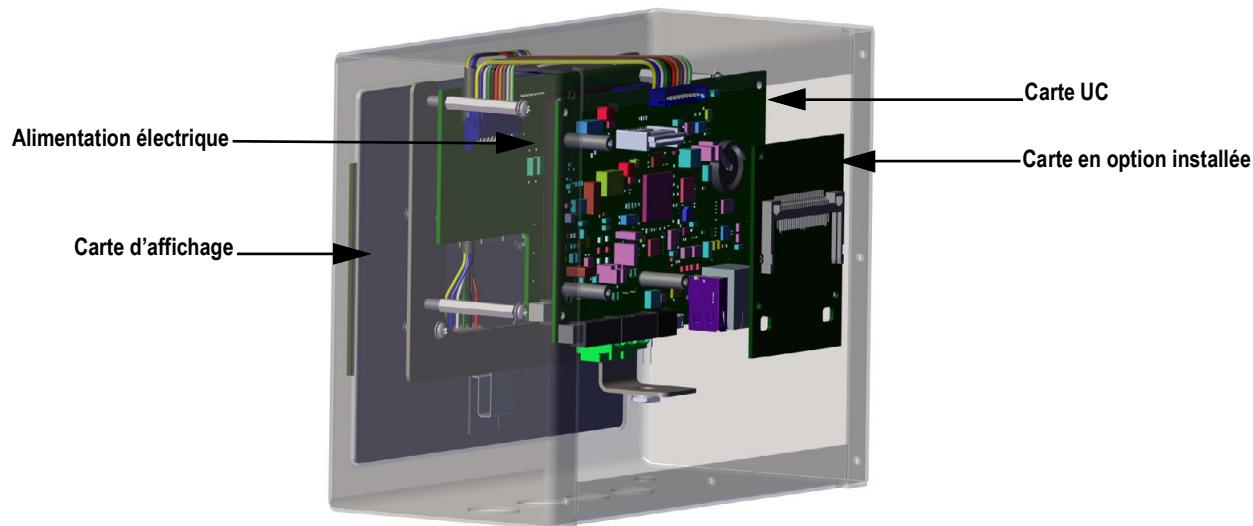


Figure 2-15. Emplacements des cartes dans le boîtier universel

### 2.3.2 Remplacement de la carte

1. Débrancher l'indicateur de l'alimentation.
2. Retirer la plaque arrière du boîtier. Se reporter à la [Section 2.3.1, page 27](#).



**REMARQUE : Étiqueter les connexions pour faciliter la réinstallation de la carte.**

3. Déposer la carte en option installée (si applicable).
  - Déconnecter tous les câbles de la carte en option
  - Retirer les trois vis maintenant la carte en option sur la carte UC
  - Extraire la carte en option du boîtier
4. Débrancher tous les câbles de la carte UC.
5. Retirer les quatre vis de fixation de la carte UC.
6. Retirer la carte UC du boîtier.



**REMARQUE : En cas de remplacement de la carte UC uniquement, remettre la carte UC en place, la fixer à l'aide des vis, reconnecter tous les câbles et terminer en inversant les étapes de la procédure ci-avant.**

**En cas de remplacement d'autres cartes, passer à l'[Étape 7](#).**

7. Débrancher tous les câbles de l'alimentation électrique.
8. Retirer les trois vis de l'alimentation électrique.
9. Extraire l'alimentation électrique du boîtier.



**REMARQUE : En cas de remplacement de la carte d'affichage, passer à l'[Étape 10](#).**

10. Retirer les quatre vis de la plaque de montage de carte UC.
11. Extraire la plaque de montage de carte UC du boîtier.
12. Débrancher tous les câbles de la carte d'affichage.
13. Extraire la carte d'affichage du boîtier.

Pour installer la carte, inverser les étapes de la procédure ci-avant. Veiller à installer des colliers de serrage plastique pour retenir tous les câbles à l'intérieur du boîtier de l'indicateur.

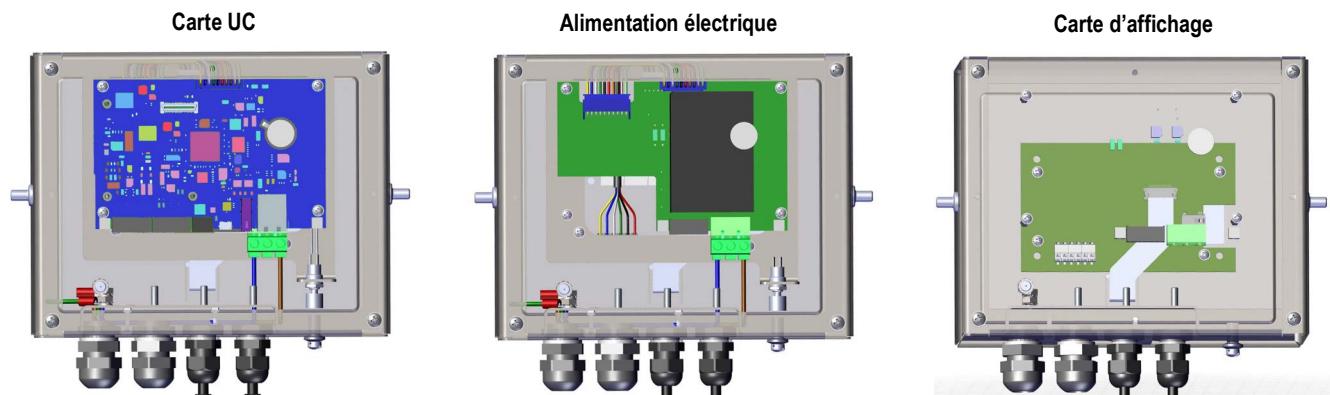


Figure 2-16. Remplacement de cartes dans un boîtier universel d'indicateur 880

## 2.4 Raccordements de câbles

L'installation à panneau du 880 se distingue par six connecteurs externes, une borne d'alimentation et une découpe pour une carte en option. Le démontage du boîtier n'est pas nécessaire pour la connexion des capteurs de charge, des E/S numériques ou des cartes en option. Ces connecteurs sont tous installés à l'extérieur du boîtier, à l'arrière du contrôleur.

Le boîtier universel de l'indicateur 880 compte quatre presse-étoupes sur sa partie inférieure, dont un destiné à l'alimentation électrique. Des bouchons doivent être installés sur tous les presse-étoupes non utilisés pour éviter l'introduction d'humidité dans le boîtier. La plaque arrière doit être retirée pour permettre la connexion des capteurs de charge, des E/S numériques ou des cartes en option. Se reporter à la [Section 2.3.1, page 27](#).

**IMPORTANT :** Sceller correctement les presse-étoupes pour éviter tout dommage dus à l'humidité à l'intérieur du boîtier. Des bouchons doivent être installés dans les presse-étoupes non utilisés. Autour d'un câble ou d'un bouchon, les écrous en forme de dôme pour presse-étoupe doivent être serrés à 22 po-lb. L'écrou de presse-étoupe contre le boîtier doit être serré à 33 po-lb.

### 2.4.1 Spécifications du câble

Presse-étoupe	Plage de diamètres
PG9 (Réf. 15626)	0,138 - 0,315" (3,5 - 8 mm)
PG11 (Réf. 68600)	0,197 - 0,394" (5 - 10 mm)

Tableau 2-2. Caractéristiques du presse-étoupe

### 2.4.2 Capteurs de charge

Pour brancher un câble à partir d'un capteur de charge ou d'une boîte de jonction, l'amener jusqu'au connecteur J1. Acheminer le câble du capteur de charge ou de la boîte de jonction jusqu'au connecteur J1 comme indiqué dans le [Tableau 2-3](#). En cas d'utilisation d'un câble de capteur de charge à 6 fils (avec fils de détection), ouvrir l'unité (se reporter à la [Section 2.2, page 19](#)) et retirer les cavaliers JP5 et JP6.



Un tore de ferrite inclus dans le kit de pièces doit être installé sur le câble du capteur de charge à 1 po du presse-étoupe. Le câble doit passer deux fois par le tore de ferrite.



**REMARQUE :** Pour une installation à 4 fils, laisser les cavaliers JP5 et JP6 en place. Se reporter à la [Figure 2-24, page 35](#).

Broche	Fonction
1	+SIG
2	-SIG
3	+DÉTECT
4	-DÉTECT
5	+EXC
6	-EXC

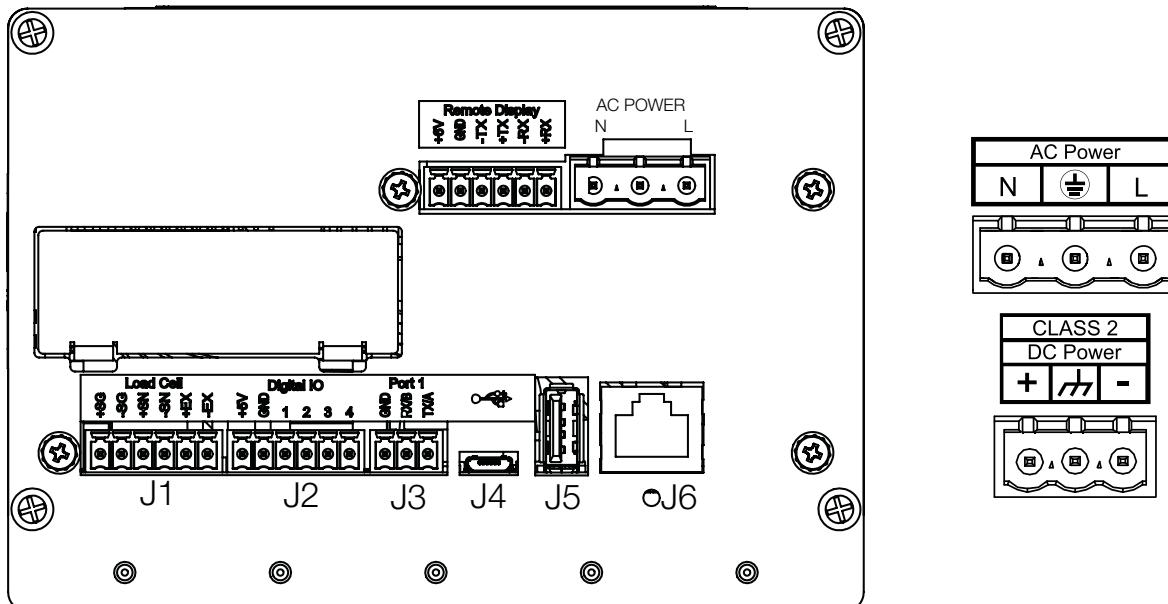
Tableau 2-3. Affectation des broches du connecteur JP1



**REMARQUE :** Pour connecter des capteurs de charge à 6 fils, retirer les cavaliers JP5 et JP6. Fixer le fil de blindage à la bride de mise à la terre sur la plaque arrière (installation à panneau) ou sur le dessous du boîtier (universel).

### 2.4.3 Raccordements électriques – Indicateur 880 pour installation à panneau

Les raccordements électriques de l'indicateur 880 pour installation à panneau sont illustrés ci-après. Une fiche à 3 broches est utilisée pour connecter l'alimentation CA (réf. 152334) ou l'alimentation CC (réf. 15888) à la carte d'alimentation électrique. Fixer les fils comme indiqué sur la [Figure 2-17](#).



*Figure 2-17. Emplacement du raccordement électrique*

Broche	AC	DC
1	N	+
2	Masse châssis	Masse châssis
3	L	-

*Tableau 2-4. Affectation des broches de raccordement électrique*

#### 2.4.4 Mise à la terre du câble d'alimentation CA dans le boîtier universel d'indicateur 880

Une mise à la terre correcte doit être effectuée entre l'alimentation et la plaque arrière de l'indicateur. Tous les câbles acheminés via les presse-étoupes, à l'exception du cordon d'alimentation, doivent être mis à la terre sur le boîtier de l'indicateur, y compris le câble d'alimentation en courant alternatif. Les unités 880 universelles en version CA sont livrées avec le cordon d'alimentation CA déjà installé et mis à la terre sur le boîtier. La procédure suivante est donnée à titre de référence et d'applications de remplacement possibles.

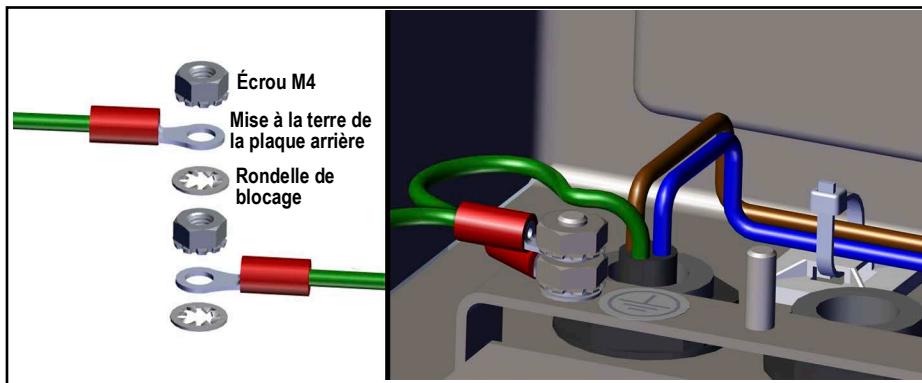


Figure 2-18. Empilage de mise à la terre pour alimentation CA

Type	US	Européen
Neutre	Blanc	Bleu
Ligne	Noir	Marron

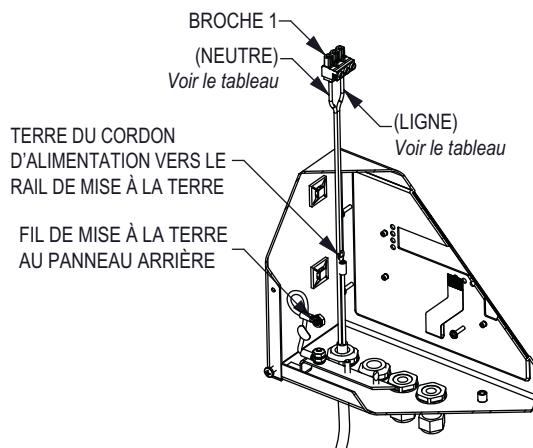


Figure 2-19. Mise à la terre

1. Faire passer le câble par le presse-étoupe (non inclus), se reporter à la [Figure 2-20](#).



**REMARQUE : Fil 22-16 AWG (diamètre de 5-10 mm) requis.**

2. L'un des fils vient sertir un goujon (mise à la terre par empilage) à proximité immédiate du presse-étoupe.
3. Acheminer les deux autres fils à l'arrière de l'indicateur et connecter-les à la fiche à trois broches (réf. 152334) qui est reliée à la carte d'alimentation électrique. Se reporter à la [Figure 2-20](#) et au [Tableau 2-4, page 30](#).

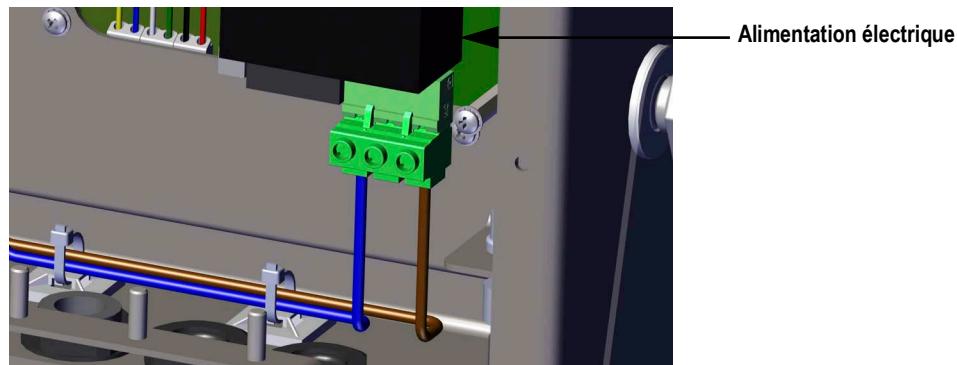


Figure 2-20. Branchement du câble d'alimentation en courant alternatif

## 2.4.5 Mise à la terre du câble d'alimentation CC dans le boîtier universel d'indicateur 880

Tous les câbles acheminés via les presse-étoupes, à l'exception du cordon d'alimentation, doivent être mis à la terre sur le boîtier de l'indicateur, y compris le câble d'alimentation en courant continu. Pour mettre le câble CC à la terre, procéder comme suit.

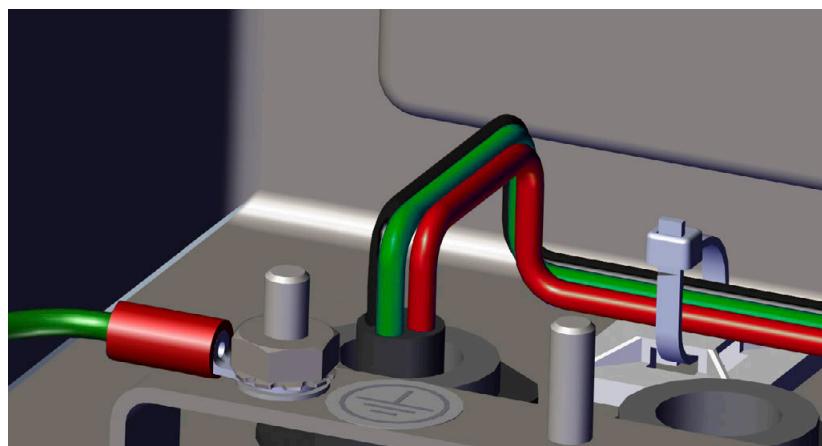


Figure 2-21. Acheminement du cordon d'alimentation CC

1. Acheminer le câble via le presse-étoupe. Se reporter à [Figure 2-21](#).



**REMARQUE :** Fil 22-16 AWG (diamètre de 5-10 mm) requis.

2. Acheminer les trois fils à l'arrière de l'indicateur et connecter-les à la fiche à trois broches (réf. 15888) qui est reliée à la carte d'alimentation électrique. Se reporter à la [Figure 2-22](#) et au [Tableau 2-4, page 30](#).

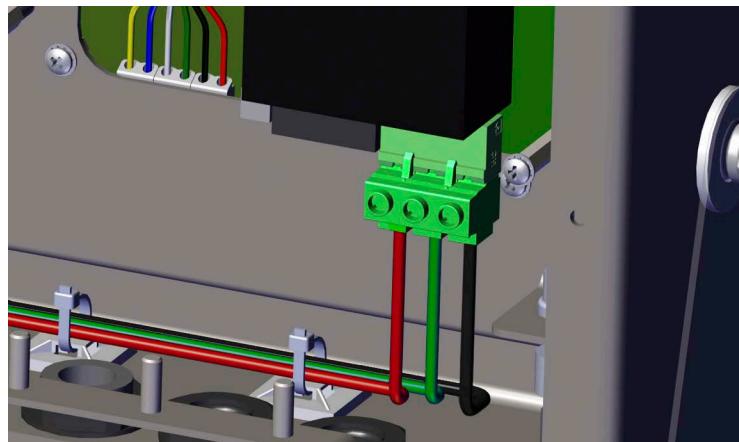


Figure 2-22. Branchement du câble d'alimentation en courant continu

## 2.4.6 Communications série – Port 1 (COM)

Le connecteur J3 (se reporter à la [Figure 2-17, page 30](#)) permet de connecter l'interface de communication RS-232 ou l'interface de communication série RS-485/ RS-422 à deux fils. Se reporter au [Tableau 2-5 pour les affectations de broches](#).

Broche	RS-232	RS-485/RS-422
1	MASSE	MASSE
2	RX	B
3	TX	A

Tableau 2-5. Affectation des broches du connecteur J3 (port de communication série 1)



**REMARQUE :** Pour l'interface RS-232, les quatre commutateurs SW3 (se reporter à la [Figure 2-23, page 34](#)) doivent être en position OFF.

Pour l'interface RS-485/ RS-422, les quatre commutateurs SW3 doivent être en position ON.

## 2.4.7 Carte d'extension double série en option

La carte d'extension double série en option (référence 197347) se distingue par deux ports série supplémentaires au 880 qui peuvent être reliés au RS-232, RS-485 ou RS-422. Le [Tableau 2-6](#) montre l'affectation des broches.

J1	Port (x1)	J2	Port (x2)
Broche 1	MASSE	Broche 1	MASSE
Broche 2	RX/B	Broche 2	RX/B
Broche 3	TX/A	Broche 3	TX/A
Broche 4	CTS/Z	Broche 4	CTS/Z
Broche 5	RTS/Y	Broche 5	RTS/Y

Tableau 2-6. Affectations des broches pour RS-232/RS-485

Pour de plus amples informations, voir l'addenda sur la carte double série en option, réf. 200282.

## 2.4.8 Interface de communication USB – Port 2 (USBCOM)

Le port de périphérique USB (connecteur micro USB J4 [Figure 2-17, page 30](#)) doit être raccordé à un ordinateur uniquement. Il apparaît comme un port COM virtuel et a la désignation « COMx ». Les applications communiquent via le port comme avec un port de communication RS-232 standard.

Avant d'utiliser le port de périphérique USB, les pilotes doivent être installés sur l'ordinateur. Avec l'ordinateur et l'indicateur sous tension, raccorder un câble USB entre l'ordinateur et le connecteur micro USB (J4) de l'indicateur 880. L'ordinateur détecte la connexion d'un périphérique et tente d'installer les pilotes nécessaires pour le rendre opérationnel. Télécharger les fichiers du pilote USB à partir de l'URL suivante : [www.ricelake.com/resources/software/usb-driver/](http://www.ricelake.com/resources/software/usb-driver/).

 **REMARQUE :** En cas d'utilisation de Windows 7 ou d'une version ultérieure et que l'ordinateur est connecté à Internet, il est possible que le système d'exploitation puisse installer les pilotes sans aucune interaction de la part de l'utilisateur.

Une fois les pilotes individuels installés, une nouvelle désignation de port COM est affectée à chaque port physique USB auquel l'indicateur 880 est connecté sur l'ordinateur.

Si, par exemple, l'ordinateur dispose déjà de deux ports physiques COM RS-232, ces derniers sont très probablement désignés COM1 et COM2. Lors de la connexion de l'indicateur à un port USB de l'ordinateur, la prochaine désignation de port disponible lui est assignée, à savoir COM3 dans le cas présent. Lors d'une connexion au même port physique USB sur l'ordinateur, la désignation du port est de nouveau COM3. En cas de connexion à un autre port physique USB de l'ordinateur, la prochaine désignation disponible lui est attribuée, à savoir COM4 dans le cas présent.

Une fois les pilotes installés, utiliser le gestionnaire de périphériques Windows pour déterminer la désignation du port COM attribuée au port USB. Ou ouvrir l'application utilisée avec l'indicateur 880, Revolution® par exemple, pour savoir quels ports sont disponibles. La configuration du port de périphérique USB se fait dans le sous-menu USBCOM du menu PORTS, en mode configuration.

Il peut être configuré comme port de demande et d'impression pour les commandes EDP ou comme port de diffusion en continu des données. Parmi les autres paramètres figurent notamment le ou les caractères de terminaison, la possibilité d'échos et de réponses, le réglage du délai de fin de ligne et l'affichage ou non par l'indicateur d'un message « print » lorsque des données sont transmises via le port par un format d'impression.

 **REMARQUE :** Si une application informatique dispose d'une liaison de communication ouverte via le port de périphérique USB et que la connexion par câble physique est interrompue, une réinitialisation logicielle est effectuée sur l'indicateur ou l'alimentation est rétablie au niveau de l'indicateur ; la liaison avec l'application informatique doit être coupée puis rétablie avant de pouvoir continuer à communiquer avec l'indicateur.

*Pour le port du périphérique USB, les réglages des fonctions Baud, Data Bits, Parity et Stop Bits dans le logiciel de l'ordinateur n'ont pas d'importance. Le port communique de la même façon indépendamment de ces paramètres.*

*Ce port n'est pas un port hôte et n'est pas destiné à être connecté à d'autres périphériques tels que des claviers, des clés USB ou des imprimantes.*

## 2.5 Hôte USB

L'indicateur 880 peut prendre en charge un périphérique USB via la connexion USB de type A (J5). Se reporter à la [Figure 2-17, page 30](#). Les périphériques pris en charge incluent les claviers USB et les clés USB. Pour en savoir plus sur la configuration, se reporter à la [Section 3.2.11, page 58](#).

Pour plus d'informations, se reporter à la [Section 9.2, page 104](#).

## 2.6 Communications Ethernet

L'indicateur 880 est connecté au réseau Ethernet par le protocole de communication /IP 10Base-T/100Base-TX via le connecteur RJ45 standard (J6), voir la [Figure 2-17, page 30](#). Il peut prendre en charge deux connexions simultanées, l'une comme serveur, l'autre comme client.

Les applications logicielles peuvent communiquer avec l'indicateur 880 via un réseau Ethernet à l'aide du jeu de commandes EDP (se reporter à la [Section 6.0, page 76](#)), ou les données peuvent être diffusées en continu depuis l'indicateur ou imprimées sur demande.

Le port Ethernet prend en charge la configuration DHCP et manuelle des paramètres tels que l'adresse IP et le sous-réseau. Par ailleurs, le numéro de port TCP, le DNS primaire et secondaire et la passerelle par défaut peuvent être configurés à l'aide du sous-menu Ethernet du menu de configuration des ports. Pour plus d'informations sur la configuration du port Ethernet, se reporter à la [Section 3.2.10, page 57](#).

La connexion physique au port Ethernet de l'indicateur 880 peut être réalisée directement entre un ordinateur et l'indicateur 880 (réseau ad hoc), ou via un commutateur ou un routeur réseau. Le port prend en charge l'interface MDI/MDIX à détection automatique, de sorte que des câbles droits ou croisés peuvent être utilisés.

**IMPORTANT :** Si l'indicateur se trouve sur un réseau avec un appareil source d'alimentation (PSE) compatible PoE, l'appareil PSE doit être conforme à la norme IEEE 802.af ou 802.2.at. Tout appareil PSE utilisant une technologie passive (activation permanente) provoquerait l'endommagement du port Ethernet, car il n'est pas conçu pour être utilisé comme appareil alimenté (P.D) par Ethernet (PoE).

Le connecteur Ethernet RJ45 de l'indicateur 880 est doté de deux voyants LED indiquant l'état et la vitesse de la connexion.

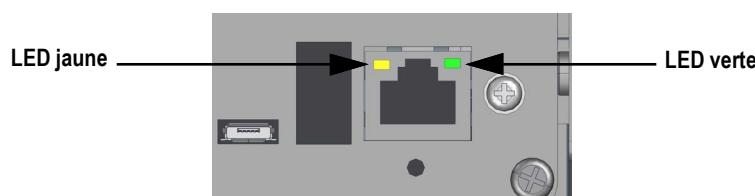


Figure 2-23. Connecteur Ethernet RJ45 – Installation à panneau

La LED jaune (gauche) indique l'état de la connexion :

- éteinte : absence de liaison
- allumée : liaison
- Clignotante en cas d'activité

LED verte (droite) :

- éteinte lors d'une connexion à 10Base-T
- allumée, lors d'une connexion à 100Base-TX

**IMPORTANT :** Le port Ethernet n'est pas destiné à une utilisation sur des circuits de réseau téléphonique susceptibles d'être endommagés par la foudre ou des problèmes d'alimentation électrique. Pour en savoir plus sur l'utilisation du port Ethernet, se reporter à la [Section 9.1, page 100](#).

## 2.7 Carte UC (175109 - Bleue)

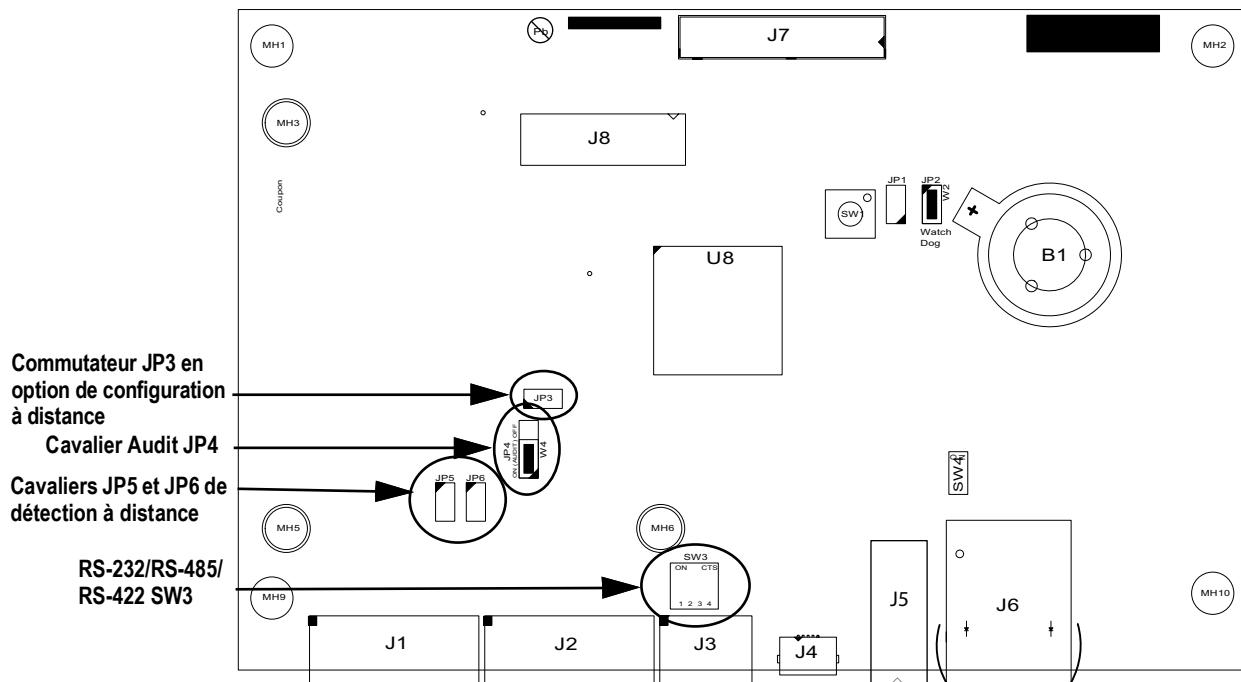


Figure 2-24. Carte UC d'indicateur 880

Port	Connecteur
J1	Capteur de charge
J2	I/O
J3	Comm 1
J4	Appareil USB
J5	Hôte USB
J6	Ethernet TCP/IP
J7	Carte d'alimentation
J8	En-tête option

Tableau 2-7. Connecteurs pour carte UC

Le port COMM 1 prend en charge les communications RS-232 ou RS-485/RS-422 à deux fils ; sélectionnable via le commutateur SW3. Le port est configuré à l'aide du sous-menu COM du menu PORTS. Se reporter à la [Section 3.0, page 43](#).

## 2.8 Audit métrologique

L'audit métrologique du 880 suit le nombre de fois que des changements ont été effectués et enregistrés pour effectuer la configuration et l'étalonnage. L'heure et la date sont également retenues pour la dernière modification de la configuration et de l'étalonnage. Il est possible de configurer l'indicateur 880 de façon à autoriser l'accès aux menus de configuration et d'étalonnage à l'aide du panneau frontal uniquement.

Le cavalier à 3 broches (JP4) active ou désactive la fonction d'audit métrologique. Se reporter à la [Figure 2-1, page 19](#).

- Pour utiliser l'audit métrologique et permettre l'accès au mode configuration à l'aide de la touche  , placer le cavalier sur la position ON
- Pour prévenir l'utilisation de la touche  pour accéder au mode configuration et d'étalonnage et nécessiter le recours au commutateur de configuration scellable de l'extérieur et situé à l'intérieur du boîtier (se reporter à la [Figure 3-1, page 43](#)), positionner le cavalier sur OFF

Le décompte de l'audit métrologique se fait quelle que soit la position du cavalier correspondant.

## 2.9 E/S numériques

Les entrées numériques peuvent être définies de façon à assurer plusieurs fonctions de l'indicateur, y compris toutes les fonctions du clavier, à l'exception de MENU. Les entrées numériques sont de niveau bas (0 V CC) si actives, et de niveau haut (5 V CC) si inactives. Utiliser le menu Digital I/O pour configurer les entrées numériques.

Les sorties numériques sont généralement utilisées pour contrôler des relais pilotant d'autres équipements. Les sorties sont conçues de façon à absorber, plutôt que fournir, du courant de commutation. Chaque sortie est un circuit de collecteur normalement ouvert pouvant absorber 20 mA à l'état actif. Les sorties numériques sont actives à un niveau bas ou à 0 Vcc, avec référence à l'alimentation 5 Vcc.

Utiliser le menu Digital I/O pour définir la fonction des broches d'E/S numériques sur OUTPUT, puis utiliser le menu Setpoints pour configurer les sorties numériques.

Le [Tableau 2-8](#) indique l'affectation des broches pour le connecteur J2.

Connecteur	Broche	Signal
J2	1	5 Vcc, 500 mA max.
	2	MASSE
	3	DIO1
	4	DIO2
	5	DIO3
	6	DIO4

Tableau 2-8. Affectation des broches J2 (E/S numériques)

## 2.10 Homologation pour un usage réglementé

Dans certaines applications avec homologation pour un usage réglementé, il peut s'avérer nécessaire de sceller l'indicateur pour limiter l'accès au commutateur de configuration.

### 2.10.1 Scellement de l'indicateur 880 pour installation à panneau

Un kit de scellement en option (réf. 153660) est disponible pour les unités homologuées pour un usage réglementé. Le plomb à sceller n'est pas inclus dans le kit de scellement en option.

Réf.	Pièce	QTÉ
158402	Clip de verrouillage de capteur de charge	1
158207	Vis à tête cylindrique - 6-32 x 1/4"	4

Tableau 2-9. Liste des pièces du kit de scellement en option

1. Retirer la vis indiquée sur la [Figure 2-25](#).

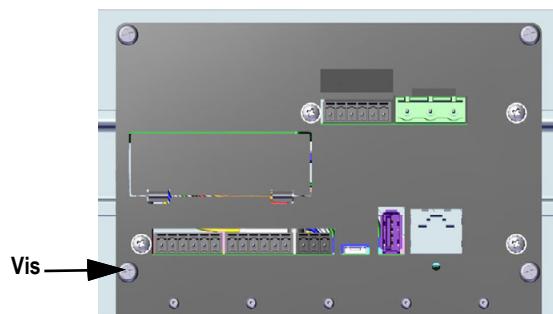


Figure 2-25. Vis de plaque inférieure

2. Faire glisser le clip de scellement de capteur de charge sur le connecteur de capteur de charge.

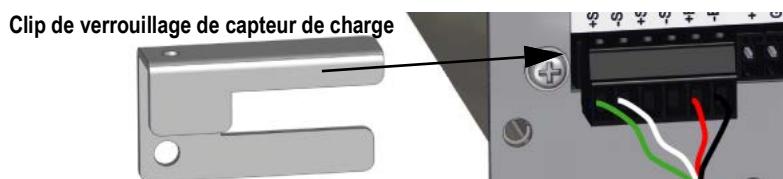


Figure 2-26. Installation du clip de verrouillage de capteur de charge

3. Remplacer la vis préalablement retirée par une vis à tête cylindrique incluse dans le kit de scellement.
4. Installer une autre vis à tête cylindrique dans le trou du commutateur de configuration.

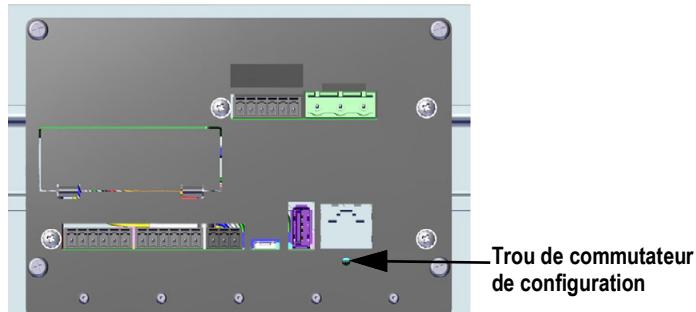


Figure 2-27. Trou de commutateur de configuration

5. Remplacer les deux vis du support de rail DIN par les deux vis qui restent dans le kit de scellement.

 **REMARQUE :** Si nécessaire, des vis supplémentaires à tête cylindrique sont fournies afin de permettre le scellement correct de l'unité.

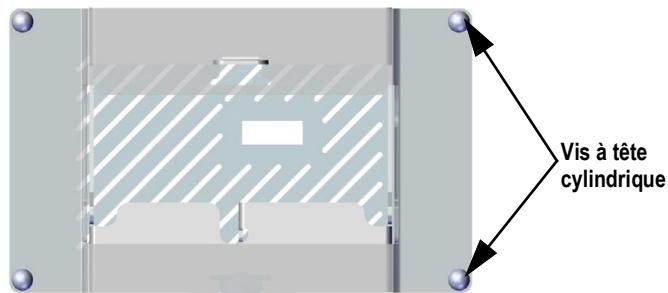


Figure 2-28. Emplacement des vis du support de rail DIN

6. Faire passer le plomb à sceller à travers deux vis à tête cylindrique et le clip installé.



Figure 2-29. Installation du plomb à sceller

## 2.10.2 Scellement de l'indicateur 880 à boîtier universel

1. Faire passer le plomb à sceller à travers les vis à tête cylindrique sur le panneau arrière, puis à travers la vis à tête cylindrique au bas de l'indicateur.
2. Sceller le fil avec le plomb pour sécuriser l'appareil.



Figure 2-30. Scellement du boîtier universel

## 2.11 Cartes en option

Le connecteur J8 est réservé aux cartes en option. Le [Tableau 2-10](#) répertorie les options disponibles pour l'indicateur 880. Chaque kit comprend des instructions d'installation et de configuration de la carte en option.

Réf. de pièce en option	Option	Réf. supplémentaire
179156	Carte de sortie analogique	200273
179157	Carte relais	200274
179158	EtherCat	200275
179159	EtherNet/IP	200276
179160	ProfiNet	200277
179161	Modbus TCP	200278
179162	DeviceNet	200279
179163	Profibus DP	200280
197343	Carte d'E/S numérique	200281
197347	Carte série	200282
221403	Carte d'E/S numériques 24 V, 880 à boîtier pour installation à panneau	221449
221404	Carte d'E/S numériques 24 V, 88X à boîtier universel	

Tableau 2-10. Cartes 880 disponibles en option

## 2.12 Remplacement de la pile

Lorsque la charge de la pile chute en dessous de 2,9 Vcc, l'indicateur affiche ***low bat***. Pour prévenir toute perte de données avant une interruption de l'alimentation électrique, remplacer la batterie lorsque ce message d'avertissement s'affiche. La durée de vie de la pile varie en fonction de l'utilisation. Il est recommandé de remplacer la pile tous les trois ans en cas de non-utilisation pendant des périodes prolongées.

Utiliser l'utilitaire de configuration Revolution ou les commandes EDP (se reporter à la [Section 6.1, page 76](#)) pour enregistrer une copie de la configuration de l'indicateur sur un ordinateur avant de tenter de remplacer la pile. En cas de perte de données, la configuration de l'indicateur peut être restaurée à partir de l'ordinateur.

 **Avertissement :** Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect. Mettre les piles usagées au rebut conformément aux régulations locales et nationales.

## 2.13 Pièces de rechange - boîtier pour installation à panneau

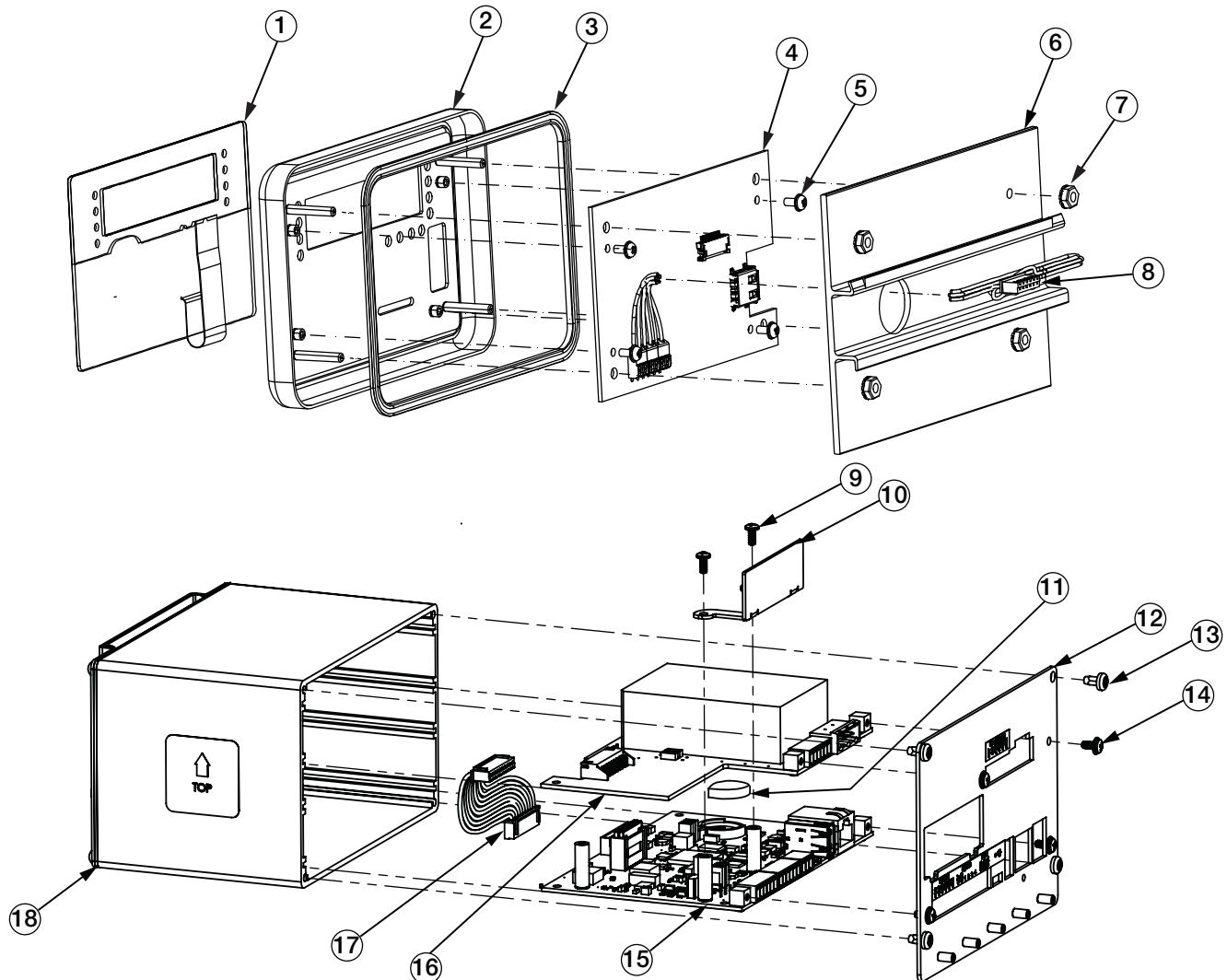


Figure 2-31. Illustration des pièces du modèle à boîtier pour installation à panneau

N° d'élément	Réf.	Description	Qté
--	151674	Module d'affichage, Indicateur 880 avec boîtier pour installation à panneau (pièces 1 à 8 incluses)	Réf.
1	131740	Revêtement, Commutateur membrane	1
2	151663	Plaque frontale, Module d'affichage	1
3	151667	Joint d'étanchéité, Plaque frontale	1
4	131598	Carte, Affichage LED	1
5	14822	Vis mécan., 4-40NC x 1/4	4
6	156439	Plaque arrière afficheur avec rail DIN	1
7	14621	Écrou HEX., 6-32NC Rondelle	4
8	151668	Ensemble câble, Contrôleur-Module d'affichage	1
--	177977	Contrôleur, Indicateur 880 avec boîtier pour installation à panneau (pièces 9 à 18 incluses)	Réf.
9	14822	Vis mécan., 4-40NC x 1/4	2
10	179641	Plaque frontale, Cache de logement	1
11	69291	Pile, Lithium 3 V Type bouton	1
12	177290	Ensemble plaque arrière	1
13	153856	Vis mécan., 6-32NC x 1/4	4
14	14822	Vis mécan., 4-40NC x 1/4	4
15	175109	Carte UC 5,5", Bleue	1
16	175603	Alimentation électrique, Alimentation CA, 5,5"	1
	175604	Alimentation électrique, Alimentation CC, 5,5"	
17	154762	Ensemble de câbles, Alimentation électrique vers UC	1
18	179640	Boîtier	1

Tableau 2-11. Pièces de rechange - boîtier pour installation à panneau

### 2.13.1 Kits de pièces pour modèle à boîtier pour installation à panneau

Réf.	Description	Qté
14621	Écrou hex., 6-32NC Rondelle	5
15130	Rondelle de blocage, n° 6 Type A	5
152334	Conn. de bornier à vis à 3 positions	1
153873	Conn. de bornier à vis à 3 positions	1
153883	Conn. de bornier à vis à 6 positions	3
157074	Ferrite, IEM/IRF, à pince	1
53075	Bride, Blindage de câble de mise à la terre	4
67550	Bride, Blindage de câble de mise à la terre	1
94422	Étiquette, Capacité 40 x 5,00	1

Tableau 2-12. Kit de pièces, Alimentation CA (réf. 152235)

Réf.	Description	Qté
14621	Écrou hex., 6-32NC Rondelle	5
15130	Rondelle de blocage, n° 6 Type A	5
15888	Bornier, 3 positions	1
153873	Conn. de bornier à vis à 3 positions	1
153883	Conn. de bornier à vis à 6 positions	3
157074	Ferrite, IEM/IRF, à pince	1
53075	Bride, Blindage de câble de mise à la terre	4
67550	Bride, Blindage de câble de mise à la terre	1
94422	Étiquette, Capacité 40 x 5,00	1

Tableau 2-13. Kit de pièces, Alimentation CC, (réf. 153647)

## 2.14 Pièces de rechange - boîtier à support de fixation universel

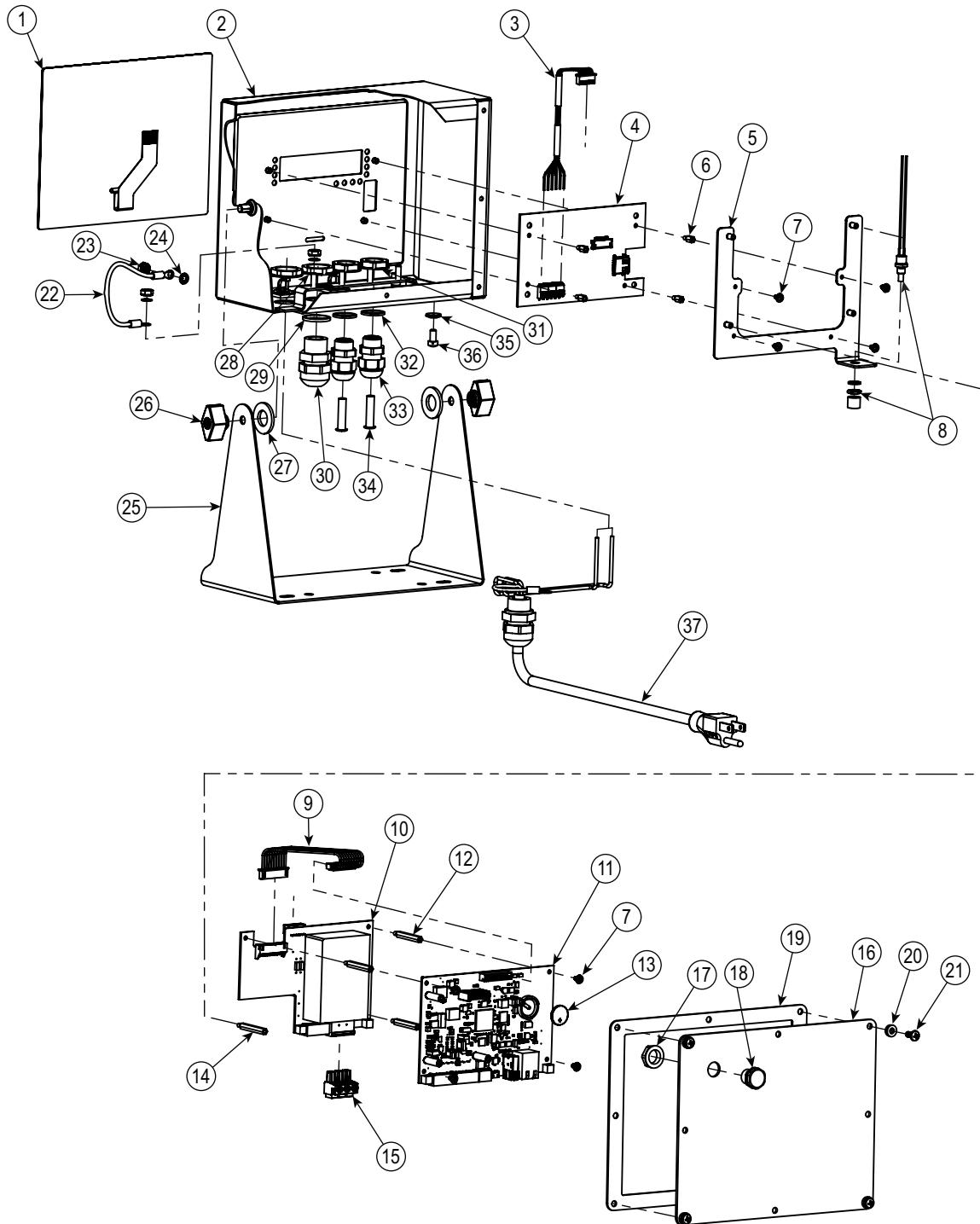


Figure 2-32. Illustration des pièces du modèle à support de fixation universel

**IMPORTANT :** Sceller correctement les presse-étoupes pour éviter tout dommage dus à l'humidité à l'intérieur du boîtier. Des bouchons doivent être installés dans les presse-étoupes non utilisés. Autour d'un câble ou d'un bouchon, les écrous en forme de dôme pour presse-étoupes doivent être serrés à 22 po-lb. L'écrou de presse-étoupe contre le boîtier doit être serré à 33 po-lb.

N° d'élément	Réf.	Description	Qté
1	163986	Revêtement, Commutateur membrane	1
2	163752	Boîtier	1
3	151668	Ensemble câble, Contrôleur-Module d'affichage	1
4	131598	Carte, Affichage LED	1
5	177361	Support de plaque	1
6	182290	Entretoise hexagonale, M-F 4-40x1/4	4
7	14822	Vis, 4-40 X 1/4	8
8	44845	Ensemble commutateur de configuration	1
9	154762	Ensemble câble, UC-alimentation	1
10	175603	Carte, Alimentation CA	1
	175604	Carte, Alimentation CC	
11	175109	Carte UC	1
12	182452	Entretoise hexagonale, M-F 4-40x1-3/16	3
13	69291	Pile au lithium-ion	1
14	67885	Entretoise hexagonale, M-F 4-40x1-1/4	1
15	152334	Connecteur de bornier à vis à 3 positions, CA	1
	15888	Connecteur de bornier à vis à 3 positions, CC	
16	163753	Plaque arrière	1
17	88734	Écrou, M12x1	1
18	88733	Bouchon à évent scellé, GORE-TEX	1

N° d'élément	Réf.	Description	Qté
19	163768	Joint d'étanchéité	1
20	45042	Rondelle, Joint collé #6 3/8	4
21	14862	Vis, 8-32x3/8, Tête cylindrique bombée Phillips	4
22	15601	Fil de mise à la terre	1
23	14626	Écrou à rondelle, #8-32 Rondelle de blocage à dents externes	3
24	15134	Rondelle de blocage, n° 8, Dents internes	3
25	163751	Support inclinable	1
26	103610	Bouton noir 1/4-20	2
27	103988	Rondelle nylon 0,515 - 0,52	2
28	68601	Écrou, PG-11	2
29	68599	Bague d'étanchéité, PG-11	2
30	68600	Presse-étoupe, PG-11	2
31	15627	Écrou, PG-9	2
32	30375	Bague d'étanchéité, PG-9	2
33	15626	Presse-étoupe, PG-9	2
34	19538	Bouchon insert, Tige rainurée, 1/4 x 1	2
35	46381	Rondelle, #10, Joint collé	1
36	14877	Vis à tête percée, n° 10-32 X 3/8	1
37	165343	Ensemble cordon d'alimentation, USA	1
	165402	Ensemble cordon d'alimentation, EU	

Tableau 2-14. Pièces de rechange - boîtier à support de fixation universel

**Kits de pièces du modèle à support de fixation universel**

Réf.	Description	Qté
14626	Écrou à rondelle, 8-32, hex.	3
14862	Vis, 8-32 x 3/8	2
153873	Connecteur, Borne à vis 3 positions	1
153883	Connecteur, Borne à vis 6 positions	3
15631	Collier de serrage plastique, 3", nylon	3
30623	Vis à tête percée, 8-32 x 7/16	2
42149	Œillet tampon en caoutchouc	4
45042	Rondelle, Joint collé #6	4
53075	Bride, Blindage de câble de mise à la terre	3

Tableau 2-15. Kit de pièces, Alimentation CA (réf. 164147)

Réf.	Description	Qté
14626	Écrou à rondelle, 8-32, hex.	3
14862	Vis, 8-32 x 3/8	2
153873	Connecteur, Borne à vis 3 positions	1
153883	Connecteur, Borne à vis 6 positions	3
15631	Collier de serrage plastique, 3", nylon	3
15694	Connecteur, sertissage à œillet n° 8	1
15888	Bornier, 3 positions	1
30623	Vis à tête percée, 8-32 x 7/16	2
42149	Œillet tampon en caoutchouc	4
45042	Rondelle, Joint collé #6	4
53075	Bride, Blindage de câble de mise à la terre	3

Tableau 2-16. Kit de pièces, Alimentation CC, (réf. 181964)

## 3.0 Configuration

Pour configurer l'indicateur 880, ce dernier doit être mis en mode configuration. Le commutateur de configuration est accessible via un petit trou au niveau du boîtier. Se reporter à la [Figure 3-1](#). Le trou d'accès au commutateur de configuration est situé sur la plaque arrière pour le boîtier pour installation à panneau, et sur le dessous du boîtier pour le modèle universel. Insérer un outil non conducteur dans le trou d'accès et appuyer sur le commutateur de configuration.

**IMPORTANT :** *Faire preuve de prudence lors de l'insertion de l'outil non conducteur dans la plaque arrière. Enfoncer l'outil sur 3/4 po. environ en utilisant la carte UC comme guide, jusqu'à l'enclenchement du commutateur (un léger déclic est alors ressenti). Ne pas utiliser de force excessive, au risque d'endommager le commutateur.*

**REMARQUE :** *Si l'audit métrologique est activé, le mode configuration est accessible via une pression sur la touche MENU. Appuyer sur < ou sur > jusqu'à l'affichage de Setup, puis appuyer sur la touche ▽ pour naviguer jusqu'à Scale. Se reporter à la [Section 2.10, page 36](#).*

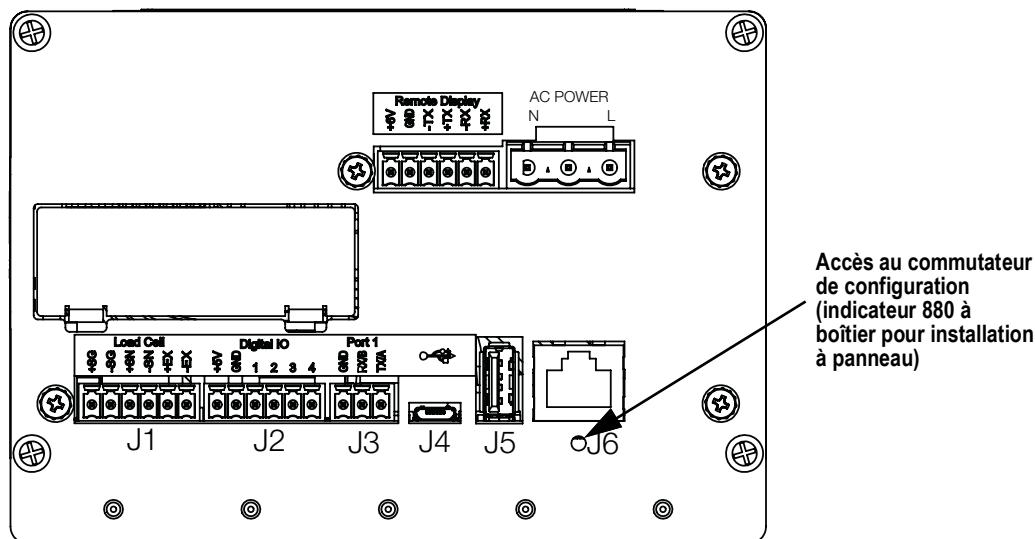


Figure 3-1. Vue arrière – Accès au commutateur de configuration

**REMARQUE :** *L'accès au commutateur de configuration pour le modèle 880 avec support de fixation universel est situé sur la partie inférieure du boîtier, à côté des presse-étoupes.*

Lorsque l'indicateur est mis en mode configuration, l'indication **Scale** s'affiche. Le menu SCALE est le premier de huit menus de niveau supérieur utilisés pour configurer l'indicateur. Une description détaillée de ces menus est disponible dans la [Section 3.2, page 44](#).

Une fois la configuration terminée, appuyer sur pour revenir au mode pesage.

### 3.1 Méthodes de configuration

Pour configurer l'indicateur 880, utiliser les touches du panneau frontal pour parcourir une série de menus de configuration, ou envoyer des commandes ou des données de configuration à un port quelconque de transmission de données. La configuration à l'aide des menus est décrite dans la [Section 3.2, page 44](#).

La configuration à l'aide du port de communication des données peut être réalisée à l'aide de l'ensemble des commandes EDP (voir la [Section 6.0, page 76](#)) ou de l'utilitaire de configuration Revolution (voir la [Section 5.2, page 73](#)).

## 3.2 Menu User Setup

L'indicateur 880 peut être configuré à l'aide d'une série de menus accessibles via le panneau frontal lorsque l'indicateur est en mode paramétrage utilisateur ou en mode configuration. Le [Tableau 3-1](#) répertorie les fonctions du menu User Setup.

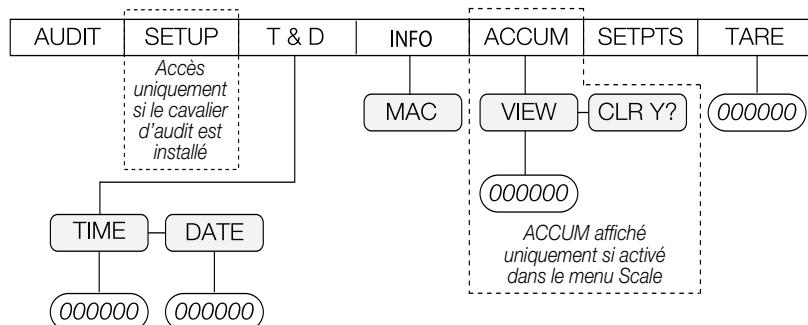


Figure 3-2. Structure du menu de l'indicateur 880

Menu		Fonction de menu User Setup
AUDIT	Audit métrologique	Affiche la version du micrologiciel juridiquement pertinent (LR), le décompte des configurations et le décompte des étalonnages. Se reporter à la <a href="#">Figure 3-3</a>
SETUP	Setup	Utilisé pour accéder au mode configuration si l'audit métrologique est activé. Se reporter à la <a href="#">Figure 3-4, page 45</a>
T&D	Time and Date	Affichage et modification de l'heure et de la date
INFO	Informations	Affiche des informations en lecture seule sur l'indicateur, comme l'ID MAC Ethernet
ACCUM	Accumulator	Affichage, impression ou effacement de la valeur actuelle du totalisateur, si activé
SETPTS	Setpoints	Configuration des valeurs de points de consigne et activation/désactivation des points de consigne ; seuls les points de consigne configurés sont disponibles. Se reporter à la <a href="#">Figure 3-17, page 61</a>
TARE	Tare	Affichage de la valeur de tare actuelle

Tableau 3-1. Synthèse du menu de l'indicateur 880

Les sections suivantes proposent une représentation graphique de la structure des menus de l'indicateur 880. Dans la structure actuelle des menus, les paramètres définis sont disposés en lignes horizontales. Afin d'économiser de l'espace, les options de menu sont indiquées en colonnes verticales. Le réglage usine par défaut est affiché en caractères gras en haut de chaque colonne. Les paramètres indiqués dans un encadré en pointillés sont uniquement affichés dans les circonstances particulières indiquées sous chaque encadré.

La plupart des structures de menu sont accompagnées d'un ou de plusieurs tableaux décrivant tous les paramètres et spécifiant les valeurs de paramètres associées à cette option de menu.

### 3.2.1 Menu Audit

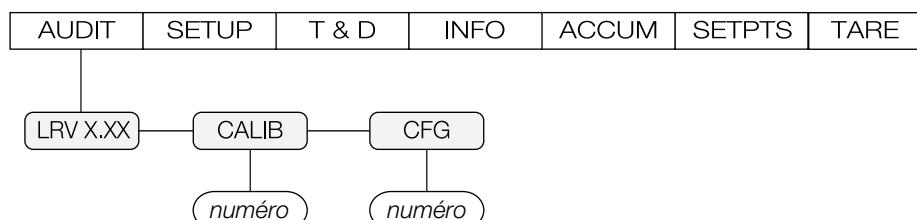


Figure 3-3. Structure du menu Audit

Paramètre	Description
LRV	Version du micrologiciel juridiquement pertinent
CALIB	Affiche le nombre total d'événements associés aux paramètres d'étalonnage (lecture seule)
CFG	Affiche le nombre total d'événements associés aux paramètres de configuration (lecture seule)

Tableau 3-2. Paramètres du menu Audit

### 3.2.2 Menu Setup

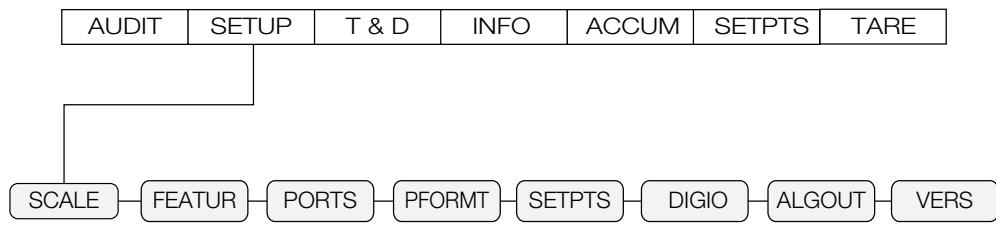


Figure 3-4. Structure du menu Setup

Menu	Description
SCALE	Configuration et étalonnage de la balance. Pour la structure du menu Scale, se reporter à la <a href="#">Figure 3-5, page 45</a>
FEATUR	Définition des différents attributs système. Pour la structure du menu Feature, se reporter à la <a href="#">Figure 3-9, page 50</a>
PORTS	Configuration des ports de communication. Pour la structure du menu Ports, se reporter à la <a href="#">Figure 3-11, page 54</a> .
PFORMAT	Définition du format utilisé pour l'impression de l'en-tête, du poids brut, du poids net et des points de consigne. Pour la structure du menu Print Format, se reporter à la <a href="#">Figure 3-16, page 60</a>
SETPTS	Configuration des points de consigne et du mode de mise en lots. Pour la structure du menu Setpoints, se reporter à la <a href="#">Figure 3-17, page 61</a>
DIGIO	Affectation des fonctions d'entrées/de sorties numériques. Pour la structure du menu Digital I/O, se reporter à la <a href="#">Figure 3-22, page 66</a>
ALGOUT	Configuration du module de sortie analogique. Pour la structure du menu Analog Output, se reporter à la <a href="#">Figure 3-23, page 67</a>
VERS	Permet d'afficher la version du micrologiciel installé ; option pour réinitialiser les valeurs par défaut de la configuration ; se reporter à la <a href="#">Figure 3-21, page 65</a> pour la structure du menu Version

Tableau 3-3. Paramètres du menu Setup

### 3.2.3 Menu Scale

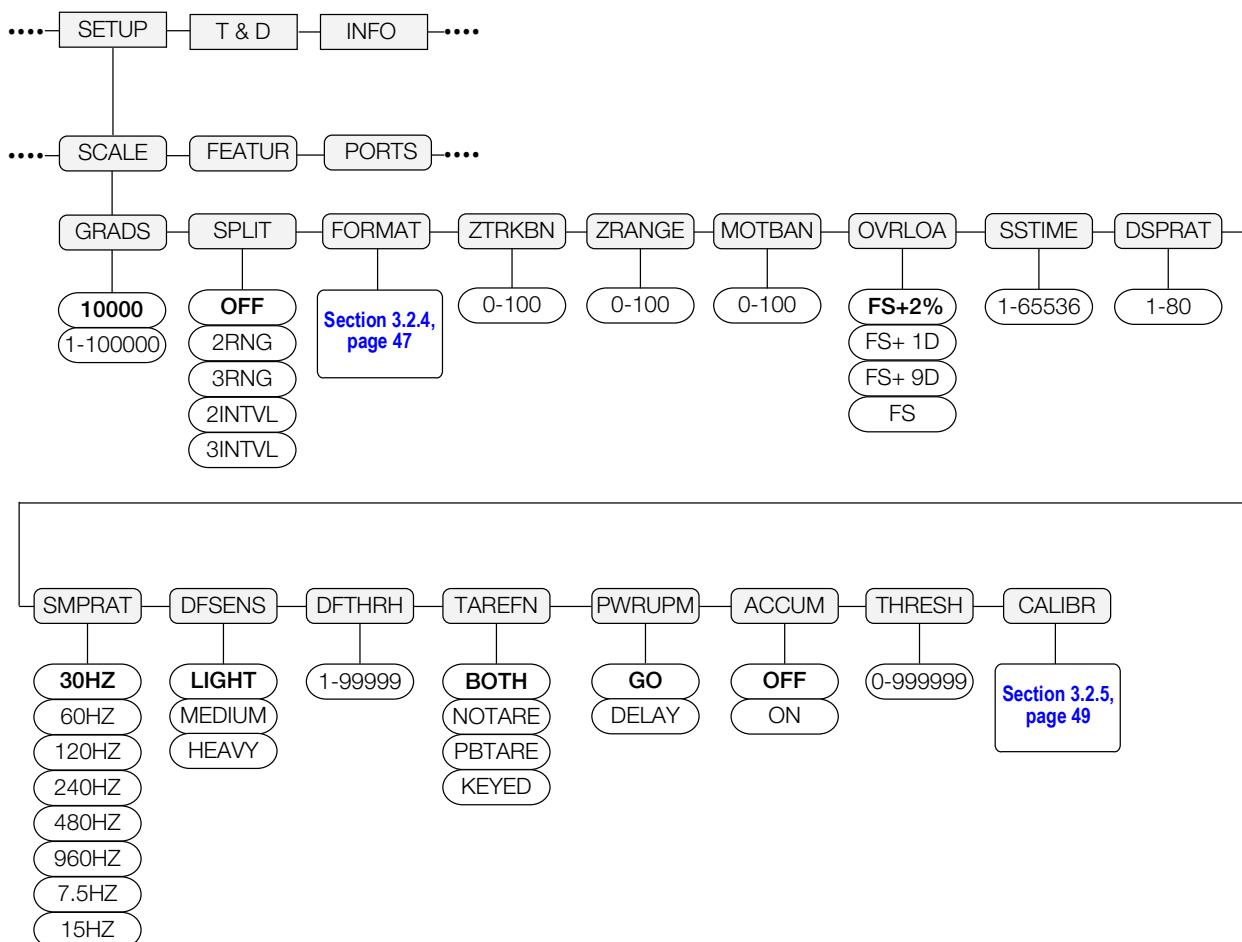


Figure 3-5. Structure du menu Scale

Paramètre	Options	Description
GRADS	10000 1–100000	Spécifie le nombre de gradations de la pleine capacité de balance si SPLIT=OFF (pour les balances multiéchelon et multiétendue, la fonction SPLIT n'est pas désactivée (Off), mais la valeur des gradations (GRADS) est établie à partir des divisions d'affichage et de capacité spécifiées pour l'échelon ou l'étendue) ; la valeur entrée doit figurer dans la plage 1–100000 et doit être compatible avec les exigences légales et les limites environnementales relatives à la résolution des systèmes ; pour calculer la valeur GRADS, utiliser la formule suivante : GRADS = Capacité / Divisions d'affichage ; les divisions d'affichage sont spécifiées dans le sous-menu FORMAT
SPLIT	OFF 2RNG 3RNG 2INTVL 3INTVL	Spécifie si la balance est de portée maximale (OFF), multiéchelon (2RNG, 3RNG) ou multiétendue (2INTVL, 3INTVL) ; pour les balances multiéchelon et multiétendue, se reporter au sous-menu indiqué à la <a href="#">Section 3.2.4, page 47</a> et à la description des paramètres dans le <a href="#">Tableau 3-5, page 48</a> .
FORMAT	Primary Format	Pour les structures de menu, se reporter à la <a href="#">Section 3.2.4, page 47</a> ; pour les balances standard, se reporter à « Si SPLIT = OFF », et pour les balances multiéchelon/multiétendue, se reporter à « Si SPLIT = 2RNG, 3RNG, 2INTVL ou 3INTVL »
ZTRBAN	0 0.0–100	Remet automatiquement la balance à zéro lorsqu'elle se trouve dans la plage spécifiée, à condition que l'entrée figure dans la plage ZRANGE et que la balance est stabilisée ; spécifier la bande de suivi du zéro en ± divisions d'affichage ; la valeur légale maximale varie en fonction de la législation locale
ZRANGE	1.900000 0.0–100	Sélectionne la plage dans laquelle la balance peut être remise à zéro ; la valeur par défaut 1.900000 correspond à ± 1,9 % de par et d'autre du point zéro étalonné, pour une plage totale de 3,8 %. Pour que la balance puisse être remise à zéro, l'indicateur doit être stabilisé ; la valeur légale maximale varie en fonction de la législation locale
MOTBAN	1 0–100	Plage de mouvement – définit le niveau, en divisions d'affichage, auquel le mouvement de la balance est détecté ; si aucun mouvement n'est détecté pendant la durée définie par le paramètre de stabilisation, le symbole de stabilisation s'allume ; pour certaines opérations, y compris l'impression, la tare et la mise à zéro, la balance doit être stabilisée ; la valeur légale maximale varie en fonction de la législation locale ; si ce paramètre est défini sur 0, le voyant de stabilisation reste allumé en continu ; les opérations nécessitant normalement une stabilisation (remise à zéro, tare, impression) sont réalisées indépendamment du mouvement de la balance ; si la valeur 0 est sélectionnée, le paramètre ZTRKBND doit également être défini sur 0
OVRLOA	FS+2% FS+1D FS+9D FS	Surcharge – détermine le point au niveau duquel l'affichage devient vide et un message d'erreur (hors plage) s'affiche ; la valeur légale maximale varie en fonction des réglementations locales
SSTIME	10 1–65535	Temps de stabilisation – spécifie la durée, par incrément de 0,1 seconde, pendant laquelle la balance ne doit pas être en mouvement, avant qu'elle soit considérée comme stabilisée
DSPRAT	1 1–80	Fréquence de mise à jour de l'affichage – spécifie la fréquence de mise à jour de l'affichage, en nombre d'intervalles de 100 millisecondes entre les mises à jour
SMPRAT	30HZ 60HZ 120HZ 240HZ 480HZ 960HZ 7.5HZ 15HZ	Fréquence d'échantillonnage – sélectionne la cadence de mesure, en échantillons par seconde, du convertisseur analogique-numérique ; plus la fréquence d'échantillonnage est basse, plus l'immunité au bruit de signal est haute ; une fréquence supérieure ou égale à 120 Hz peut s'avérer trop rapide pour l'obtention de la stabilité souhaitée dans certaines applications de pesage statique
DFSENS	LIGHT MEDIUM HEAVY	Sensibilité de filtrage numérique – degré d'influence du cycle A/N actuel sur la valeur de fonctionnement moyenne ; le réglage Light réagit plus rapidement à un poids appliqué avec répercussion immédiate sur la valeur affichée ; les réglages Medium et Heavy sont destinés aux applications avec des temps de mesure plus longs et des variations de poids attendues plus importantes
DFTHRH	0 0–99999	Seuil de désactivation du filtre numérique – contrôle la réponse du filtre et doit être supérieur aux perturbations sonores du système ; la valeur est exprimée en gradations ; si le paramètre est défini sur zéro, aucun filtrage n'est effectué. Se reporter à la <a href="#">Section 10.10, page 118</a>
TAREFN	BOTH NOTARE PBTARE KEYED	Fonction Tare – active ou désactive la tare par bouton-poussoir et la tare saisie ; BOTH – la tare saisie et la tare par bouton-poussoir sont toutes les deux activées ; NOTARE – aucune tare autorisée (mode de poids brut uniquement) ; PBTARE – la tare par bouton-poussoir est activée ; KEYED – la tare saisie est activée
PWRUPM	GO DELAY	Mode de mise sous tension ; GO - en mode GO, l'indicateur se met en marche immédiatement après un bref test d'affichage au démarrage ; DELAY - l'indicateur réalise un test d'affichage au démarrage, suite à quoi une phase de préchauffage est activée pendant 30 secondes ; si aucun mouvement n'est détecté pendant la période de préchauffage, l'indicateur devient opérationnel ; si un mouvement est détecté, le retardateur est réinitialisé et l'opération de préchauffage est répétée

Tableau 3-4. Paramètres du menu Scale

Paramètre	Options	Description
ACCUM	OFF ON	Totalisateur – spécifie si le totalisateur de la balance est activé ou non ; s'il est activé, le cumul a lieu lorsqu'une opération d'impression est réalisée si la valeur pondérée est supérieure au seuil de réinitialisation du totalisateur, tant que le poids retourne à une valeur inférieure à la valeur seuil entre les opérations d'impression
THRESH	0 0–999999	Seuil de réinitialisation de totalisateur – lorsque le poids passe en dessous de la valeur définie, le totalisateur est réarmé
CALIBR	WZERO WVAL WSPAN WLIN REZERO LAST TEMP	Étalonnage – Se reporter à la <a href="#">Figure 3-8, page 49</a> pour les descriptions, et à la <a href="#">Section 4.0, page 68</a> pour les procédures d'étalement

Tableau 3-4. Paramètres du menu Scale (Suite)

### 3.2.4 Menu Format

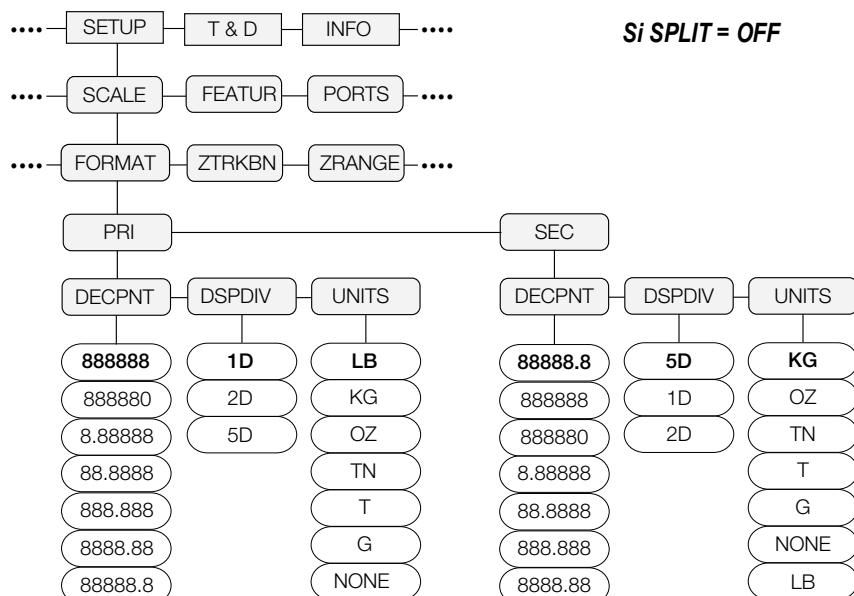


Figure 3-6. Structure du menu Format avec Split défini sur Off

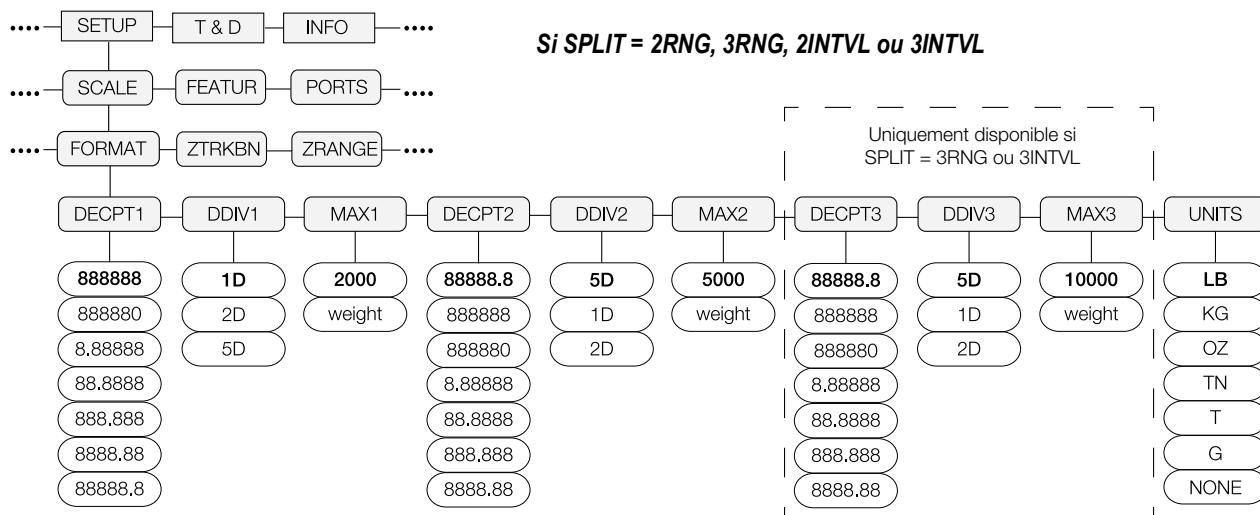


Figure 3-7. Structure du menu Format avec Split 2RNG, 3RNG 2INTVL ou 3INTVL

Paramètre	Options	Description
<b>Si SPLIT = OFF</b>		
PRI	DECPNT DSPDIV UNITS	Unités principales – Les paramètres définis déterminent la capacité de la balance et spécifient le point décimal, les divisions d'affichage et les unités utilisées ; le voyant lb est allumé pour les unités principales, sauf si les unités secondaires sont définies sur lb. Pour plus de détails, se reporter à la <a href="#">Figure 1-3, page 13</a>
SEC	DECPNT DSPDIV UNITS	Unités secondaires – Les paramètres définis déterminent la valeur des unités secondaires, ou des autres unités, l'emplacement du point décimal et la taille des divisions d'affichage ; le voyant kg est utilisé pour les unités secondaires, sauf si les unités principales sont définies sur kg. Pour plus de détails, se reporter à la <a href="#">Figure 1-3, page 13</a>
<b>Sous-menu, si SPLIT = OFF</b>		
DECPNT	888888 888880 8.88888 88.8888 888.888 8888.88 88888.8	Emplacement de point décimal – spécifie l'emplacement du point décimal ou des zéros fictifs dans l'affichage des unités ; Par défaut : Primary – 888888 ; Secondary – 88888.8
DSPDIV	1D 2D 5D	Divisions d'affichage – en combinaison avec l'emplacement du point décimal, spécifie la taille minimale des divisions pour le poids affiché ; la capacité de la balance est déterminée par la division d'affichage x gradations ; Par défaut : Primary – 1D ; Secondary – 5D
UNITS	LB KG OZ TN T G NONE	Unités – spécifie les unités pour le poids affiché et imprimé ; LB = livres (active le voyant LED lb) – réglage par défaut des unités principales ; KG = kilogrammes (active le voyant LED kg) – réglage par défaut des unités secondaires ; OZ = onces ; TN = tonnes courtes ; T = tonnes métriques ; G = grammes
<b>Si SPLIT = 2RNG, 3RNG, 2INTVL ou 3INTVL</b>		
DECPT1 DECPT2 DECPT3	888888 888880 8.88888 88.8888 888.888 8888.88 88888.8	Emplacement de point décimal – spécifie l'emplacement du point décimal ou des zéros fictifs dans l'affichage des unités ; Par défaut : Primary – 888888 ; Secondary – 88888.8
DDIV1 DDIV2 DDIV3	1D 2D 5D	Divisions d'affichage – si combiné à l'emplacement du point décimal, spécifie la taille minimale des divisions pour le poids affiché ; Par défaut : DDIV1 – 1D ; DDIV2 et DDIV3 – 5D
MAX1 MAX2 MAX3	1-999999	Poids maximum pour le premier échelon ou la première étendue ; par défaut : 2000 ; Poids maximum pour le deuxième échelon ou la deuxième étendue ; par défaut : 5000 ; Poids maximum pour le troisième échelon ou la troisième étendue ; par défaut : 10000 <b>REMARQUE: Provoque l'activation des voyants lumineux R1, R2 et R3 sous l'affichage du poids.</b>
UNITS	LB KG OZ TN T G NONE	Units – Spécifie les unités pour le poids affiché et imprimé ; LB = livres ; KG = kilogrammes ; OZ = onces ; TN = tonnes courtes ; T = tonnes métriques ; G = grammes

Tableau 3-5. Paramètres du menu Format

### 3.2.5 Menu Calibration

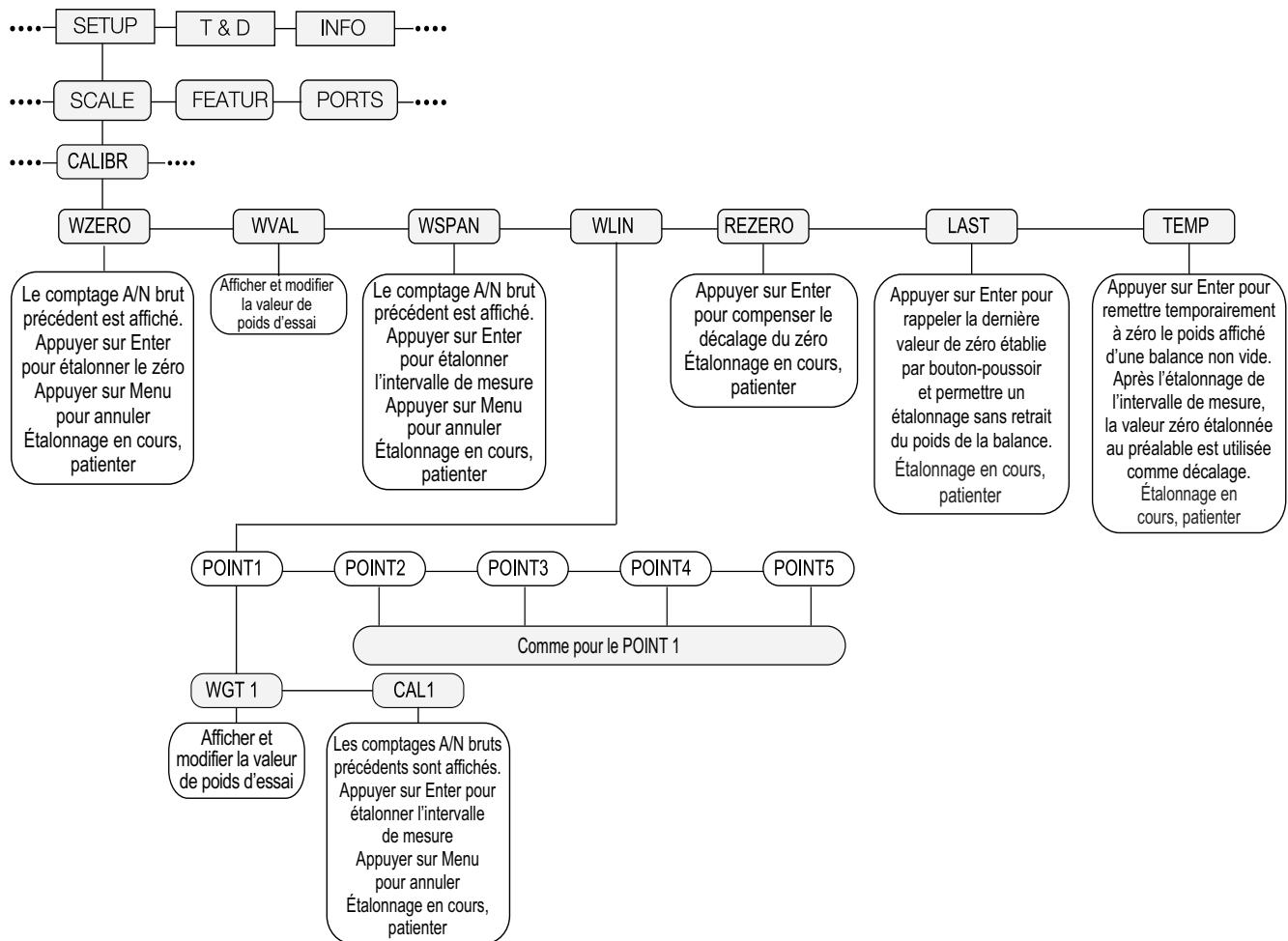


Figure 3-8. Structure du menu Calibration

Paramètre	Options	Description
WZERO	--	Appuyer sur  pour afficher le comptage brut A/N précédent ; appuyer de nouveau sur  pour réaliser un étalonnage du zéro
WVAL	--	Appuyer sur  pour afficher et modifier la valeur du poids d'essai
WSPAN	--	Appuyer sur  pour afficher le comptage brut A/N précédent ; appuyer de nouveau sur  pour réaliser un étalonnage de l'intervalle de mesure
WLIN	POINT 1 – POINT 5	Appuyer sur  pour afficher et modifier les valeurs d'étalementage et de poids d'essai pour un maximum de cinq points de linéarisation ; réaliser un étalonnage linéaire uniquement une fois les paramètres WZERO et WSPAN définis
REZERO	--	Appuyer sur  pour supprimer une valeur de décalage des étalementages du zéro et de l'intervalle de mesure ; utiliser REZERO uniquement une fois les paramètres WZERO et WSPAN définis. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la fonction REZERO, se reporter à la <a href="#">Section 4.1, page 69</a>
LAST	--	Appuyer sur  pour rappeler la dernière valeur de zéro établie par bouton-poussoir et permettre un étalonnage sans retrait du poids de la balance. Se reporter à la <a href="#">Section 4.2, page 71</a>
TEMP	--	Appuyer sur  pour remettre temporairement à zéro le poids affiché d'une balance chargée. Se reporter à la <a href="#">Section 4.3, page 71</a>

Tableau 3-6. Paramètres du menu Calibration

### 3.2.6 Menu Feature

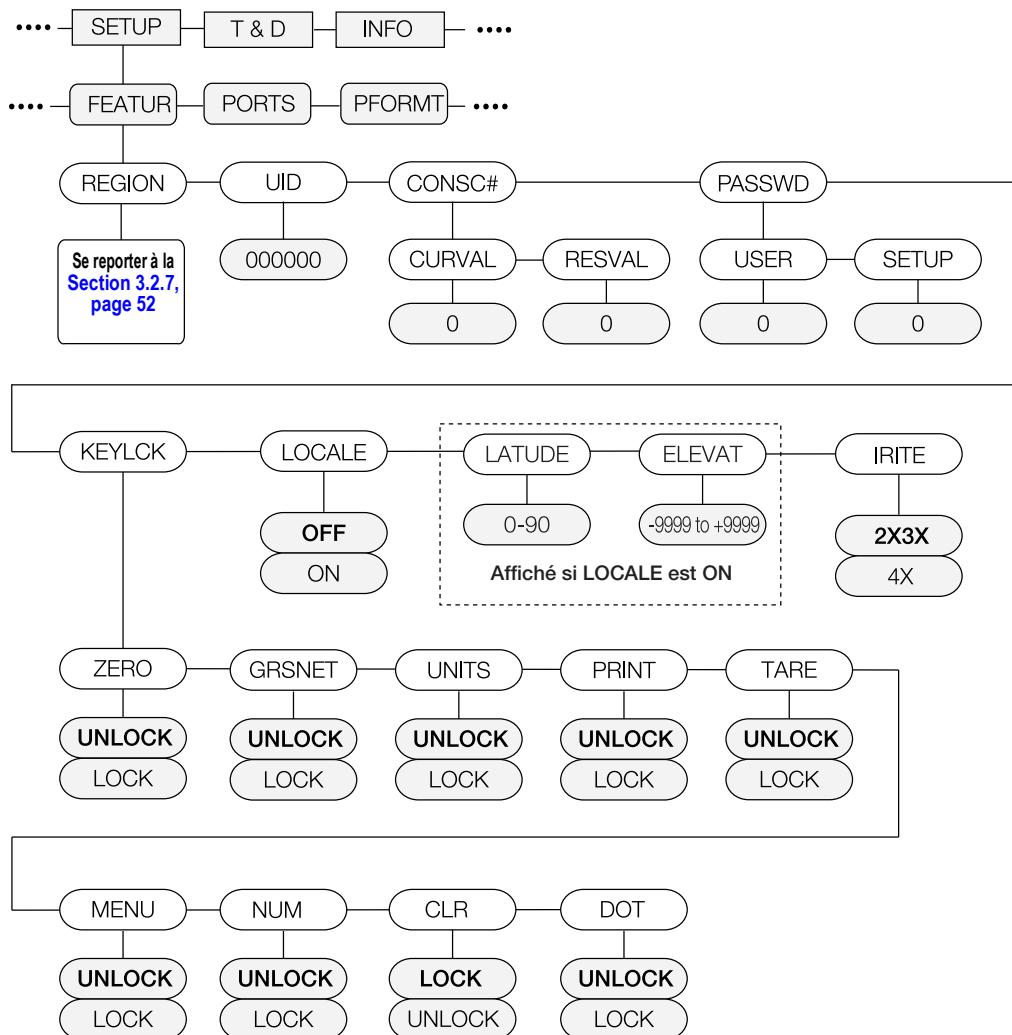


Figure 3-9. Structure du menu Feature

Paramètre	Options	Description
REGION	REGULA REGWRD DEC FMT TIME DATE	Permet de sélectionner les paramètres régionaux. Se reporter aux sous-menus de niveau 3
UID	000000	Définit l'identifiant de l'unité, une chaîne de 6 caractères ASCII maximum, configurable via le port série ou le clavier ; ce dernier remplace le jeton <UID> en format d'impression ; la valeur par défaut est 1 ; l'identifiant de l'unité est également utilisé comme partie du nom de fichier pour la sauvegarde de configuration et l'impression sur des clés USB
CONSC#	CURVAL RESVAL	Permet la numérotation séquentielle des opérations d'impression (CURVAL est la valeur actuelle, et RESVAL la valeur de réinitialisation) ; la valeur des numéros consécutifs est incrémentée après chaque opération d'impression comprenant <CN> dans le format de ticket ; lorsque la numérotation consécutive est réinitialisée, elle est réinitialisée sur la valeur RESVAL spécifiée au niveau du paramètre

Tableau 3-7. Paramètres du menu Feature

Paramètre	Options	Description
PASSWD	USER SETUP	Définit un mot de passe pour accéder au menu Setup ou à certains sous-menus du menu User Setup ; spécifier une valeur non nulle pour activer le mot de passe ; ce mot de passe protège l'ensemble du menu Setup même en cas de tentative d'accès via le commutateur de configuration ; le mot de passe utilisateur limite l'accès aux sous-menus Time/ Date, Accumulator et Setpoints du menu User ; les mots de passe peuvent être contournés via le téléchargement d'un nouveau micrologiciel ou la saisie de 999999 ; le contournement d'un mot de passe efface les réglages de configuration et d'étalonnage ; pour conserver ces réglages (par ex., les informations relatives à l'identifiant), utiliser le logiciel Revolution pour télécharger les données sur un ordinateur, puis les retélécharger sur l'indicateur 880 après le contournement du mot de passe
KEYLCK	ZERO GRSNET UNITS PRINT TARE MENU NUM CLR DOT	Désactive les touches répertoriées ; sélectionner <b>Lock</b> pour désactiver la touche, et <b>Unlock</b> pour l'activer
LOCALE	OFF ON	Activation/désactivation de la compensation de la pesanteur ; définir ce paramètre sur <b>On</b> pour activer les paramètres LATUDE et ELEVAT
LATUDE	45 0-90	Appuyer sur  pour afficher et modifier la latitude en degrés pour le réglage de la pesanteur utilisée dans l'étalonnage (le paramètre LOCALE doit être défini sur <b>On</b> )
ELEVAT	345 -9999-9999	Appuyer sur  pour afficher et modifier l'altitude en mètres pour le réglage de la pesanteur utilisée dans l'étalonnage (le paramètre LOCALE doit être défini sur <b>On</b> )
IRITE	2X3X 4X	Spécifie le niveau de compatibilité pour les programmes iRite <b>REMARQUE : Le gestionnaire d'enfoncement de touche iRite a été modifié dans la version 4.0 du micrologiciel. En cas d'utilisation d'un programme iRite existant écrit pour la Version 2X ou 3X du micrologiciel, utiliser le réglage 2X3X. En cas de démarrage initial d'un programme iRite, utiliser le réglage 4X.</b> 2X3X - Lorsque l'une des touches principales (units, zero, print, gross/net, tare) du panneau frontal est enfoncée, le gestionnaire de touches associées s'active et le gestionnaire de touches de navigation associées s'active 4X - Lorsque l'une des touches principales (units, zero, print, gross/net, tare) du panneau frontal est enfoncée, seul le gestionnaire de touches associées s'active. Le réglage 4X est nécessaire en cas d'utilisation d'un clavier USB et de ses touches fléchées (haut/bas/gauche/droite) et d'entrée

Tableau 3-7. Paramètres du menu Feature (Suite)

### 3.2.7 Menu Region

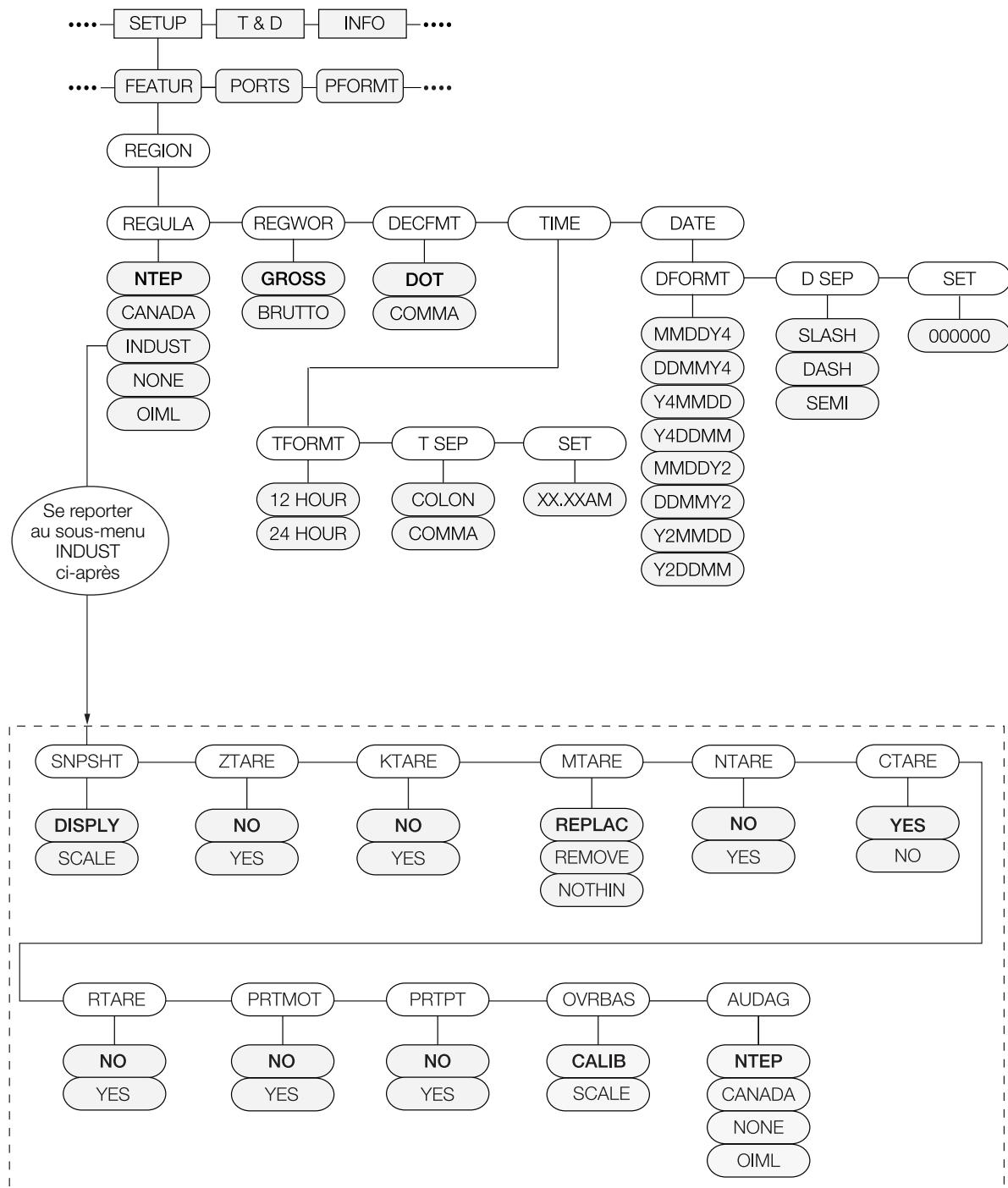


Figure 3-10. Structure du menu Region

Paramètre	Options	Description
REGULA	NTEP CANADA INDUST NONE OIML	Mode de réglementation – spécifie l'organisme de réglementation compétent pour le site d'utilisation de la balance ; la valeur spécifiée pour le paramètre REGULA a une incidence sur les touches  et <b>Zero</b> du panneau frontal ; Les modes OIML, NTEP et CANADA permettent l'acquisition d'une tare à un poids quelconque supérieur à zéro ; NONE permet l'acquisition de tares avec toute valeur de poids ; Les modes OIML, NTEP et CANADA permettent l'effacement d'une tare uniquement si le poids brut est sans charge ; NONE permet l'effacement de tares avec toute valeur de poids ; Les modes NTEP et OIML permettent l'acquisition d'une nouvelle tare même si une tare est déjà présente ; en mode CANADA, la tare précédente doit être effacée avant l'acquisition d'une nouvelle tare ; Les modes NONE, NTEP et CANADA permettent la remise à zéro de la balance en mode de poids brut ou de poids net aussi longtemps que le poids actuel figure dans la plage ZRANGE spécifiée ; en mode OIML, la balance doit être en mode de poids brut avant de pouvoir être remise à zéro ; une pression sur la touche  en mode de poids net provoque l'effacement de la tare si le poids figure dans la plage ZRANGE spécifiée ; INDUST fournit un ensemble de sous-paramètres pour permettre la personnalisation des fonctions de tare, d'effacement et d'impression dans des installations avec balances non homologuées pour un usage réglementé. Se reporter au sous-menu ci-après
REGWOR	GROSS BRUTTO	Définit le terme affiché lors d'un pesage en mode de poids brut ; sélectionner BRUTTO pour remplacer le voyant <b>Gross</b> par le voyant <b>Brutto</b>
DEC FMT	DOT COMMA	Indique si les nombres décimaux sont séparés par un point (DOT) ou une virgule
TIME	TFORMT TSEP SET	Permet de régler l'heure actuelle et de définir le format d'heure et le caractère de séparation
DATE	DFORMAT D SEP SET	Permet de régler la date actuelle et de définir le format de date et le caractère de séparation
Sous-menu INDUST		
SNPSHT	DISPLAY SCALE	Le paramètre Snap Shot utilise le poids affiché ou le poids sur la balance pour déterminer les restrictions ; autorise une méthode dans laquelle le mode Industrial utilise les valeurs de l'affichage
ZTARE	NO OUI	Supprimer la remise à <b>Zero</b> de la tare
KTARE	NO YES	Toujours autoriser la tare saisie
MTARE	REPLAC REMOVE NOTHIN	Action de tares multiples
NTARE	NO YES	Autoriser une tare nulle ou négative
CTARE	NO YES	Autoriser l'effacement de la tare à l'aide de la touche <b>Clear</b>
RTARE	YES NO	Arrondir la valeur de tare par bouton-poussoir à la division d'affichage la plus proche
PRTMOT	NO YES	Autoriser l'impression en mouvement
PRTPT	NO YES	Imprimer PT (tare prédefinie) pour les entrées de tare saisies
OVRBAS	CALIB SCALE	Le paramètre Overload Base utilise le zéro étalonné ou le zéro de la balance pour calculer la surcharge ; CALIB = zéro étalonné ; SCALE = zéro de balance
AUDAG	NTEP CANADA NONE OIML	Permet de sélectionner l'organisme de réglementation compétent pour le site d'utilisation de la balance ; les modes OIML, NTEP et CANADA permettent l'acquisition d'une tare à un poids quelconque supérieur à zéro ; NONE permet l'acquisition de tares avec toute valeur de poids ; une tare peut être effacée uniquement si le poids brut est sans charge ; NONE permet l'effacement de tares avec toute valeur de poids ; les modes NTEP et OIML permettent l'acquisition d'une nouvelle tare même si une tare est déjà présente ; en mode OIML, l'impression n'est pas autorisée si la balance est à plus de -20 divisions d'affichage ; en mode CANADA, la tare précédente doit être effacée avant l'acquisition d'une nouvelle tare ; les modes NONE, NTEP et CANADA permettent la remise à zéro de la balance en mode de poids brut ou de poids net aussi longtemps que le poids actuel figure dans la plage ZRANGE spécifiée ; en mode OIML, la balance doit être en mode de poids brut avant de pouvoir être remise à zéro ; une pression sur la touche ZERO en mode de poids net provoque l'effacement de la tare ; la valeur spécifiée pour ce paramètre affecte le fonctionnement des touches <b>Tare</b> et <b>Zero</b> (Section 10.5, page 109)

Tableau 3-8. Paramètres du menu Region

### 3.2.8 Menu Ports

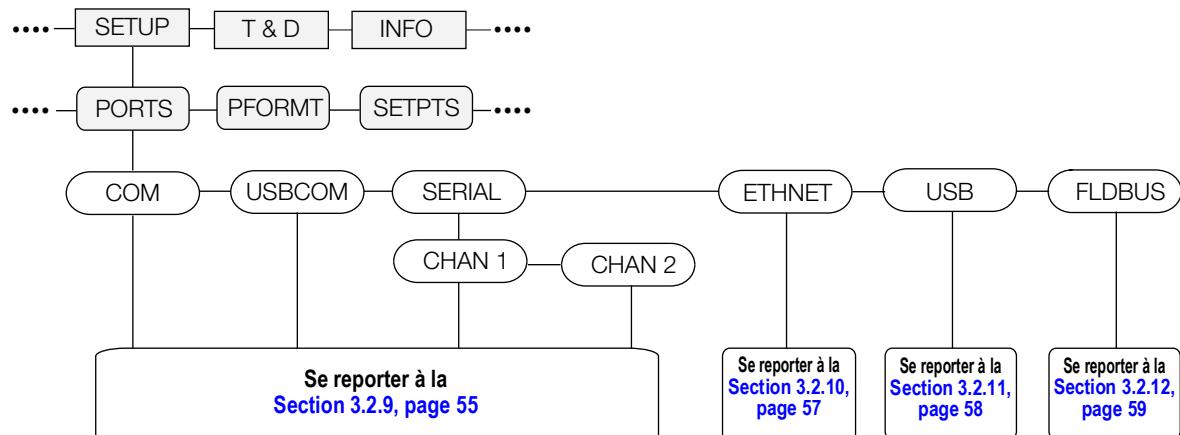


Figure 3-11. Structure du menu Ports

Paramètre	Options	Description
COM	--	Port de communication RS-232 et RS-485/422 – Se reporter à la <a href="#">Figure 3-12, page 55</a>
USBCOM	--	Port de périphérique USB – Se reporter à la <a href="#">Figure 3-12, page 55</a>
SERIAL	CHAN 1 CHAN 2	Canal 1 de la carte série en option - Se reporter à la <a href="#">Figure 3-12, page 55</a> Canal 2 de la carte série en option - Se reporter à la <a href="#">Figure 3-12, page 55</a>
ETHNET	--	Port Ethernet TCP/IP – Se reporter à la <a href="#">Figure 3-13, page 57</a>
USB	MEM	Fonctions de dispositif mémoire hôte USB - Se reporter à la <a href="#">Figure 3-14, page 58</a>
FLDBUS	--	Port de carte de bus de terrain en option lorsqu'une carte CompactCom est installée – Se reporter à la <a href="#">Figure 3-15, page 59</a>

Tableau 3-9. Paramètres du menu PORTS

### **3.2.9 Menus COM, USBCOM et SERIAL**

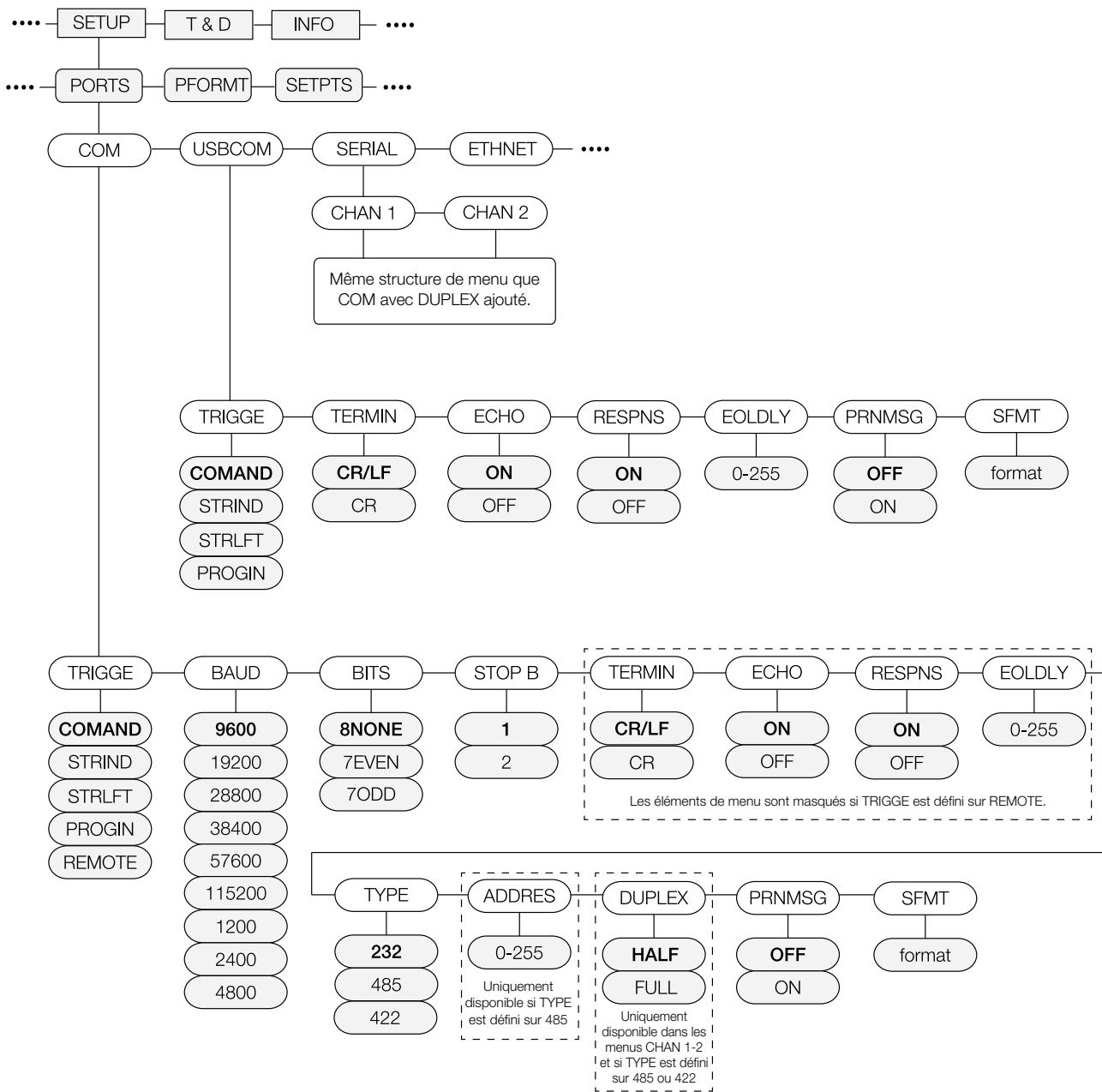


Figure 3-12. Structure des menus COM, USBCOM et SERIAL

Paramètre	Options	Description
TRIGGE	COMAND	Le réglage de Trigger sur Command permet d'utiliser les commandes EDP et d'imprimer
	STRLFT	Diffuser les données d'homologation pour usage réglementé - Les données sont mises à jour à la fréquence de mise à jour d'affichage configurée ; permet d'utiliser les commandes EDP et d'imprimer
	STRIND	Diffuser les données de balance industrielle - Les données sont mises à jour à la fréquence d'échantillonnage configurée ; permet d'utiliser les commandes EDP et d'imprimer
	PROGIN	Entrée programmable - Pour utilisation avec un programme utilisateur iRite
	REMOTE	Configure le port pour qu'il fonctionne comme une entrée de balance série. Se reporter à « Structure du menu si TRIGGE est défini sur REMOTE » ci-après (non disponible dans USBCOM)
Si le port COM est défini sur TYPE = RS485 avec les réglages STRLFT, STRIND et REMOTE, le port ne diffuse pas de données et ne peut pas être utilisé dans une application locale/distante. Se reporter à la <a href="#">Section 10.6.3, page 111</a>		
BAUD	<b>9600</b> 19200 28800 38400 57600 115200 1200 2400 4800	Débit en bauds du port (non disponible dans USBCOM)
BITS	<b>8NONE</b> 7EVEN 7ODD	Parité et bits de données de port (non disponible dans USBCOM)
STOP B	<b>1</b> 2	Bits d'arrêt - Sélectionne le nombre de bits d'arrêt transmis et le nombre de bits d'arrêt attendus par le port (non disponible dans USBCOM)
TERMIN	<b>CR/LF</b> CR	Terminaison – Sélectionne le(s) caractère(s) de terminaison des données envoyées depuis le port
ECHO	<b>ON</b> OFF	Spécifie si les caractères reçus par le port sont renvoyés à l'unité émettrice
RESPNS	<b>ON</b> OFF	Réponse – Spécifie si le port transmet des réponses aux commandes série
EOLDLY	0-255	Délai de fin de ligne - Spécifie le délai, par intervalles de 0,1 seconde, entre les lignes de données transmises
TYPE	<b>232</b> 422 485	Type - Spécifie le protocole pour le port COM (non disponible dans USBCOM)
ADDRES	0-255	Adresse - Si TYPE est défini sur 485, spécifie l'adresse RS-485 (non disponible dans USBCOM)
DUPLEX	<b>FULL</b> HALF	Duplex – Applicable uniquement aux communications RS-485 ou RS-422 ; paramètre uniquement disponible dans les menus CHAN 1 et CHAN 2 si TYPE est défini sur 485 ou 422 ; FULL (par défaut) pour connexion à 4 fils HALF pour connexion à 2 fils
PRNMSG	<b>OFF</b> ON	Message d'impression – Affiche un message lorsqu'une impression est transmise au port
SFMT	<2><P><W7.> <U><M><S> <CR><LF>	Format de flux – Spécifie le format de flux utilisé pour la sortie des données de la balance (TRIGGE=STRLFT ou STRIND), ou spécifie l'entrée attendue pour une balance série (TRIGGE=REMOTE). Se reporter à la <a href="#">Section 10.7, page 112</a>

Tableau 3-10. Paramètres des menus COM, USBCOM et SERIAL

### 3.2.10 Menu Ethernet

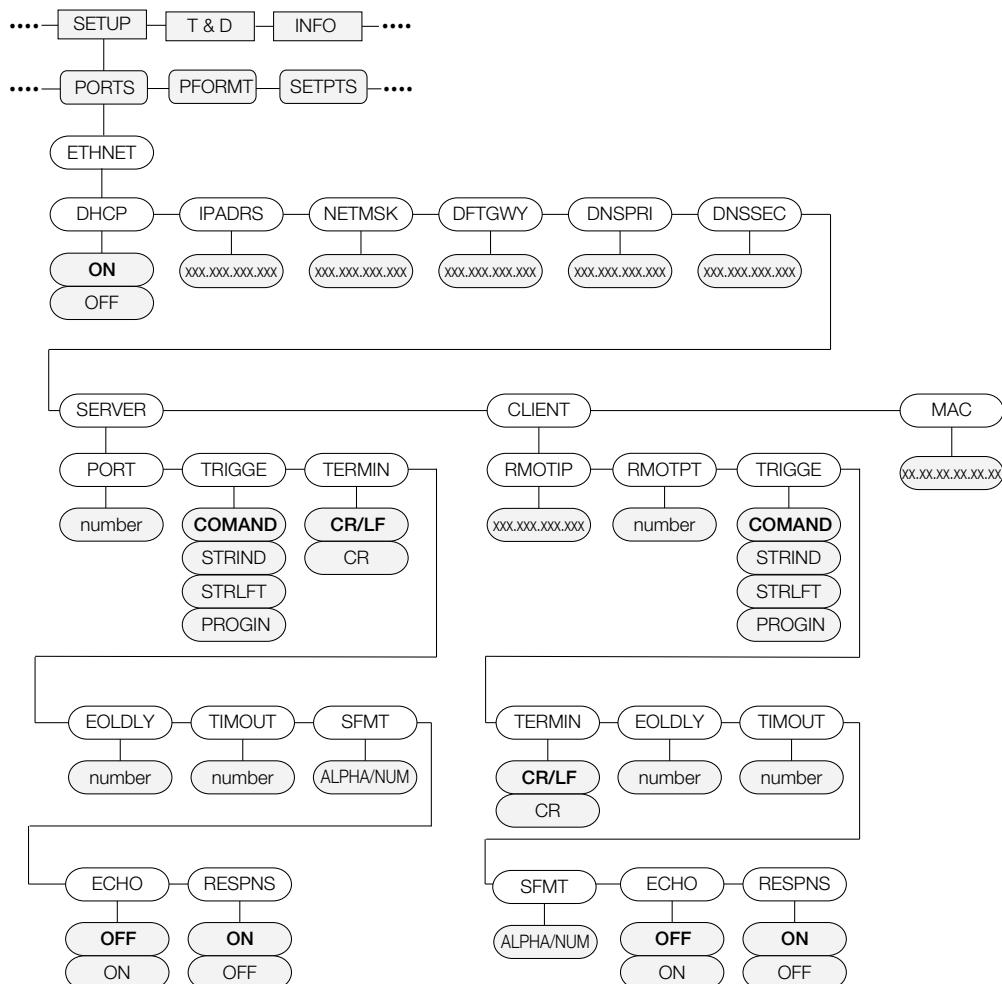


Figure 3-13. Structure du menu Ethernet

Paramètre	Options	Description
DHCP	ON OFF	Active (ON) ou désactive (OFF) le protocole de configuration d'hôte dynamique
IPADRS	000.000.000.000 Adresse IP valide	Configure l'adresse IP de ce dispositif mais pas celle de la carte de bus de terrain
NETMSK	000.000.000.000 Masque réseau valide	Spécifie le masque de sous-réseau
DFTGWY	000.000.000.000 Adresse IP valide	Passerelle par défaut
DNSPRI	000.000.000.000 Adresse IP valide	Adresse IP du serveur DNS primaire
DNSSEC	000.000.000.000 Adresse IP valide	Adresse IP du serveur DNS secondaire
SERVER		Se reporter au menu de sous-niveau SERVER ci-après
CLIENT		Se reporter au menu de sous-niveau CLIENT ci-après
MAC	00.00.00.00.00.00	Adresse MAC de l'appareil ; lecture seule
<b>Sous-niveau SERVER/CLIENT</b>		
RMOTIP	000.000.000.000 Adresse IP valide	Adresse IP distante - Adresse IP distante de l'unité distante à laquelle l'indicateur 880 se connectera <b>Niveau Client uniquement</b>

Tableau 3-11. Paramètre du menu Ethernet

Paramètre	Options	Description
RMOTPT	<b>1</b> 1-65535	Port distant - Numéro de port distant de l'unité distante auquel l'indicateur 880 se connectera <b>Niveau Client uniquement</b>
PORT	<b>10001</b> 1-65535	Numéro de port TCP du serveur 880 <b>Niveau Serveur uniquement</b>
TRIGGE	<b>COMMAND</b> STRIND STRLFT	Sélectionne le mode de fonctionnement du port : COMMAND – Permet d'utiliser les commandes EDP et d'imprimer STRLFT – Transmet les données de la balance homologuée pour un usage réglementé – les données sont transmises à la fréquence configurée de mise à jour de l'affichage Accepte également les commandes EDP et l'impression STRIND – Flux de données de la balance industrielle – les données sont transmises à la fréquence d'échantillonnage A/N configurée. Accepte également les commandes EDP et l'impression
TERMIN	<b>CR/LF</b> CR	Terminaison. Sélectionne le(s) caractère(s) de terminaison des données envoyées depuis le port
EOLDLY	<b>0</b> 0-255	Délai de fin de ligne du port - Définit le délai, par intervalles de 0,1 seconde, entre les lignes de données transmises
TIMOUT	<b>0</b> 0-65535	Temporisation - Temporisation de déconnexion en l'absence d'activité. La connexion (client ou serveur) est déconnectée en l'absence d'activité avant l'expiration de la temporisation. Le temps est en secondes. Une valeur de temporisation de 0 désactive la déconnexion en l'absence d'activité
SFMT	<2><P><W7.><U> <M><S><CR><LF>	Format de flux – Spécifie le format de flux utilisé pour la sortie des données de la balance (TRIGGE=STRLFT ou STRIND). Caractères alphanumériques, longueur maximale : 200 caractères ;
ECHO	<b>OFF</b> ON	Spécifie si les caractères reçus par le port sont renvoyés à l'unité émettrice
RESPNS	<b>ON</b> OFF	Réponse – Spécifie si le port transmet des réponses aux commandes série <b>REMARQUE</b> - Si un périphérique inattendu (tel qu'une imprimante) susceptible de transmettre des données inattendues (tel qu'un message de niveau de papier bas) est connecté à l'indicateur, le paramètre Response doit être désactivé (défini sur OFF) pour éviter qu'une réponse de l'indicateur ne perturbe le périphérique.

Tableau 3-11. Paramètre du menu Ethernet (Suite)

### 3.2.11 Menu USB Host

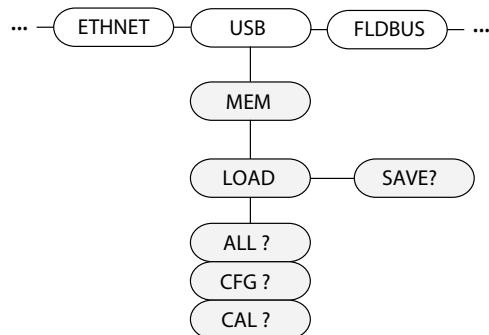


Figure 3-14. Structure de menu USB Host

Paramètre	Options	Description
MEM	SAVE?	Enregistrer la configuration sur un dispositif mémoire
--	LOAD	Charger la configuration depuis un dispositif mémoire ; CFG ? — charge uniquement la configuration CAL ? — charge uniquement l'étalonnage ALL ? — charge toutes les données

Tableau 3-12. Paramètres du menu USB HOST

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur l'utilisation des fonctions USB Host, se reporter à la [Section 9.2, page 104](#).  
Le clavier est reconnu automatiquement au moment de la connexion.

### 3.2.12 Menu Fieldbus

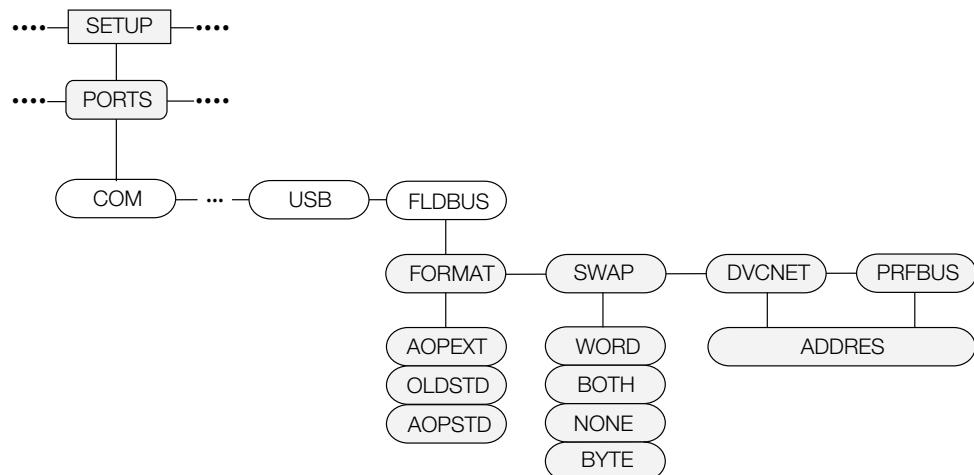


Figure 3-15. Paramètres du menu Fieldbus

Paramètre	Options	Description
FORMAT	AOPEXT OLDSTD AOPSTD	L'entrée et la sortie 8 OCTETS sont utilisées avec le micrologiciel Smartcard 2.18 L'entrée et la sortie 8 OCTETS sont utilisées avec le micrologiciel Smartcard 2.02
SWAP	NONE BYTE WORD BOTH	Spécifie l'échange d'octets utilisé pour la carte de bus de terrain ; pour les cartes DeviceNet, ce paramètre est défini par défaut sur BYTE ; pour toutes les autres cartes, la valeur par défaut est NONE
DVCNET	63 1-64	Adresse d'option DeviceNet
PRFBUS	126 1-126	Adresse d'option Profibus

Tableau 3-13. Paramètres du menu Fieldbus

### 3.2.13 Menu Print Format

Se reporter à la [Section 7.0, page 92](#) pour obtenir des informations supplémentaires sur le format d'impression personnalisé.

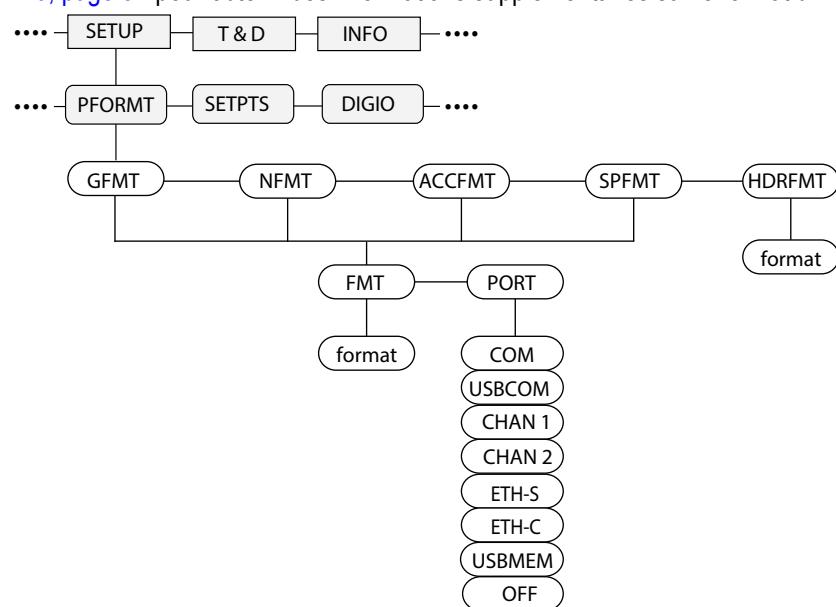


Figure 3-16. Structure du menu Print Format

Paramètre	Options	Description
GFMT	--	Caractères alphanumériques, longueur max. : 1000
	FMT	Mode pesage, aucune tare dans le système ; GROSS<G><NL2><TD><NL>
	PORT	Le port de communication transmet les données d'impression à : COM, USBCOM, CHAN 1, CHAN 2, ETH-S, ETH-C, USBMEM, OFF
NFMT	--	Caractères alphanumériques, longueur max. : 1000
	FMT	Mode pesage, tare dans le système ; GROSS<G><NL>TARE<SP><T><NL>NET<SP2><N><NL2><TD><NL>
	PORT	Le port de communication transmet les données d'impression à : COM, USBCOM, CHAN 1, CHAN 2, ETH-S, ETH-C, USBMEM, OFF
ACCFMT	--	Caractères alphanumériques, longueur max. : 1000
	FMT	Totalisateur activé et affiché, ou opération d'impression de point de consigne avec PSHACC=ON ; ACCUM<A><NL><DA><TI><NL>
	PORT	Le port de communication transmet les données d'impression à : COM, USBCOM, CHAN 1, CHAN 2, ETH-S, ETH-C, USBMEM, OFF
SPFMT	--	Caractères alphanumériques, longueur max. : 1000
	FMT	Opération d'impression de point de consigne avec PSHPRNT=ON ; <SCV><SP><SPM><NL>
	PORT	Le port de communication transmet les données d'impression à : COM, USBCOM, CHAN 1, CHAN 2, ETH-S, ETH-C, USBMEM, OFF
HDRFMT	--	Doit être inséré dans un autre format d'impression. Caractères alphanumériques, longueur maximale : 300 ; COMPANY NAME<NL>STREET ADDRESS<NL>CITY, ST ZIP<NL2>

Tableau 3-14. Paramètres du menu Print Format

 **REMARQUE :** Pour toutes les options PORT, si le port COM est défini sur TYPE = RS485, le port n'effectue pas d'impression à la demande. Se reporter à la [Section 10.6.3, page 111](#).

Ports d'impression disponibles	
COM	Port RS-232/422 - J3. Se reporter à la <a href="#">Section 2.4.6, page 32</a>
USBCOM	Port de périphérique USB - J4. Se reporter à la <a href="#">Section 2.4.8, page 33</a>
CHAN 1	Canal 1 de la carte série - Se reporter à la <a href="#">Section 2.4.6, page 32</a>
CHAN 2	Canal 2 de la carte série - Se reporter à la <a href="#">Section 2.4.6, page 32</a>
ETH-S	Serveur Ethernet - J6. Se reporter à la <a href="#">Section 9.1, page 100</a>
ETH-C	Serveur Ethernet - J6. Se reporter à la <a href="#">Section 9.1, page 100</a>
USBMEM	Fichier d'impression sur clé USB. Se reporter à la <a href="#">Section 9.2.2, page 105</a>

Tableau 3-15. Ports d'imprimante disponibles

### 3.2.14 Menu Setpoints

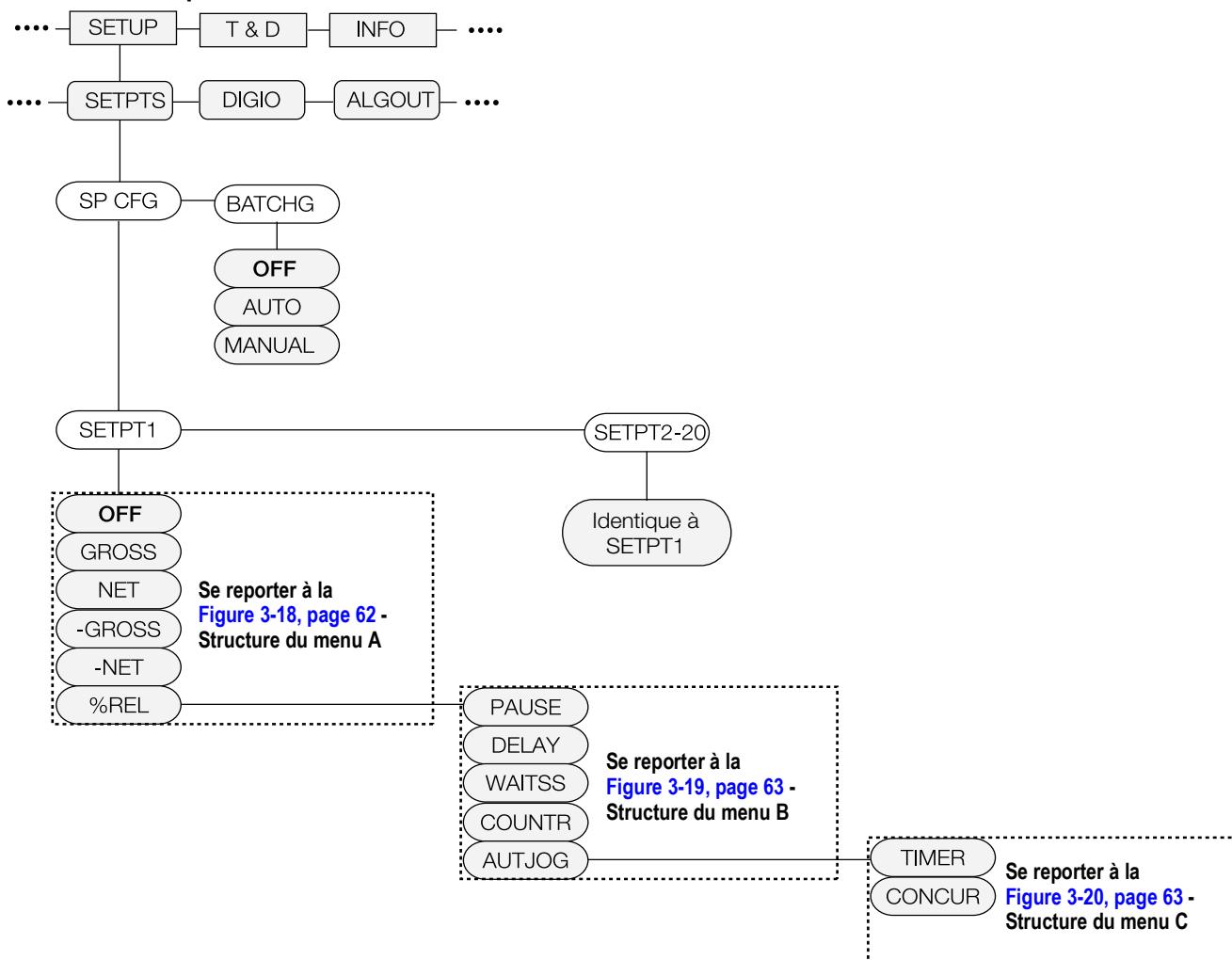


Figure 3-17. Structure du menu Setpoints

### 3.2.14.1 Points de consigne de type Gross, Net et Relative

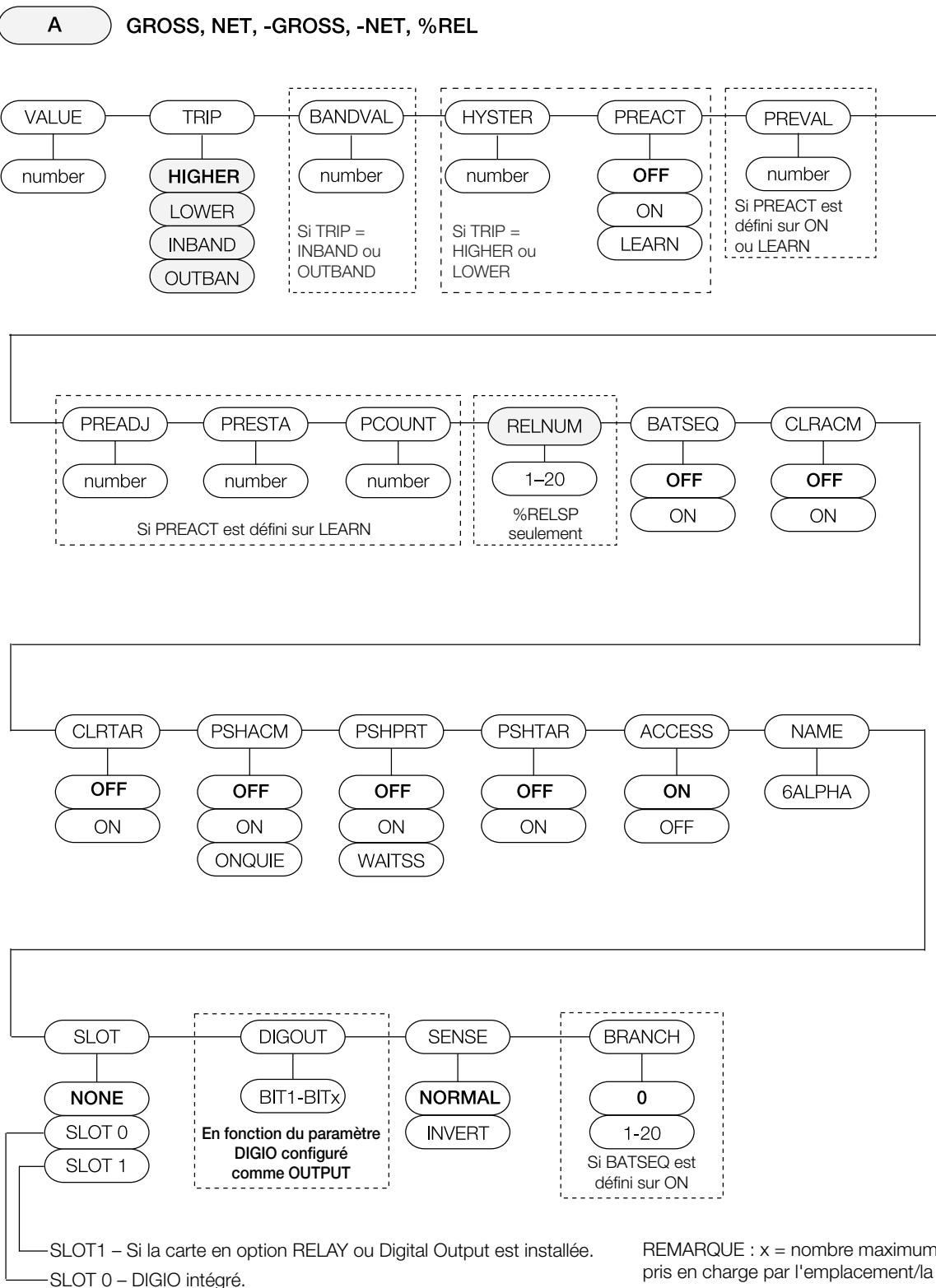


Figure 3-18. Structure du menu Setpoints – Structure A

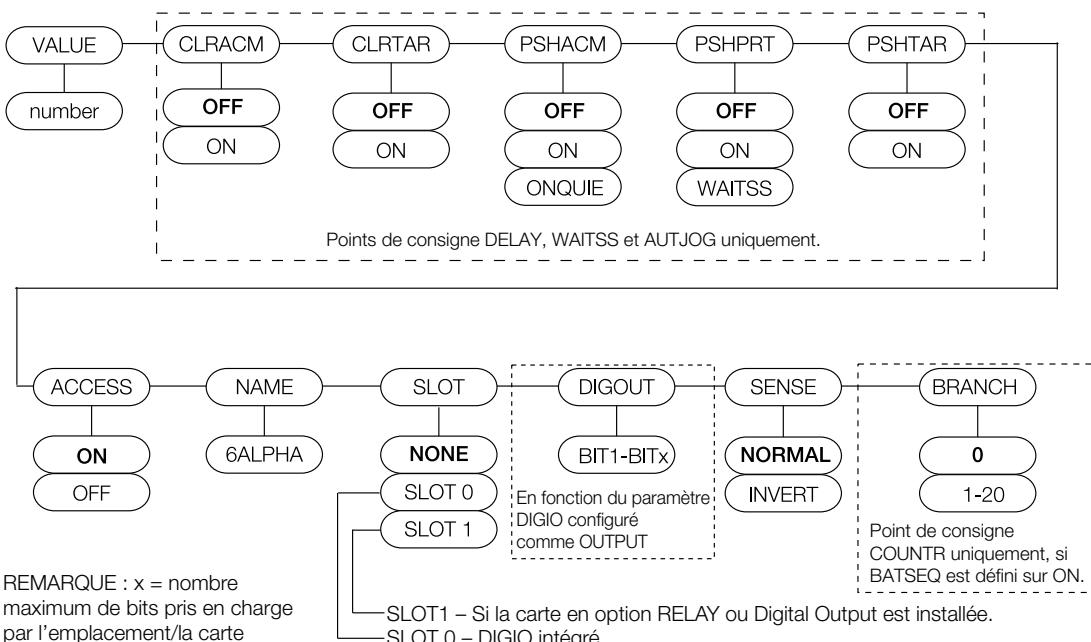
**B PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTR, AUTJOG**

Figure 3-19. Structure du menu Setpoints – Structure B

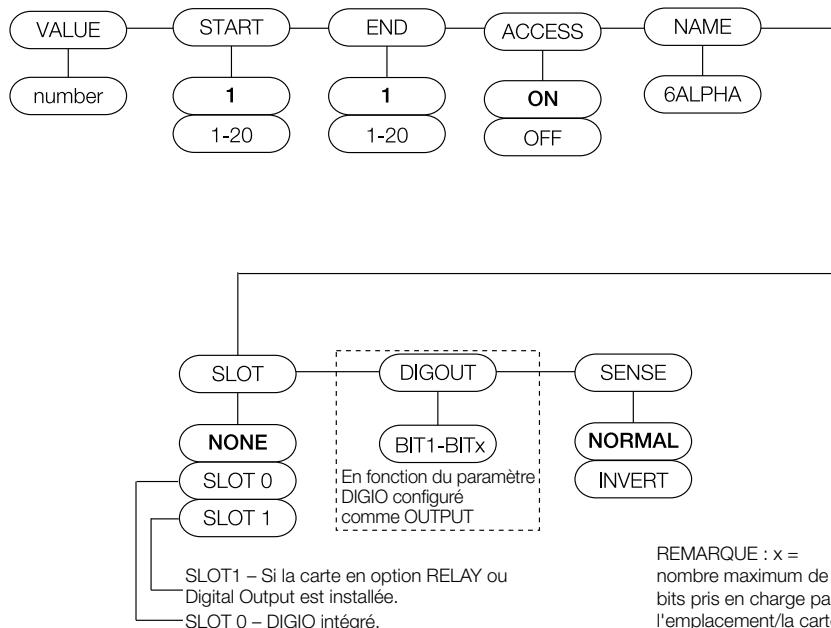
**C TIMER et CONCUR**

Figure 3-20. Structure du menu Setpoints – Structure C

Paramètre	Options	Description
Sous-menus de niveau 2		
SETPT 1– SETPT 20	OFF GROSS NET –GROSS –NET %REL PAUSE DELAY WAITSS COUNTR AUTJOG TIMER CONCUR	Spécifie le type de point de consigne ; Les types de points de consigne GROSS, NET, –GROSS, –NET, %REL peuvent être utilisés comme points de consigne continus ou de lot ; Les types de points de consigne PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTR et AUTJOG peuvent uniquement être utilisés dans des séquences de lots ; Les types de points de consigne TIMER et CONCUR peuvent uniquement être utilisés comme points de consigne continus. Pour plus d'informations sur les types de points de consigne, se reporter au <a href="#">Tableau 8-1, page 95</a> ; La sortie numérique affectée au point de consigne Concur ne doit pas être utilisée par un autre point de consigne Concur, au risque de provoquer un conflit au niveau du réglage de l'état de sortie
BATCHG	OFF AUTO MANUAL	Mode de mise en lots – définir sur AUTO ou MANUAL pour permettre la réalisation d'une séquence de lot ; l'option MANUAL nécessite une entrée numérique BATSTR ou une commande série BATSTART avant que la séquence de lot ne puisse être exécutée ; l'option AUTO permet la répétition continue des séquences de lot après réception d'un signal unique de démarrage. Se reporter à la <a href="#">Section 8.2, page 96</a>
Sous-menus de niveau 3		
VALUE	nombre	Valeur de point de consigne ; pour les points de consigne fondés sur le poids : spécifie la valeur du poids cible, 0–999999 ; pour les points de consigne basés sur le temps : spécifie, par intervalles de 0,1 seconde, une valeur temporelle dans la plage 0–65535 ; pour les points de consigne COUNTR : spécifie le nombre de lots consécutifs à exécuter, 0–65535
TRIP	HIGHER LOWER INBAND OUTBAND	Spécifie si le point de consigne est atteint lorsque le poids est inférieur ou égal à la valeur de point de consigne, dans une plage établie autour de la valeur, ou en dehors de cette plage ; dans une séquence de lot avec TRIP=HIGHER, la sortie numérique est active jusqu'à ce que la valeur du point de consigne soit atteinte ou dépassée ; avec TRIP=LOWER, la sortie est active jusqu'à ce que le poids passe en dessous de la valeur de consigne
BNDVAL	0 0–999999	Pour les points de consigne avec TRIP=INBAND ou OUTBAND, spécifie un poids équivalent à la moitié de la largeur de bande ; la bande établie autour de la valeur du point de consigne est VALUE ±BNDVAL
HYSTER	0 0–999999	Spécifie une bande autour de la valeur du point de consigne devant être dépassée avant que le point de consigne, une fois désactivé, ne puisse de nouveau être déclenché
PREACT	OFF ON LEARN	Permet à la sortie numérique associée à un point de consigne de s'interrompre avant que le point de consigne ne soit atteint pour permettre le pesage du matériau en suspension ; la valeur ON ajuste la valeur de déclenchement du point de consigne vers le haut ou vers le bas (en fonction du réglage du paramètre TRIP) depuis la valeur du point de consigne en utilisant une valeur fixe spécifiée au niveau du paramètre PREVAL ; la valeur LEARN peut être utilisée pour régler automatiquement la valeur PREACT après chaque lot ; LEARN compare le poids réel avec la balance stabilisée à la valeur du point de consigne cible et ajuste le paramètre PREVAL avec la valeur PREADJ multipliée par la différence après chaque lot
PREVAL	0 0–999999	Spécifie la valeur de compensation de la queue de chute pour les points de consigne avec PREACT défini sur ON ou LEARN ; en fonction du réglage TRIP spécifié pour le point de consigne, la valeur de déclenchement du point de consigne est ajustée vers le haut ou vers le bas par la valeur PREVAL
PREADJ	50.0 0.0–100.0	Facteur d'ajustement de valeur de compensation de la queue de chute ; pour les points de consigne avec PREACT défini sur LEARN, spécifie une représentation décimale du pourcentage de correction d'erreur appliquée (50 = 50 %, 100 = 100 %) à chaque fois qu'un ajustement PREACT est réalisé
PRESTAB	0 0–65535	Temporisation de stabilisation pour valeur de compensation de la queue de chute ; pour les points de consigne avec PREACT défini sur LEARN, spécifie la durée d'attente de stabilisation, par intervalles de dixièmes de seconde, avant ajustement de la valeur PREACT
PCOUNT	1 1–65535	Décompte des intervalles d'apprentissage de valeur de compensation de la queue de chute ; pour les points de consigne avec PREACT défini sur LEARN, spécifie le nombre de lots après lequel la valeur de compensation de la queue de chute est recalculée ; la valeur par défaut est 1 ; recalcule la valeur de compensation de la queue de chute après chaque cycle de lots
RELNUM	1 1–20	Pour les points de consigne % REL, spécifie le nombre de points de consigne relatifs ; le poids cible pour ce point de consigne est le pourcentage (spécifié via le paramètre VALUE du point de consigne %REL) de la valeur cible du point de consigne relatif
BATSEQ	OFF ON	Spécifie si le point de consigne est utilisé comme point de consigne de lot (ON) ou continu (OFF)
CLRACM	OFF ON	Spécifier ON pour effacer le totalisateur une fois le point de consigne atteint
CLRTAR	OFF ON	Spécifier ON pour effacer la tare une fois le point de consigne atteint

Tableau 3-16. Paramètres du menu Setpoints

Paramètre	Options	Description
PSHACM	OFF ON ONQUIE	Spécifier ON pour mettre le totalisateur à jour et réaliser une opération d'impression une fois le point de consigne atteint ; spécifier ONQUIE pour mettre à jour le totalisateur sans imprimer
PSHPRT	OFF ON WAITS	Spécifier ON pour réaliser une opération d'impression une fois le point de consigne atteint ; spécifier WAITSS pour attendre la stabilisation après satisfaction du point de consigne avant de procéder à l'impression ; pour les points de consigne AUTJOG, l'impression a lieu uniquement une fois le point de consigne précédent atteint ; au lieu d'imprimer le format d'impression du point de consigne, ce paramètre imprime le format d'impression BRUT ou NET (en fonction du type du point de consigne précédent)
PSHTAR	OFF ON	Spécifier ON pour effacer la tare une fois le point de consigne atteint ; PSHTAR réalise l'acquisition de la tare indépendamment de la valeur spécifiée pour le paramètre REGULA du menu FEATUR, et indépendamment de la stabilité
ACCESS	ON OFF	Spécifie l'accès autorisé aux paramètres de points de consigne affichés dans le menu de paramétrage utilisateur ; ON : les valeurs peuvent être affichées et modifiées ; OFF : Les valeurs peuvent être affichées mais pas modifiées
NAME	6ALPHA	Nom composé de six caractères alphanumériques pour le point de consigne
SLOT	NONE SLOT 0 SLOT 1	Répertorie tous les logements d'E/S numériques disponibles ; SLOT 0 – DIO (E/S numériques) intégré ; SLOT 1 – carte en option (si installée) ; un logement apparaît uniquement si un ou plusieurs de ses bits individuels sont configurés comme sortie
DIGOUT	BIT 1-BITx	Répertorie tous les bits de sortie numérique disponibles pour le logement (SLOT) spécifié ; ce paramètre est utilisé pour spécifier le bit de sortie numérique associé à ce point de consigne ; utiliser le menu DIGITAL I/O <a href="#">Section 3.2.16, page 66</a> pour affecter OUTPUT comme fonction pour le bit associé à ce point de consigne ; pour les points de consigne continus, la sortie numérique devient active (niveau bas) lorsque la condition est satisfaite ; pour les points de consigne de lot, la sortie numérique est active jusqu'à ce que la condition du point de consigne soit satisfaite
SENSE	NORMAL INVERT	Spécifie si l'état de la sortie numérique associée à ce point de consigne est inversée lorsque le point de consigne est atteint
BRANCH	0 0–20	Spécifie le numéro de point de consigne auquel la séquence de lot doit réaliser un branchement si le point de consigne actuel n'est pas atteint après évaluation initiale ; la valeur spéciale 0 (zéro) indique l'absence de branchement
START	1 1–20	Spécifie le numéro de point de consigne initial ; ne pas spécifier le numéro du point de consigne TIMER ou CONCUR même ; le point de consigne TIMER ou CONCUR commence lorsque le point de consigne initial commence
END	1 1–20	Spécifie le numéro de point de consigne final ; ne pas spécifier le numéro du point de consigne TIMER ou CONCUR même ; le point de consigne TIMER ou CONCUR s'arrête lorsque le point de consigne final commence

Tableau 3-16. Paramètres du menu Setpoints (Suite)

 **REMARQUE :** Si plusieurs paramètres CLRxxx et PSHxxx sont définis sur ON, les actions spécifiées par ces paramètres sont réalisées dans l'ordre suivant lorsque le point de consigne est atteint : 1) effacer le totalisateur ; 2) effacer la tare ; 3) totaliser ; 4) imprimer ; 5) acquérir la tare

### 3.2.15 Menu Version

Le menu VERS est utilisé pour vérifier la version du micrologiciel installée sur l'indicateur et rétablir les réglages usine par défaut des paramètres de configuration.

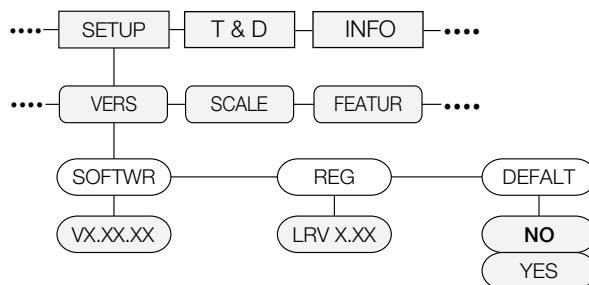


Figure 3-21. Structure du menu Version

Paramètre	Options	Description
SOFTWR	VX.XX.XX	Affiche le numéro de version du micrologiciel
REG	LVR X.XX	Affiche le numéro de la version du logiciel juridiquement pertinent
DEFALT	NO YES	Réinitialise les réglages usine par défaut de tous les paramètres de l'indicateur

Tableau 3-17. Paramètres du menu Version

### 3.2.16 Menu Digital I/O

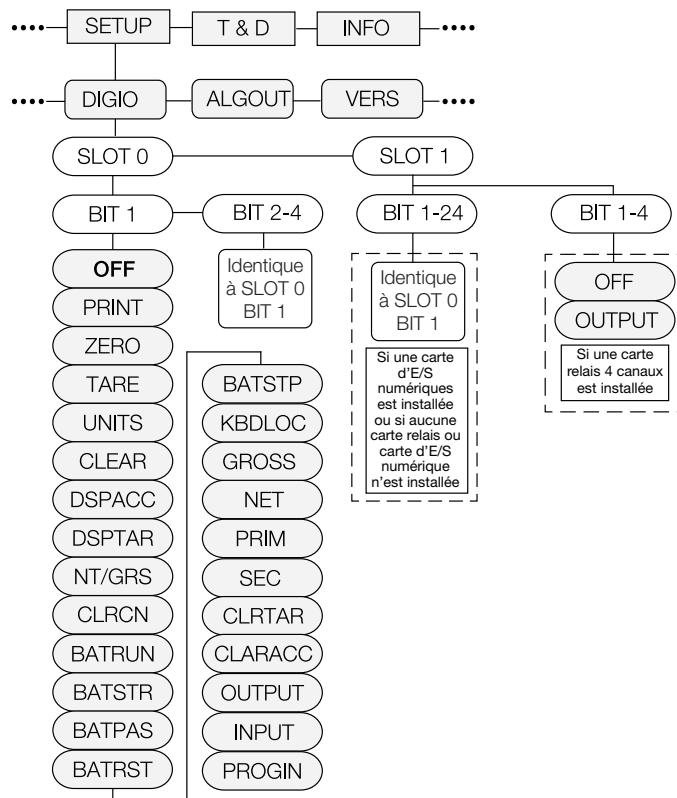


Figure 3-22. Menu Digital I/O

Paramètre	Options	Description
Sous-menus de niveau 2		
SLOT 0	BIT 1 – BIT 4	Sélectionne le bit pour définir la fonction
Sous-menu de logement 0 (SLOT 0)		
BIT 1	OFF	Spécifie la fonction activée par les bits 1-4 ;
BIT 2	PRINT	Les options PRINT, ZERO, TARE, UNITS, NT/GRS assurent les mêmes fonctions que les cinq touches du panneau frontal ;
BIT 3	ZERO	DSPACC affiche la valeur actuelle du totalisateur ;
BIT 4	TARE	DSPTAR affiche la tare ;
	UNITS	CLRCN réinitialise le numéro consécutif sur la valeur spécifiée au niveau du paramètre RESVAL (menu FEATUR) ;
	CLEAR	BATRUN permet le démarrage et l'exécution d'une routine de lot ; avec BATRUN actif (niveau bas), l'entrée
	DSPACC	BATSTR démarre le lot ; si BATRUN est inactif (niveau haut), BATSTR réinitialise le lot ;
	DSPTAR	BATSTR démarre ou réinitialise une routine de lot, en fonction de l'état de l'entrée BATRUN ;
	NT/GRS	BATPAS suspend une routine de lot pendant son maintien à l'état actif (niveau bas) ;
	CLRCN	BATRST réinitialise un lot sur le premier point de consigne de lot ;
	BATRUN	BATSTP arrête un lot à l'étape actuelle ;
	BATSTR	KBDLOC verrouille le clavier ;
	BATPAS	Les options GROSS, NET, PRIM et SEC permettent de choisir l'affichage du poids brut ou net et de sélectionner le mode d'affichage des unités principales ou secondaires ;
	BATRST	CLRTAR efface la tare actuelle ;
	BATSTP	CLRACC efface le totalisateur ;
	KBDLOC	OUTPUT définit un bit comme sortie devant être utilisée par le point de consigne ou le programme iRite ;
	GROSS	INPUT affecte le bit comme entrée numérique devant être lue avec l'API iRite GetDigin ;
	NET	PROGIN - attribue le bit comme entrée numérique utilisée pour générer un événement de programme iRite
	PRIM	
	SEC	
	CLRTAR	
	CLRACC	
	OUTPUT	
	INPUT	
	PROGIN	
SLOT 1 - Carte relais	BIT 1 - BIT 4	Sélectionne le bit pour définir la fonction - seuls les réglages OFF ou OUTPUT sont disponibles
SLOT 1 - Carte d'E/S numériques	BIT 1 - BIT 24	Permet de sélectionner le bit pour définir la fonction - Les réglages sont identiques à Slot 0, Bit 1 <b>REMARQUE : La carte 24 V à 8 canaux en option a 8 bits (comme pour Slot 0 Bit 1).</b>

Tableau 3-18. Paramètre du menu Digital I/O

### 3.2.17 Menu Analog Output

Le menu ALGOUT est utilisé uniquement si l'option de sortie analogique est installée. Si l'option de sortie analogique est installée, configurer toutes les autres fonctions de l'indicateur et étalonner l'indicateur même avant de configurer la sortie analogique ; se reporter à la [Section 10.11, page 119](#) pour connaître les procédures d'étalonnage de sortie analogique.



**REMARQUE : L'étalonnage minimum est réalisé à 0,5 V et 1 mA pour une sortie 0-10 V et 0-20 mA, respectivement.**

Pour une carte de sortie analogique (réf. 131601), vérifier que le commutateur SW2 est positionné sur ON pour la carte UC bleue (réf. 175109) ou sur OFF pour la carte UC verte (réf. 131597). Le commutateur SW2 se trouve à l'arrière de la carte de sortie analogique. Ces informations ne concernent pas la carte de sortie analogique (réf. 164704).

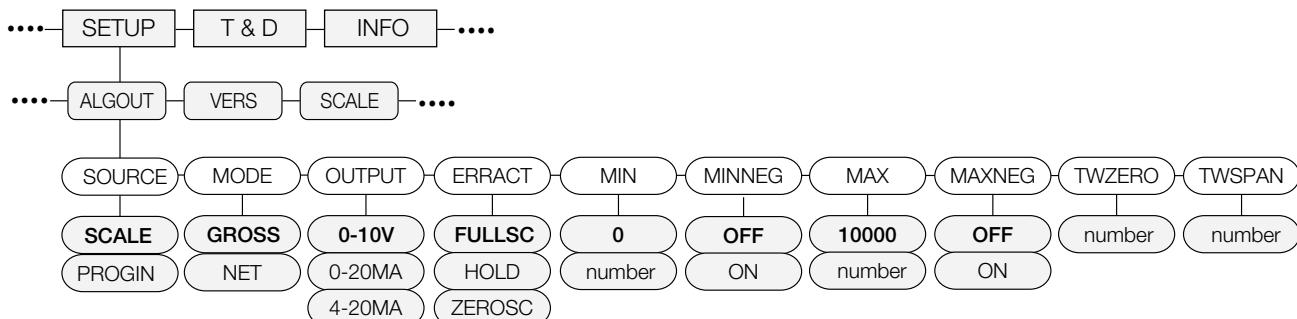


Figure 3-23. Menu Analog Output

Paramètre	Options	Description
Sous-menus de niveau 2		
SOURCE	SCALE PROGIN	Spécifie la source du contrôle de sortie analogique ; SCALE : indique que la sortie analogique suivra la mode configuré sur la base des données de balance ; PROGIN : indique que la sortie analogique est contrôlée par le programme iRite
MODE	GROSS NET	Définit si la sortie est en mode de poids brut (GROSS) ou en mode de poids net (NET)
OUTPUT	0-10V 0-20MA 4-20MA	Indique si la sortie analogique fournit une tension (0-10 V), un courant (0-20 mA) ou un courant (4-20 mA)
ERRACT	FULLSC HOLD ZEROSC	Action en cas d'erreur. Spécifie comment la sortie analogique répond aux conditions d'erreur système ; valeurs possibles : FULLSC : définition sur la pleine valeur (10 V ou 20 mA, en fonction du réglage de sortie) ; HOLD : maintien de la valeur actuelle ; ZEROSC : définition sur la valeur zéro (0 V, 0 mA ou 4 mA, en fonction du réglage de sortie)
MIN	0.000000 numéro	Spécifie la valeur de poids minimum surveillée par la sortie analogique ; spécifier une valeur dans la plage 0-999999
MIN NEG	OFF ON	Définit sur ON si la valeur MIN est négative
MAX	10000.00 numéro	Spécifie la valeur de poids maximum surveillée par la sortie analogique ; spécifier une valeur dans la plage 0-999999
MAX NEG	OFF ON	Définit sur ON si la valeur MAX est négative
TWZERO	000000 numéro	Étalonnage du zéro ; règle l'étalonnage du zéro de la sortie analogique ; se reporter à la <a href="#">Section 10.11, page 119</a> ; modifie la valeur de façon qu'elle corresponde à la valeur relevée sur le multimètre, pour la réalisation d'un étalonnage
TWSPAN	000000 numéro	Étalonnage de l'intervalle de mesure ; règle l'étalonnage de l'intervalle de mesure de la sortie analogique ; se reporter à la <a href="#">Section 10.11, page 119</a> ; modifie la valeur de façon qu'elle corresponde à la valeur relevée sur le multimètre, pour la réalisation d'un étalonnage

Tableau 3-19. Paramètres du menu Analog Output

## 4.0 Étalonnage

L'indicateur 880 peut être étalonné à l'aide du panneau frontal, des commandes EDP ou de l'utilitaire de configuration Revolution. L'étalonnage comprend les étapes suivantes :

- Étalonnage du zéro
- Saisie de la valeur de poids d'essai
- Étalonnage de l'intervalle de mesure
- Linéarisation à cinq points en option
- Étalonnage et remise à zéro des poids d'essai à l'aide de crochets ou de chaînes en option
- Étalonnage du dernier zéro en option
- Étalonnage du zéro temporaire en option

 **REMARQUE :** L'indicateur 880 nécessite l'étalonnage des points WZERO et WSPAN. Les points de linéarité sont facultatifs ; ils doivent se situer entre la valeur zéro et l'intervalle de mesure sans toutefois les dupliquer. Pendant

**I**'étalonnage, la touche  fonctionne comme touche de validation de saisie des données. Elle sert également de touche d'exécution et accepte la valeur en cas de réussite de l'étalonnage.

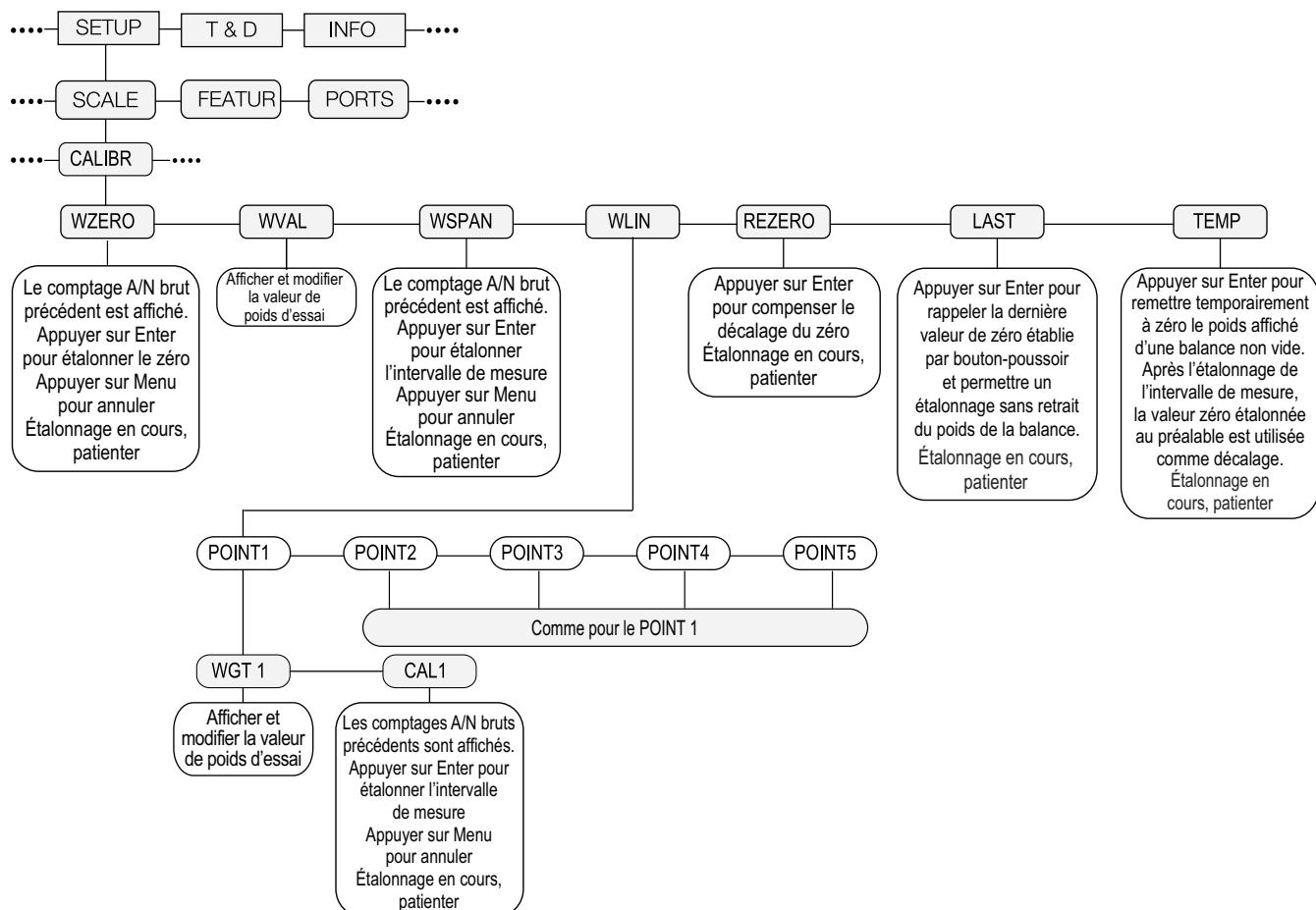


Figure 4-1. Menu Calibration (CALIBR)

## 4.1 Étalonnage via le panneau frontal

1. Mettre l'indicateur en mode configuration à l'aide du commutateur de configuration situé à l'arrière de l'unité ; se reporter à la [Figure 3-1, page 43](#), (ou utiliser la touche  si l'audit métrologique est activé), puis naviguer jusqu'à CALIBR ; se reporter à la [Figure 4-1, page 68](#).
2. Appuyer sur  ou sur  pour naviguer jusqu'au paramètre **WZERO**.
3. Appuyer sur  ou sur  pour afficher le décompte A/N précédemment saisi pour le zéro.
4. Retirer tous les poids de la plateforme de la balance. Si les poids d'essai nécessitent des crochets ou des chaînes, placer les crochets ou les chaînes sur la balance pour l'étalement du zéro.
5. Appuyer sur  pour étailler WZERO.

 **REMARQUE :** Si l'étalement du zéro n'est pas requis, appuyer sur  pour quitter le mode étalement.

6. L'indicateur affiche le message **Calibrating, Please Wait**. Une fois l'opération terminée, **WVAL** s'affiche.

 **REMARQUE :** Pour afficher le décompte A/N du zéro, répéter l'[Étape 3](#). Au lieu d'appuyer sur la touche d'entrée pendant la visualisation de la valeur, appuyer sur la touche **Menu** pour quitter.

7. Avec **WVAL** affiché, appuyer sur la touche  pour afficher la valeur de poids d'étalement mémorisée.
  8. Modifier la valeur à l'aide du clavier de l'indicateur 880 Plus (se reporter à la [Section 1.7.2, page 14](#)) ou via la méthode suivante pour l'installation à panneau.
    - Appuyer sur  ou sur  pour sélectionner le chiffre
    - Appuyer sur  ou sur  pour augmenter ou diminuer la valeur
    - Appuyer sur  lorsque la valeur est correcte
    - Appuyer sur  ou  pour déplacer le point décimal
  9. Appuyer sur la touche  pour mémoriser la valeur **WVAL** et passer à **WSPAN**.
  10. Avec **WSPAN** affiché, appuyer sur  ou sur  pour visualiser le décompte A/N précédemment saisi pour l'intervalle de mesure.
  11. Placer des poids d'essai équivalents à **WVAL** sur la balance.
  12. Appuyer sur  pour étailler **WSPAN**.
  13. Après l'enfoncement de la touche , l'indicateur affiche le message **Calibrating, Please Wait**. Une fois l'opération terminée, **WLIN** s'affiche.
-  **REMARQUE :** Pour afficher le décompte A/N de l'intervalle de mesure, répéter l'[Étape 9](#). Au lieu d'appuyer sur la touche d'entrée pendant la visualisation de la valeur, appuyer sur la touche **Menu** pour quitter.
14. Une fois l'étalement terminé, appuyer sur la touche  pour revenir au mode pesage.

#### 4.1.1 Linéarisation à cinq points

Une linéarisation à cinq points (à l'aide du paramètre WLIN) assure une précision supérieure de balance en étalonnant l'indicateur sur un maximum de cinq points supplémentaires entre les étalonnages du zéro et de l'intervalle de mesure.

La linéarisation est facultative : choisir de ne pas effectuer de linéarisation, ignorer le paramètre WLIN ; si des valeurs de linéarisation ont préalablement été entrées, ces valeurs sont remises à zéro pendant l'étalonnage de WZERO. Pour réaliser la linéarisation, suivre la procédure ci-après.

 **REMARQUE :** Les points de linéarité doivent être inférieurs au point WSPAN.

1. Avec **WLIN** affiché, appuyer sur  pour passer au premier point de linéarisation (**POINT1**).
2. Appuyer de nouveau sur  ; **WGT1** s'affiche.
3. Appuyer sur  pour afficher la valeur.
4. Modifier la valeur à l'aide du clavier sur le 880 Plus. Se reporter à la méthode suivante pour l'installation à panneau :
  - Appuyer sur  ou sur  pour sélectionner le chiffre
  - Appuyer sur  ou sur  pour augmenter ou diminuer la valeur
  - Appuyer sur  lorsque la valeur est correcte (le point décimal est défini à l'étape suivante)
  - Appuyer sur  ou  pour déplacer le point décimal
  - Appuyer sur  lorsque la valeur est correcte ; l'indicateur affiche **CAL1**
5. Placer les poids d'essai sur la balance et appuyer sur . L'indicateur affiche les comptes A/N précédemment saisis pour le point de linéarisation.
6. Appuyer de nouveau sur  pour réaliser l'étalonnage. L'indicateur affiche le message **Calibrating, Please Wait**. Une fois l'opération terminée, **WGT1** s'affiche.
7. Appuyer sur  jusqu'à **POINT1**, puis sur  jusqu'à **POINT2**.
8. Répéter l'opération pour jusqu'à cinq points de linéarisation. Pour quitter les paramètres de linéarisation, appuyer sur  pour revenir à **WLIN**.

#### 4.1.2 Rezero

La fonction de remise à zéro est utilisée pour supprimer un décalage d'étalonnage lors de l'utilisation d'un dispositif de suspension des poids d'essai. Si aucun autre dispositif n'a été utilisé pour suspendre les poids d'essai pendant l'étalonnage, retirer les poids d'essai et appuyer sur  pour revenir au menu CALIBR.

1. Tandis que **Rezero** est affiché, appuyer sur  ou  pour accéder à la fonction de remise à zéro.
2. En cas d'utilisation d'un dispositif pendant l'étalonnage, le retirer et retirer les poids d'essai de la balance. L'indicateur affiche le décompte A/N de l'étalonnage du zéro (WZERO) précédent.
3. Après avoir retiré tous les poids, appuyer sur  pour remettre la balance à zéro. Cette fonction acquiert une nouvelle valeur d'étalonnage du ZÉRO. L'indicateur affiche le message **Calibrating, Please Wait** pendant l'ajustement des valeurs de l'étalonnage du zéro et de l'intervalle de mesure. Une fois l'opération terminée, **Last** s'affiche.

 **REMARQUE :** Pour plus d'informations sur LAST ou TEMP, se reporter à la [Section 4.2, page 71](#) ou à la [Section 4.3, page 71](#).

4. Appuyer sur  pour revenir au mode pesage.

## 4.2 LAST – Étalonnage du zéro sans retrait des poids d'essai

Le dernier zéro (balances à plateforme, en général) remplace le zéro initialement saisi par le dernier zéro entré par bouton-poussoir, préalablement à un étalonnage.



**REMARQUE :** Pour utiliser cette fonction, le bouton-poussoir du zéro doit être activé, balance vide et en mode pesage.

Effectuer un étalonnage normal, à l'exception près qu'au lieu d'utiliser WZERO pour saisir le point zéro d'une balance vide, Last doit être sélectionné pour utiliser le dernier zéro entré par bouton-poussoir. Il n'est pas nécessaire de retirer les poids d'essai de la balance.

## 4.3 TEMP – Établissement d'un zéro temporaire pour l'étalement d'une balance chargée

Le zéro temporaire (balances-réservoir, en général) sert uniquement de référence pour l'étalement d'un intervalle de mesure et permet de conserver le zéro initial après un ajustement de l'intervalle de mesure.



**REMARQUE :** Cette procédure suppose que le point zéro précédemment étalement est toujours exact.

Effectuer un étalonnage normal, à l'exception près que Temp doit être sélectionné au lieu d'utiliser la fonction WZERO pour saisir le point zéro d'une balance à vide. Après avoir étalementé le zéro temporaire, entrer la WVAL des poids d'essai ajoutés à la balance (poids d'essai uniquement, pas le produit chargé sur la balance). Réaliser ensuite l'étalement de l'intervalle de mesure.

## 4.4 Ajustement de l'étalement final (compensation)

L'étalement peut être affecté par des facteurs environnementaux, notamment le vent, les vibrations et le chargement angulaire. Si, par exemple, la balance est étalementée avec une charge de 1000 lb, un test de déformation peut déterminer qu'à 2000 lb, l'erreur d'étalementage est de 3 lb. Dans ce cas, l'étalementage final peut être ajusté en modifiant le WVAL sur 998,5 lb. Cet ajustement fournit une correction linéaire de 1,5 lb par 1000 lb.

## 4.5 Compensation de la pesanteur

Cette fonction est utilisée pour compenser les variations de force gravitationnelle d'un endroit à l'autre. Pour effectuer un étalonnage avec compensation de la pesanteur, le paramètre LOCALE du menu **FEATUR** doit être défini sur ON (se reporter à la [Section 3.2.6, page 50](#)) et les paramètres LATUDE (Latitude) et ELEVAT (altitude en mètres par rapport au niveau de la mer) doivent être spécifiés préalablement à l'étalementage de l'indicateur.

Si l'indicateur est par la suite installé à un autre emplacement, la compensation de pesanteur peut être appliquée à un indicateur pré-étalementé via un réglage des paramètres LATUDE et ELEVAT.

## 4.6 Étalementage via les commandes EDP

Pour pouvoir étalementer l'indicateur à l'aide des commandes EDP, le port COM, USBCOM ou Ethernet de l'indicateur doit être connecté à un terminal ou à un ordinateur personnel. Pour les raccordements de câbles, se reporter à la [Section 2.6, page 34](#).



**REMARQUE :** L'indicateur répond par OK si la valeur du paramètre est valide ou si la commande a été correctement exécutée. Si l'indicateur répond par ??, soit la valeur du paramètre est invalide, soit la commande n'a pas pu être exécutée.

Une fois l'indicateur connecté à l'appareil émetteur, procéder comme suit :

1. Mettre l'indicateur en mode configuration et retirer tous les poids de la plateforme de la balance. Si les poids d'essai nécessitent des crochets ou des chaînes, placer les crochets ou les chaînes sur la balance pour l'étalementage du zéro.
2. Envoyer la commande SC.LC.CD#1 pour étalementer le zéro. L'indicateur affiche le message **Calibrating, Please Wait**.
3. Placer des poids d'essai sur la balance et utiliser la commande SC.WVAL#1 pour entrer la valeur de poids d'essai au format suivant :  
**SC.WVAL#1=nnnnnnn<CR>**
4. Envoyer la commande SC.LC.CW#1 pour étalementer l'intervalle de mesure. L'indicateur affiche le message **Calibrating, Please Wait**.

5. Jusqu'à cinq points de linéarisation peuvent être étalonnés entre les valeurs d'étalementage du zéro et de l'intervalle de mesure. Utiliser les commandes suivantes pour définir et étailler un seul point de linéarisation :

**SC.WLIN.V1#1=nnnnn<CR>**

**SC.WLIN.C1#1<CR>**

La commande SC.WLIN.V1#1 définit la valeur du poids d'essai (*nnnnn*) pour le point 1 de linéarisation. La commande SC.WLIN.C1#1 étailler le point. Recommencer en utilisant les commandes SC.WLIN.Vn#1 et SC.WLIN.Cn#1 (où « n » correspond au numéro du point de linéarité) tel que requis pour les points de linéarisation supplémentaires.

6. Pour supprimer une valeur de décalage, ôter tous les poids de la balance, y compris les crochets ou chaînes utilisés pour suspendre les poids d'essai, puis envoyer la commande SC.REZERO#1. L'indicateur affiche le message **Calibrating, Please Wait** pendant l'ajustement des valeurs de l'étalementage du zéro et de l'intervalle de mesure.
7. Envoyer la commande KMENU ou KEXIT EDP pour revenir au mode pesage.

## 4.7 Étalementage via Revolution

Pour étailler l'indicateur à l'aide du programme Revolution, le port série de l'indicateur doit être relié à un ordinateur utilisant l'utilitaire de configuration Revolution. Avec l'indicateur 880 connecté au PC :

1. Mettre l'indicateur en mode configuration (l'écran **CONFIG** s'affiche).
2. Dans Revolution, sélectionner **New** dans le menu File.
3. La boîte de dialogue *Select Indicator* s'affiche. Sélectionner 880 et cliquer sur **OK**.
4. Dans le menu Communications, sélectionner **Connect**.
5. Dans le panneau de gauche, sélectionner l'option **Scale** puis cliquer sur le bouton **Scale**.
6. Dans le menu Tools, sélectionner **Calibration Wizard**.
7. Cliquer sur **Next** pour lancer l'assistant d'étalementage (Calibration Wizard).
8. Sélectionner Standard Calibration (zéro et intervalle de mesure) ou Standard with Multi-Point Linearization, puis cliquer sur **Next** pour continuer.
9. Renseigner la valeur de poids d'essai à utiliser pour l'étalementage de l'intervalle de mesure dans le champ de saisie.
10. Cocher la case en cas d'utilisation de chaînes ou de crochets pour suspendre les poids pendant l'étalementage, puis cliquer sur **Next**.
11. Retirer tous les poids de la balance, puis cliquer sur **Click to Calibrate Zero** pour lancer l'étalementage du zéro. Si les poids d'essai nécessitent l'utilisation d'un dispositif de suspension, les placer sur la balance pour l'étalementage du zéro.
12. Une fois l'étalementage du zéro terminé, l'assistant d'étalementage Calibration Wizard invite à replacer les poids d'essai sur la balance. Mettre les poids d'essai sur la balance, puis sélectionner **Calibrate Span**.
13. En choisissant de réaliser un étalementage linéaire, l'assistant d'étalementage Calibration Wizard affiche les invites (1–5). Entrer la valeur de pesage du point linéaire n° 1, mettre les poids d'essai sur la balance et cliquer sur **Measure**. Recommencer pour les autres points de linéarisation, puis cliquer sur **Next**.
14. Si la case correspondant à l'utilisation des chaînes et des crochets est cochée, l'assistant d'étalementage Calibration Wizard invite à procéder à une remise à zéro. Retirer le dispositif utilisé pour suspendre les poids et sélectionner **Re-Zero** pour étailler la compensation du zéro.
15. Les anciens et nouveaux réglages d'étalementage s'affichent. Pour valider les nouvelles valeurs, cliquer sur **Finish**. Pour interrompre la procédure et rétablir les anciennes valeurs, cliquer sur **Cancel**.

## 5.0 Utilitaire Revolution

L'utilitaire Revolution fournit des fonctions utilisées pour les opérations de gestion de base de données, de modification de programme iRite, de configuration, d'étalonnage, de personnalisation et de sauvegarde des paramètres de configuration de l'indicateur 880 à l'aide d'un ordinateur.

Revolution permet de configurer, sauvegarder et restaurer les valeurs d'étalonnage, la configuration de la balance, les routines de lot et le formatage du ticket d'impression de l'indicateur 880.

Le système d'exploitation (micrologiciel) de l'indicateur peut également être mis à jour à l'aide de l'utilitaire Revolution. Pour plus d'informations sur la mise à jour du micrologiciel, se reporter à la [Section 5.3, page 75](#).

 **REMARQUE :** Pour connaître les exigences système requises, consultez la page du produit Revolution sur [www.ricelake.com/revolution](http://www.ricelake.com/revolution)

### 5.1 Connexion à l'indicateur

Les communications avec l'indicateur 880 peuvent être réalisées par le biais de n'importe quel port disponible - à l'aide d'une connexion série au port série (COM) de l'indicateur via J3 ; à l'aide d'un port sur une carte double série en option ; à l'aide d'une connexion USB et du port virtuel de communication au port USB Micro (USBCOM) via J4 ; ou à l'aide d'une connexion TCP/IP via le port Ethernet (J6).

Une fois la connexion physique à un ordinateur établie, cliquer sur Options dans le menu Tools puis, selon les besoins, configurer les paramètres de communication de façon qu'ils correspondent à la méthode de communication utilisée :

- RS-232 et RS-485 – sélectionner le port COM auquel il sera connecté ; les paramètres peuvent être configurés manuellement en fonction des réglages actuels de l'indicateur ou cocher la case Auto Detect Settings si l'on souhaite que Revolution détecte automatiquement le réglage des paramètres
- USB – sélectionner RS-232 comme mode de communication. La connexion USB s'affiche comme port COM standard de l'utilitaire Revolution ; noter que le port de communication pour la connexion USB apparaît dans la liste des ports disponibles uniquement si l'indicateur est physiquement connecté et sous tension ; les paramètres de vitesse de transmission (débit en bauds), de bits de données et d'arrêt, et de parité ne sont pas applicables pour une connexion USB et n'ont pas besoin d'être définis sur une valeur spécifique
- TCP/IP – nécessite l'adresse IP et le port TCP de l'indicateur ; spécifier l'adresse IP et le port pendant la connexion avec l'interface de communication

Pour ouvrir la connexion, cliquer sur l'option CONNECT du menu COMMUNICATIONS ou sur le bouton CONNECT de la barre d'outils. L'utilitaire Revolution tentera d'établir la communication avec l'indicateur. Il peut également servir à vérifier le port de communication utilisé dans les options/paramètres et dans l'ordinateur du gestionnaire de périphériques.

 **REMARQUE :** Si Revolution ne détecte pas l'indicateur, effectuer les vérifications suivantes :

**Connexions physiques, paramètres de communication dans Revolution.**

**Paramètres actuels du port de communication de l'indicateur.**

**Paramètre TRIGGE du port de communication de l'indicateur défini sur COMAND.**

**Si Revolution affiche une erreur de version (Version Error), la version du micrologiciel de l'indicateur n'est pas adaptée au module utilisé dans Revolution. Une connexion peut être forcée, mais il se peut que certains paramètres ne soient pas activés s'ils ne sont pas initialement pris en charge dans le module.**

### 5.2 Configuration

L'utilitaire de configuration Revolution est la méthode préférée pour la configuration de l'indicateur 880. Revolution est exécuté sur un ordinateur pour définir les paramètres de configuration de l'indicateur. Une fois la configuration avec Revolution terminée, les données de configuration sont téléchargées sur l'indicateur.

#### 5.2.1 Nouveau fichier de configuration

1. Sélectionner **New File** sur la barre d'outils (l'option **New** du menu File peut également être utilisée).
2. Sélectionner l'icône de l'indicateur avec la version du micrologiciel appropriée pour laquelle le fichier de configuration doit être créé.
3. Révolution va créer un fichier de configuration par défaut. Configurer les paramètres et télécharger les paramètres actuels ou les paramètres par défaut de Revolution en amont ou en aval de l'indicateur.

### 5.2.2 Ouverture d'un fichier de configuration existant

1. Sélectionner **Open File** dans la barre d'outils (l'option **Open** du menu File peut également être utilisée).
2. Naviguer jusqu'au fichier \*.rev à ouvrir, puis cliquer sur la touche **OK**.
3. Revolution ouvre le fichier en sélectionnant le module d'indicateur approprié. Configurer les paramètres ou les télécharger sur l'indicateur.

### 5.2.3 Enregistrement d'un fichier de configuration

1. Sélectionner **Save File** dans la barre d'outils (l'option **Save** du menu File peut également être utilisée).
  - S'il s'agit d'un nouveau fichier, entrer un nom à l'invite
  - Si le fichier existe déjà, confirmer pour écraser le fichier précédent
  - Pour mettre fin au processus d'enregistrement sans enregistrer les données, cliquer sur **Cancel**
  - Cliquer sur **Save As** dans le menu File pour enregistrer le fichier sous un autre nom

### 5.2.4 Téléchargement sur l'indicateur

La fonction **Download Configuration** du menu Revolution Communications permet le téléchargement d'un fichier de configuration Revolution (avec ou sans données d'étalonnage de balance), de tableaux de bases de données, d'un fichier de programme iRite, de formats de ticket ou de points de consigne sur un indicateur connecté, en mode *Setup*.

La fonction **Send Section to Device** du menu Revolution Communications permet uniquement le téléchargement de l'objet en cours d'affichage, tel qu'une configuration de balance.

Le volume de données transféré avec la fonction **Send Section to Device** étant moins important, ce type de téléchargement est généralement plus rapide que le téléchargement d'une configuration complète. Il est toutefois plus susceptible d'échouer en raison des dépendances par rapport à d'autres objets. En cas d'échec de téléchargement, essayer de réaliser un téléchargement complet à l'aide de la fonction **Send Configuration to Device**.

### 5.2.5 Transfert de la configuration sur Revolution

La fonction **Get Configuration from Device** du menu Revolution Communications permet d'enregistrer la configuration existante d'un indicateur connecté dans un fichier sur l'ordinateur. Une fois enregistré, ce fichier de configuration constitue une sauvegarde qui peut être rapidement restaurée sur l'indicateur en cas de besoin. Le fichier peut également être modifié dans Revolution puis de nouveau téléchargé sur l'indicateur.



**REMARQUE :** Il ne permet pas de télécharger un programme personnalisé depuis l'indicateur.

## 5.3 Mise à jour du micrologiciel du module d'affichage ou de la carte UC de l'indicateur

La mise à jour du micrologiciel du module d'affichage et/ou de la carte UC de l'indicateur 880 peut être réalisée via un ordinateur doté d'un port série RS232 et du pack logiciel de configuration de l'indicateur Revolution. Le micrologiciel peut être mis à jour pour la carte UC uniquement, pour le module d'affichage uniquement, ou pour les deux.

 **REMARQUE :** *En cas de mise à jour du micrologiciel de la carte UC, toutes les données de configuration, y compris l'étalonnage, sont perdues. Utiliser Revolution pour télécharger et enregistrer une copie de la configuration actuelle avant de continuer. Une fois la mise à jour terminée, utiliser Revolution pour restaurer la configuration et l'étalonnage. Les mises à jour micrologicielles peuvent uniquement être réalisées via le port RS-232. Le système ne prend pas en charge les mises à niveau via les ports USB et Ethernet.*

1. Télécharger le nouveau micrologiciel de la carte UC et/ou du module d'affichage depuis le site Web [www.ricelake.com/880](http://www.ricelake.com/880).
  - Fichier de micrologiciel de carte UC – **156650-880CPUFirmwareVx-x-xx.S19**
  - Fichier de micrologiciel de module d'affichage – **156651-880DisplayFirmwareVx-xx-xx.S19**
2. Connecter le port RS-232 (J3) de la carte UC (se reporter à la [Figure 2-20, page 31](#)) à un ordinateur.
3. Appuyer sur le commutateur de **CONFIGURATION** (situé sous le connecteur Ethernet) tout en mettant l'indicateur 880 sous tension pour le mettre en marche et le faire passer en mode **BOOT**. Le module d'affichage est noir pendant quelques secondes, puis il affiche . . . . .
4. Relâcher le commutateur de configuration.
5. Exécuter le logiciel Revolution sur l'ordinateur.
6. Sélectionner **New** dans le menu File.
7. Sélectionner le module 880 applicable pour la version micrologicielle actuelle.
8. Sélectionner **Options/Communications/AutoDetect** dans le menu Tools.
9. Cocher la case **Auto Detect Settings**, puis cliquer sur **OK**.
10. Sélectionner **Connect** dans le menu Communications. Revolution établit une communication avec l'indicateur 880.

 **REMARQUE :** *En cas d'échec de connexion, vérifier les raccords.*

11. Une fois la connexion établie, sélectionner **Update CPU Firmware** ou **Update Display Firmware** sur l'écran principal d'information de l'indicateur.
12. Sélectionner le fichier du micrologiciel à mettre à jour, à savoir carte UC ou module d'affichage.

Le programme procède alors au chargement du nouveau micrologiciel. Ceci peut prendre plusieurs minutes ; ne pas quitter pas fenêtre Revolution et ne pas couper l'alimentation de l'indicateur en cours d'exécution. L'état d'avancement du téléchargement est indiqué sur l'écran d'information de l'indicateur.

Une fois le téléchargement terminé, le programme indique si l'opération a réussi ou non.

 **REMARQUE :** *En cas d'échec, couper l'alimentation de l'indicateur, revenir à l'étape 3 et recommencer toute la procédure. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique de Rice Lake Weighing Systems.*

*En cas de chargement du micrologiciel du module d'affichage et de la carte UC, couper l'alimentation puis recommencer à l'Étape 3 avant de procéder au deuxième chargement.*

## 5.4 Aide Revolution

La barre de menu de l'utilitaire Revolution comprend une fonction d'aide pour vous accompagner dans l'utilisation du logiciel Revolution.

Ce système regroupe un index des rubriques d'aide et une fonction de recherche. La fonction de recherche permet à l'utilisateur d'effectuer une recherche par mot clé. Lorsqu'un mot clé est entré dans le champ de saisie Rechercher, le système d'aide effectue une recherche dans l'index et sélectionne la rubrique la plus pertinente.

## 6.0 Commandes EDP

L'indicateur 880 peut être contrôlé par un ordinateur ou un terminal à l'aide des commandes EDP, lesquelles peuvent simuler les fonctions d'enfoncement des touches du panneau frontal, afficher et modifier les paramètres de configuration et réaliser des fonctions de compte-rendu.

### 6.1 Ensemble de commandes EDP

L'ensemble de commandes EDP peut être divisé en sept groupes : commandes d'enfoncement de touches, commandes de compte-rendu, commande spéciale **RESETCONFIGURATION**, commandes de réglage des paramètres, commandes de mode pesage, commandes relatives aux conditions d'erreur et commandes de contrôle de mise en lots.

Lorsque l'indicateur traite une commande EDP, il répond avec le message **OK**. La réponse **OK** confirme la réception et l'exécution de la commande. Si la commande n'est pas reconnue ou ne peut pas être exécutée, l'indicateur répond par **??**.

Les sections suivantes répertorient les commandes et la syntaxe de commande utilisées pour chacun de ces groupes.

#### 6.1.1 Commandes d'enfoncement de touches

Les commandes EDP d'enfoncement de touches simulent l'enfoncement des touches du panneau frontal de l'indicateur. Ces commandes peuvent être utilisées dans les modes configuration et pesage. Plusieurs d'entre-elles servent de pseudo touches et offrent des fonctions non représentées par une touche sur le panneau frontal.

Pour entrer, par exemple, une tare de 15 livres à l'aide des commandes EDP :

1. Saisir K1 puis appuyer sur **Enter** (ou **RETURN**).
2. Saisir K5 puis appuyer sur **Enter**.
3. Saisir KTARE puis appuyer sur **Enter**.

Commande	Fonction
KMENU	Appuyer sur
KZERO	Appuyer sur
KUNITS	Appuyer sur
KPRINT	Appuyer sur
KTARE	Appuyer sur
KGROSSNET	Appuyer sur
KGROSS	Définit le système sur le mode de poids brut (pseudo touche)
KNET	Définit le système sur le mode de poids net (pseudo touche)
KDISPACCUM	Affiche le totalisateur (pseudo touche)
KDISPTARE	Affiche la tare (pseudo touche)
KCLR	Enfonce la touche Clear (pseudo touche)
KCLRCN	Réinitialise la numérotation séquentielle (pseudo touche)
KCLRTAR	Supprime la tare du système (pseudo touche)
KLEFT	Effectue un déplacement vers la gauche en mode Menu
KRIGHT	Effectue un déplacement vers la droite en mode Menu
KUP	Effectue un déplacement vers le haut en mode Menu
KDOWN	Effectue un déplacement vers le bas en mode Menu
KSAVE	Enregistre la configuration actuelle en mode Menu (pseudo touche)

Tableau 6-1. Commandes EDP d'enfoncement de touches

Commande	Fonction
KEXIT	Enregistre la configuration actuelle en mode Menu et retourne au mode pesage (pseudo touche)
K0-K9	Enfonce les touches numériques 0 (zéro) à 9 (pseudo touches)
KDOT	Active la touche de point décimal (.) (pseudo touche)
KENTER	Enfonce la touche Enter (pseudo touche)
KLOCK	Verrouille la touche spécifiée du panneau frontal ; par exemple, pour verrouiller la touche Zero, entrer KLOCK=KZERO (pseudo touche)
KUNLOCK	Verrouille la touche spécifiée du panneau frontal ; par exemple, pour verrouiller la touche Print, entrer KUNLOCK=KPRINT (pseudo touche)
KDATE	Affiche la date (pseudo touche)
KTIME	Affiche l'heure (pseudo touche)
KESCAPE	Permet de quitter le paramètre sélectionné ; provoque le retour en mode pesage si aucun paramètre n'est sélectionné (fonctions identiques à la touche Menu en mode Menu) (pseudo touche)
KPRIM	Commute aux unités principales (pseudo touche)
KSEC	Commute aux unités secondaires (pseudo touche)

Tableau 6-1. Commandes EDP d'enfoncement de touches (Suite)

### 6.1.2 Commandes de compte-rendu

Commandes de compte-rendu. Pour plus d'informations sur l'envoi d'informations spécifiques vers le port EDP, se reporter au Tableau 6-2. Ces commandes peuvent être utilisées dans les modes configuration et pesage.

Commande	Fonction
AUDITJUMPER	Renvoie l'état du cavalier d'audit ; la réponse <b>OK</b> indique que le cavalier est sur la position <b>On</b> ; la réponse « <b>??</b> » indique que le cavalier est sur la position <b>Off</b>
BUILD	Renvoie à la date et l'heure de création du logiciel
DUMPALL	Retourne la liste de toutes les valeurs des paramètres
DUMPAUDIT	Renvoie à la liste des informations relatives à l'audit métrologique
DUMPCONFIG	Retourne la liste de toutes les valeurs des paramètres, à l'exception des données de points de consigne
DUMPETH	Retourne la liste de toutes les valeurs de paramètres Ethernet
DUMPSP	Retourne la liste de toutes les valeurs de paramètres de points de consigne
HARDWARE	Renvoie une valeur qui indique quelle carte en option est installée dans le logement en option ; valeurs possibles : 000=aucune, 032=carte DIO à 24 canaux, 033=carte DIO 24 V à 8 canaux, 085=carte relais, 101=hôte USB, 153=carte de sortie analogique, 170=carte CompactCom, 097=carte double série <i>Exemple de réponse avec une carte de relais installée : HARDWARE=085</i>
VERSION	Renvoie la version du micrologiciel de l'indicateur 880
DISPLAYBUILD	Renvoie la date et l'heure de création du logiciel du module d'affichage ; <b>NONE</b> est renvoyé si aucun module d'affichage n'est connecté
DISPLAYVERSION	Renvoie la version logicielle du module d'affichage ; <b>NONE</b> est renvoyé si aucun module d'affichage n'est connecté
P	Renvoie les poids en cours d'affichage avec l'identificateur d'unité ; se reporter à la Section 10.4, page 108
OPTVERSION#1	Renvoie la version logicielle d'une carte en option installée, sous réserve de prise en charge ; renvoie <b>UNSUPPORTED</b> si non prise en charge ; renvoie <b>NOCARD</b> si aucune carte en option n'est installée
FBTEST	Renvoie le type de module de bus de terrain connecté à la carte de bus de terrain en option, si installés ; renvoie <b>NOMODULE</b> si aucun module n'est installé ; renvoie <b>NOTFOUND</b> si aucune carte de bus de terrain en option n'est installée

Tableau 6-2. Commandes de compte-rendu EDP

### 6.1.3 Commande de réinitialisation des paramètres

La commande de réinitialisation des paramètres peut être utilisée dans le mode configuration pour restaurer la valeur par défaut de l'ensemble des paramètres de configuration.

Cette commande équivaut à utiliser la fonction DEFALT en mode CONFIG.

 **REMARQUE :** Tous les réglages d'étalementage de capteur de charge sont perdus lorsque la commande RESETCONFIGURATION est exécutée.

### 6.1.4 Commandes de réglage des paramètres

Les commandes de réglage des paramètres permettent l'affichage ou la modification de la valeur actuelle pour un paramètre de configuration spécifique.

Les réglages actuels des paramètres de configuration peuvent être affichés en mode configuration ou pesage à l'aide de la syntaxe suivante :

*command<CR>*

La plupart des valeurs de paramètres peuvent être modifiées en mode configuration uniquement ; les paramètres de point de consigne répertoriés sous [Tableau 6-16, page 84](#) peuvent être modifiés en mode pesage normal.

Utiliser la syntaxe de commande suivante lors de la modification des valeurs de paramètres :

*command=value<CR>*

Où *value* correspond à la nouvelle valeur à affecter au paramètre. Ne pas utiliser d'espace avant ou après le signe égal (=). Si une commande incorrecte est entrée, la réponse est ?? .

Pour définir, par exemple, le paramètre de plage de mouvement sur 5, entrer la commande suivante :

*SC.MOTBAND#1=5D<CR>*

Pour afficher une liste de valeurs des paramètres avec des valeurs sélectionnables, en mode configuration uniquement, entrer la commande et le signe égal suivis d'un point d'interrogation :

*command=?<CR>*

### 6.1.5 Menu Scales

Commande	Menu	Description	Options/plage
SC.ACUM#1	ACCUM	Totalisateur	OFF, ON
SC.DFTHR#1	DFTHR	Seuil de coupure de filtre numérique	0-99999
SC.DSPRAT#1	DSPRAT	Fréquence de mise à jour de l'affichage (par intervalles de 0,1 s)	1-80
SC.DFSENS#1	DFSENS	Sensibilité de coupure de filtre numérique	LIGHT, MEDIUM, HEAVY
SC.GRADS#1	GRADS	Graduations	1-100000
SC.MOTBAND#1	MOTBAN	Plage de mouvement (en divisions)	0-100
SC.OVRLOAD#1	OVRLOA	Surcharge	FS+2%, FS+1D, FS+9D, FS
SC.PWRUPMD#1	PWRUPM	Mode de mise sous tension	GO, DELAY
SC.RANGE1.MAX#1	MAX1	Poids maximum pour le premier échelon ou la première étendue	0,0-999999,0
SC.RANGE2.MAX#1	MAX2	Poids maximum pour le deuxième échelon ou la deuxième étendue	0,0-999999,0
SC.RANGE3.MAX#1	MAX3	Poids maximum pour le troisième échelon ou la troisième étendue	0,0-999999,0
SC.SMPRAT#1	SMPRAT	Fréquence d'échantillonnage	7.5HZ, 15HZ, 30HZ, 60HZ, 120HZ, 240HZ, 480HZ, 960HZ
SC.SPLIT#1	SPLIT	Indique si la balance est de portée maximale, multi-échelon ou multi-étendue	OFF, 2RNG, 3RNG, 2INTVL, 3INTVL
SC.SSTIME#1	SSTIME	Temps de stabilisation (par intervalles de 0,1 s)	1-65535
SC.TAREFN#1	TAREFN	Fonction de tare	BOTH, NOTARE, PBTARE, KEYED
SC.THRESH#1	THRESH	Seuil zéro du totalisateur	0-999999
SC.ZRANGE#1	ZRANGE	Plage de remise à zéro (en % de la capacité)	0.0-100.0
SC.ZTRKBND#1	ZTRKBN	Bandé de suivi du zéro (en divisions)	0.0-100.0

Tableau 6-3. Commandes EDP Scales

### 6.1.6 Menu Format

Commande	Menu	Description	Options/plage
SI SPLIT = OFF			
SC.PRI.DECPNT#1	DECPNT	Position du point décimal (pour les unités principales)	888888, 888880, 8.88888, 88.8888, 888.888, 8888.88, 88888.8
SC.PRI.DSPDIV#1	DSPDIV	Divisions d'affichage	1D, 2D, 5D
SC.PRI.UNITS#1	UNITS	Spécifie les unités principales du poids affiché et imprimé	LB, KG, OZ, TN, T, G, NONE
SC.SEC.DECPNT#1	DECPNT	Position du point décimal (pour les unités secondaires)	888888, 888880, 8.88888, 88.8888, 888.888, 8888.88, 88888.8
SC.SEC.DSPDIV#1	DSPDIV	Divisions d'affichage (pour les unités secondaires)	1D, 2D, 5D
SC.SEC.UNITS#1	UNITS	Spécifie les unités secondaires pour le poids affiché et imprimé	LB, KG, OZ, TN, T, G, NONE
SI SPLIT = 2RNG, 3RNG, 2INTVL, 3INTVL			
SC.PRI.DECPNT#1	DECPNT1	Emplacement du point décimal pour le premier échelon ou la première étendue	888888, 888880, 8.88888, 88.8888, 888.888, 8888.88, 88888.8
SC.SEC.DECPNT#1	DECPNT2	Emplacement du point décimal pour le deuxième échelon ou la deuxième étendue	888888, 888880, 8.88888, 88.8888, 888.888, 8888.88, 88888.8
SC.TER.DECPNT#1	DECPNT3	Emplacement du point décimal pour le troisième échelon ou la troisième étendue ; uniquement disponible en 3RNG ou 3INTVL	888888, 888880, 8.88888, 88.8888, 888.888, 8888.88, 88888.8
SC.PRI.DSPDIV#1	DDIV1	Échelon/étendue, taille des divisions 1	1D, 2D, 5D
SC.SEC.DSPDIV#1	DDIV2	Échelon/étendue, taille des divisions 2	1D, 2D, 5D
SC.TER.DSPDIV#1	DDIV3	Échelon/étendue, taille des divisions 3	1D, 2D, 5D

Tableau 6-4. Commandes EDP Format

### 6.1.7 Menu Calibration

Commande	Menu	Description	Options/plage
SC.LC.CD#1	--	Comptage brut à zéro	-2147483646-2147483647
SC.LC.CW#1	--	Comptage brut à l'intervalle de mesure	-2147483646-2147483647
SC.LC.CZ#1	--	--	-2147483646-2147483647
SC.REZERO#1	REZERO	Exécute l'étalonnage du zéro	--
SC.WLIN.C1#1	--	Étalonnage du point de linéarisation 1	--
SC.WLIN.C2#1	--	Étalonnage du point de linéarisation 2	--
SC.WLIN.C3#1	--	Étalonnage du point de linéarisation 3	--
SC.WLIN.C4#1	--	Étalonnage du point de linéarisation 4	--
SC.WLIN.C5#1	--	Étalonnage du point de linéarisation 5	--
SC.WLIN.F1#1	CAL 1	Valeur de comptage brut pour le point de linéarisation 1	-2147483646-2147483647
SC.WLIN.F2#1	CAL 2	Valeur de comptage brut pour le point de linéarisation 2	-2147483646-2147483647
SC.WLIN.F3#1	CAL 3	Valeur de comptage brut pour le point de linéarisation 3	-2147483646-2147483647
SC.WLIN.F4#1	CAL 4	Valeur de comptage brut pour le point de linéarisation 4	-2147483646-2147483647
SC.WLIN.F5#1	CAL 5	Valeur de comptage brut pour le point de linéarisation 5	-2147483646-2147483647
SC.WLIN.V1#1	WGT 1	Valeur de poids d'essai pour le point de linéarisation 1	0.0-999999.0
SC.WLIN.V2#1	WGT 2	Valeur de poids d'essai pour le point de linéarisation 2	0.0-999999.0
SC.WLIN.V3#1	WGT 3	Valeur de poids d'essai pour le point de linéarisation 3	0.0-999999.0
SC.WLIN.V4#1	WGT 4	Valeur de poids d'essai pour le point de linéarisation 4	0.0-999999.0
SC.WLIN.V5#1	WGT 5	Valeur de poids d'essai pour le point de linéarisation 5	0.0-999999.0
SC.WVAL#1	WVAL	Valeur de poids d'essai	0.00001-999999.0

Tableau 6-5. Commande EDP Calibration

 **REMARQUE :** Les commandes de menu CAL1 – CAL5 sont utilisées pour effectuer l'étalonnage. Aucune valeur ne peut être saisie.  
Les commandes EDP SC.WLIN.Fx#1 peuvent être utilisées pour afficher et modifier la valeur, pas pour réaliser l'étalonnage. Pour effectuer l'étalonnage, utiliser les commandes SC.WLIN.Cx#1.

### 6.1.8 Menu Ports COM et SÉRIE (carte en option)

Commande	Menu	Description	Options/plage
EDP.BAUD#p	BAUD	Débit en bauds de port	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#p	BITS	Bits/parité des données de port	8NONE, 7EVEN, 7ODD
EDP.ECHO#p	ECHO	Spécifie si les caractères reçus par le port sont renvoyés à l'unité émettrice	OFF, ON
EDP.EOLDLY#p	EOLDLY	Délai de fin de ligne de port par intervalles de 0,1 s	Plage : 0–255
EDP.TYPE#p	TYPE	Spécifie les communications RS-232, RS-485 ou RS-422	232, 485, 422
EDP.ADDRESS#p	ADDRES	Adresse RS-485	Plage : 0–255
EDP.PRNSMSG#p	PRNSMSG	Message d'impression	OFF, ON
EDP.RESPONSE#p	RESPNS	Réponse	OFF, ON
EDP.SFMT#p	SFMT	Format de flux	Caractères alphanumériques, longueur max. : 200
EDP.STOPBITS#p	STOP B	Bits d'arrêt	1, 2
EDP.TERMIN#p	TERMIN	Caractère(s) de terminaison	CR/LF, CR
EDP.TRIGGER#p	TRIGGE	Sélectionne le mode de fonctionnement du port :	COMAND, STRLFT, STRIND, REMOTE
EDP.DUPLEX#p	DUPLEX	Sélectionne 422/485 half ou full duplex (ports de carte en option uniquement)	HALF, FULL
<b>REMARQUE : #p = 1 pour COM, 5 pour le canal 1 de l'option série et 6 pour le canal 2 de l'option série</b>			

Tableau 6-6. Commandes EDP PORTS (carte en option COM et Série)

### 6.1.9 Menu Port – Fieldbus

Commande	Menu	Description	Options/plage
FB.DATAFORMAT#1	FORMAT	Format de données	OLDSTD, AOPSTD
FB.BYTESWAP#1	SWAP	Spécifie l'échange d'octets pour la carte de bus de terrain	NONE, BYTE, WORD, BOTH
FB.DEVICENETADDRESS#1	DVCNET	Adresse pour option DeviceNet	1–64
FB.PROFIBUSADDRESS#1	PRFBUS	Adresse pour option Profibus	1–126

Tableau 6-7. Commandes EDP Port – Fieldbus

### 6.1.10 Menu Ports – Ethernet

Commande	Menu	Description	Options/plage
ETH.DEFAULTGATEWAY	DFTGWY	Passerelle par défaut	Adresse IP valide
ETH.DHCP	DHCP	Protocole de configuration d'hôte dynamique	OFF, ON
ETH.DNSPRIMARY	DNSPRI	Adresse de serveur DNS principal	Adresse IP valide
ETH.DNSSECONDARY	DNSSEC	Adresse de serveur DNS secondaire	Adresse IP valide
ETH.IPADDRESS	IPADRS	Adresse IP pour l'indicateur	Adresse IP valide
ETH.MACADDRESS	MAC	Adresse MAC (lecture seule)	N/A – lecture seule
ETH.NETMASK	NETMSK	Masque de sous-réseau	Adresse IP valide
ETH.CLIENT.ECHO	CLIENT   ECHO	Spécifie si les caractères reçus par le port sont renvoyés à l'unité émettrice	OFF, ON
ETH.CLIENT.EOLDLY	CLIENT   EOLDLY	Délai de fin de ligne du port, par intervalles de 0,1 seconde	0–255
ETH.CLIENT.RESPONSE	CLIENT   RESPNS	Réponse – Spécifie si le port transmet des réponses aux commandes série ; le paramètre doit être défini sur OFF pour éviter qu'une réponse de l'indicateur ne perturbe un périphérique externe (une imprimante, par exemple)	OFF, ON
ETH.CLIENT.REMOTESERVERIP	CLIENT   RMOTIP	Adresse IP distante de l'appareil distant auquel l'indicateur 880 se connectera	Adresse IP valide
ETH.CLIENT.REMOTESERVERPORT	CLIENT   RMOTPT	Numéro de port distant de l'appareil distant auquel l'indicateur 880 se connectera	1–65535
ETH.CLIENT.SFMT	CLIENT   SFMT	Format de flux – Spécifie le format de flux utilisé pour la sortie des données de la balance (TRIGGE=STRLFT ou STRIND)	Caractères alphanumériques, longueur max. : 200
ETH.CLIENT.TERMIN	CLIENT   TERMIN	Terminaison – Sélectionne le(s) caractère(s) de terminaison des données envoyées depuis le port	CR/LF, CR
ETH.CLIENT.TIMEOUT	CLIENT   TIMOUT	Temporisation de déconnexion en cas d'inactivité – la connexion est interrompue après une période temporelle spécifiée (en secondes) d'inactivité ; un réglage sur la valeur 0 désactive le paramètre	0–65535
ETH.CLIENT.TRIGGER	CLIENT   TRIGGE	Sélectionne le mode de fonctionnement du port Ethernet client	COMMAND, STRLFT, STRIND
ETH.SERVER.ECHO	SERVER   ECHO	Spécifie si les caractères reçus par le port sont renvoyés à l'unité émettrice	OFF, ON
ETH.SERVER.EOLDLY	SERVER   EOLDLY	Délai de fin de ligne du port, par intervalles de 0,1 seconde	0–255
ETH.SERVER.PORT	SERVER   PORT	Port utilisé par l'indicateur 880 pour son serveur	1–65535
ETH.SERVER.RESPONSE	SERVER   RESPNS	Réponse – Spécifie si le port transmet des réponses aux commandes série ; le paramètre doit être défini sur OFF pour éviter qu'une réponse de l'indicateur ne perturbe un périphérique externe (une imprimante, par exemple)	OFF, ON
ETH.SERVER.SFMT	SERVER   SFMT	Format de flux – Spécifie le format de flux utilisé pour la sortie des données de la balance (TRIGGE=STRLFT ou STRIND)	Caractères alphanumériques, longueur max. : 200
ETH.SERVER.TERMIN	SERVER   TERMIN	Terminaison – Sélectionne le(s) caractère(s) de terminaison des données envoyées depuis le port	CR/LF, CR
ETH.SERVER.TIMEOUT	SERVER   TIMOUT	Temporisation de déconnexion en cas d'inactivité – la connexion est interrompue après une période temporelle spécifiée (en secondes) d'inactivité ; un réglage sur la valeur 0 désactive le paramètre	0–65535
ETH.SERVER.TRIGGER	SERVER   TRIGGE	Sélectionne le mode de fonctionnement du port serveur Ethernet	COMMAND, STRLFT, STRIND

Tableau 6-8. Commandes EDP PORTS – Ethernet

### 6.1.11 Menu Ports – USBCOM

Commande	Menu	Description	Options/plage
EDP.ECHO#2	ECHO	Spécifie si les caractères reçus par le port sont renvoyés à l'unité émettrice	OFF, ON
EDP.EOLDLY#2	EOLDLY	Délai de fin de ligne du port, par intervalles de 0,1 seconde	0-255
EDP.PRNMSG#2	PRNMSG	Affiche le message d'impression	OFF, ON
EDP.RESPONSE#2	RESPNS	Spécifie si le port transmet des réponses aux commandes série	OFF, ON
EDP.SFMT#2	SFMT	Format de flux	Caractères alphanumériques, longueur max. : 200
EDP.TERMIN#2	TERMIN	Caractères de terminaison	CR/LF, CR
EDP.TRIGGER#2	TRIGGE	Sélectionne le mode de fonctionnement du port :	COMAND, STRLFT, STRIND

Tableau 6-9. Commandes EDP Ports - USBCOM

### 6.1.12 Menu Stream Tokens

Commande	Description	Valeur par défaut	Options/plage
STR.GROSS	Chaîne transmise pour le jeton <M> pour le poids brut	G	Caractères alphanumériques, longueur max. : 8
STR.INVALID	Chaîne transmise pour le jeton <S> lorsque le poids est invalide	I	Caractères alphanumériques, longueur max. : 2
STR.MOTION	Chaîne transmise pour le jeton <S> pour un poids invalide lorsque la balance est en mouvement	M	Caractères alphanumériques, longueur max. : 2
STR.NEG	Caractère transmis pour le jeton <P> lorsque le poids est négatif	-	NONE, SPACE, -
STR.NET	Chaîne transmise pour le jeton <M> pour le poids net	N	Caractères alphanumériques, longueur max. : 8
STR.OK	Chaîne transmise pour le jeton <S> lorsque la balance affiche OK	" "	Caractères alphanumériques, longueur max. : 2
STR.POS	Caractère transmis pour le jeton <P> lorsque le poids est positif	SPACE	NONE, SPACE, +
STR.PRI	Chaîne transmise pour le jeton <U> pour les unités principales	L	Caractères alphanumériques, longueur max. : 8
STR.RANGE	Chaîne transmise pour le jeton <S> lorsque la balance est hors plage	O	Caractères alphanumériques, longueur max. : 2
STR.SEC	Chaîne transmise pour le jeton <U> pour les unités secondaires	K	Caractères alphanumériques, longueur max. : 8
STR.TARE	Chaîne transmise pour le jeton <M> pour la tare	T	Caractères alphanumériques, longueur max. : 8
STR.ZERO	Chaîne transmise pour le jeton <S> lorsque la balance se trouve dans la zone de zéro	Z	Caractères alphanumériques, longueur max. : 2

Tableau 6-10. Commandes EDP Stream Tokens

### 6.1.13 Menu Feature

Commande	Menu	Description	Options/plage
CONSNUM	CURVAL	Numérotation consécutive	0-999999
CONSTUP	RESVAL	Valeur de démarrage de numéros consécutifs	0-999999
DEC_FMT	DEC_FMT	Format décimal	DOT, COMMA
GRAVADJ	LOCALE	Paramètre régional - doit être activé pour la latitude et l'altitude	OFF, ON
LAT.LOC	LATITUDE	Latitude (le paramètre régional doit être défini sur ON)	0-90
ELEV.LOC	ELEVAT	Altitude (le paramètre régional doit être défini sur ON)	-9999-9999
UID	UID	Unit ID Identifiant de l'unité	Caractères alphanumériques, longueur max. : 6
IRITECOMPATIBILITY	IRITE	Spécifie le niveau de compatibilité pour les programmes iRite  <b>REMARQUE : Le gestionnaire d'enfoncement de touche iRite a été modifié dans la version 4.0 du micrologiciel. En cas d'utilisation d'un programme iRite existant écrit pour la Version 2X ou 3X du micrologiciel, utiliser le réglage 2X3X. En cas de démarrage initial d'un programme iRite, utiliser le réglage 4X.</b>	2X3X, 4X

Tableau 6-11. Commandes EDP Feature

### 6.1.14 Menu Regulatory

Commande	Menu	Description	Options/plage
REGWORD	REGWRD	Conditions imprimées lors du pesage en mode brut	GROSS, BRUTTO
REGULAT	REGULA	Organismes de réglementation compétents pour le site de la balance	NONE, OIML, NTEP, CANADA, INDUST
REG.AGENCY	AUDAG	Format d'organisme d'audit métrologique	NONE, OIML, NTEP, CANADA
REG.BASE	OVRBASE	Préférence zéro pour calcul de surcharge ; CALIB - zéro étalonné ; SCALE - zéro par bouton-poussoir	CALIB, SCALE
REG.CTARE	CTARE	Touche CLEAR – Efface la tare/valeur du totalisateur en cours d'affichage	NO, YES
REG.RTARE	RTARE	Arrondir la tare par bouton-poussoir à la division d'affichage la plus proche	YES, NO
REG.KTARE	KTARE	Tare saisie	NO, YES
REG.MTARE	MTARE	Action de tares multiples	NOTHIN, REPLAC, REMOVE
REG.NTARE	NTARE	Tare nulle ou négative	NO, YES
REG.PRTMOT	PRTMOT	Impression en mouvement	NO, YES
REG.PRINTPT	PRTPT	Ajoute PT à l'impression de la tare saisie	NO, YES
REG.SNAPSHOT	SNPSHT	Définit la source de poids : affichage ou balance	DISPLAY, SCALE
REG.ZTARE	ZTARE	Supprime la tare lorsque la touche ZERO est enfoncée	NO, YES

Tableau 6-12. Commandes EDP Regulatory

### 6.1.15 Menu Time and Date

Commande	Menu	Description	Options/plage
DATEFMT	DFORMT	Format de date	MMDDY2, DDMMY2, Y2MMDD, Y2DDMM, MMDDY4, DDMMY4, Y4MMDD, Y4DDMM
DATESEP	D SEP	Caractère séparateur de date	SLASH, DASH, SEMI
TIMEFMT	TFORMT	Format d'heure	12HOUR, 24HOUR
TIMESEP	T SEP	Caractère séparateur d'heure	COLON, COMMA

Tableau 6-13. Commandes EDP Time and Date

### 6.1.16 Menu Passwords

Commande	Menu	Description	Options/plage
PWD.USER	USER	Utilisé pour protéger les commandes du menu principal	0–999999
PWD.SETUP	SETUP	Utilisé pour protéger les commandes du menu configuration	0–999999

Tableau 6-14. Commandes EDP Passwords

 REMARQUE : Les commandes EDP peuvent être utilisées pour définir les mots de passe mais ne retournent pas le paramètre du mot de passe actuel.

### 6.1.17 Menu Keypad Lock

Commande	Menu	Description	Options/plage
KEYLCK.GROSSNET	GRSNET	Verrouille ou déverrouille la touche 	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.MENU	MENU	Verrouille ou déverrouille la touche 	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.PRINT	PRINT	Verrouille ou déverrouille la touche 	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.TARE	TARE	Verrouille ou déverrouille la touche 	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.UNITS	UNITS	Verrouille ou déverrouille la touche 	LOCK, UNLOCK
KEYLCK.ZERO	ZERO	Verrouille ou déverrouille la touche 	LOCK, UNLOCK

Tableau 6-15. Commandes EDP Keypad Lock

### 6.1.18 Menu Setpoints



**REMARQUE :** Pour les commandes Setpoints, « n » symbolise le numéro du point de consigne, 1-20.

Commande	Menu	Description	Options/plage
SP.ACCESS#n	ACCESS	Accès au point de consigne dans le menu supérieur (utilisateur)	OFF, ON
SP.BNDVAL#n	BNDVAL	Valeur de bande	0-999999
SP.BRANCH#n	BRANCH	Cible de branchement	0.1-20
SP.CLRACCM#n	CLRACM	Effacer le totalisateur	OFF, ON
SP.CLRTAR#n	CLRTAR	Effacer la tare	OFF, ON
SP.DIGOUT#n	DIGOUT	Répertorie tous les bits de sortie numérique disponibles pour le logement (SLOT) spécifié	NONE, BIT1-BIT4
SP.END#n	END	Numéro de point de consigne final pour TIMER et CONCUR	1-20
SP.HYSTER#n	HYSTER	Hystérésis	0-65535 (pour les points de consigne COUNTR et DELAY) ; 0-999999 (pour les points de consigne GROSS, NET et %REL)
SP.KIND#n	Sélection réalisée après spécification de SETPT X	Types de points de consigne pris en charge	OFF, GROSS, NET, -GROSS, -NET, %REL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTR, AUTJOG, TIMER, CONCUR
SP.BATSEQ#n	BATSEQ	Spécifie si le point de consigne est une étape de lot	OFF, ON
SP.NAME#n	NAME	Chaîne de nom de point de consigne	Caractères alphanumériques, longueur max. : 6
SP.PCOUNT#n	PCOUNT	Intervalle d'apprentissage de valeur de compensation de la queue de chute (nombre de cycles avant l'apprentissage)	0-65535
SP.PREACT#n	PRACT	Type de valeur de compensation de la queue de chute	OFF, ON, LEARN
SP.PREADJ#n	PREADJ	Pourcentage d'ajustement de valeur de compensation de la queue de chute	0-999999
SP.PRESTAB#n	PRESTB	Stabilité d'apprentissage de valeur de compensation de la queue de chute	0-65535
SP.PREVAL#n	PREVAL	Valeur de compensation de la queue de chute	0-999999
SP.PSHACCM#n	PSHACM	Bouton de totalisateur enfoncé	OFF, ON, ONQUIET
SP.PSHPRINT#n	PSHPRT	Bouton d'impression enfoncé	OFF, ON, WAITSS
SP.PSHTARE#n	PSHTAR	Bouton de tare enfoncé	OFF, ON
SP.RELNUM#n	RELNUM	Numéro de point de consigne relatif	1-20
SP.SENSE#n	SENSE	Sens de sortie numérique	NORMAL, INVERT
SP.DSLOT#n	SLOT	Logement de sortie numérique	NONE, SLOT0, SLOT1
SP.START#n	START	Numéro de point de consigne initial pour TIMER et CONCUR	1-20
SP.TRIP#n	TRIP	Spécifie quand le point de consigne est atteint par rapport à la valeur du point de consigne	HIGHER, LOWER, INBAND, OUTBAND
SP.VALUE#n	VALUE	Valeur de point de consigne	0-65535 (pour les points de consigne COUNTR et DELAY) 0-999999 (pour les points de consigne GROSS, NET et %REL)
BATCHNG	BATCHG	Mode de mise en lots	OFF, AUTO, MANUAL

Tableau 6-16. Commandes EDP Setpoints



**REMARQUE :** Différents paramètres de point de consigne sont disponibles et acceptés en fonction de KIND, TRIP et PRACT. Ces limitations sont répertoriées ci-après par le nom de commande EDP, mais elles sont également applicables en cas d'accès via un menu.

**6.1.18.1 Points de consigne de type GROSS, NET, -GROSS, -NET et %REL**

SP.KIND#n=GROSS, NET, -GROSS, -NET ou %REL

SP.ACCESS#n

SP.BNDVAL#n (si TRIP est défini sur INBAND ou OUTBAND uniquement)

SP.BRANCH#n (si BATSEQ est défini sur ON)

SP.CLRACCM#n

SP.CLRTARE#n

SP.DIGOUT#n

SP.HYSTER#n (si TRIP est défini sur HIGHER ou LOWER uniquement)

SP.BATSEQ#n

SP.NAME#n

SP.PCOUNT#n (si PREACT est défini sur LEARN uniquement)

SP.PREACT#n (si TRIP est défini sur HIGHER ou LOWER uniquement)

SP.PREADJ#n (si PREACT est défini sur LEARN uniquement)

SP.PRESTAB#n (si PREACT est défini sur LEARN uniquement)

SP.PREVAL#n (si PREACT est défini sur ON ou LEARN uniquement)

SP.PSHACM#n

SP.PSHPRT#n

SP.PSHTAR#n

SP.RELNUM#n (pour points de consigne %REL uniquement)

SP.SENSE#n

SP.SLOT#n

SP.TRIP#n

SP.VALUE#n

**6.1.18.2 Points de consigne de type PAUSE**

SP.KIND#n=PAUSE

SP.ACCESS#n

SP.DIGOUT#n

SP.NAME#n

SP.SENSE#n

SP.SLOT#n

#### **6.1.18.3 Points de consigne de type DELAY**

SP.KIND#=DELAY et AUTJOG

SP.ACCESS#n

SP.CLRACCM#n

SP.CLRTARE#n

SP.DIGOUT#n

SP.NAME#n

SP.PSHACCM#n

SP.PSHPRT#n

SP.PSHTAR#n

SP.SENSE#n

SP.SLOT#n

SP.VALUE#n

#### **6.1.18.4 Points de consigne de type WAITSS**

SP.KIND#=WAITSS

SP.ACCESS#n

SP.CLRACCM#n

SP.CLRTARE#n

SP.DIGOUT#n

SP.NAME#n

SP.PSHACCM#n

SP.PSHPRINT#n

SP.PSHTARE#n

SP.SENSE#n

SP.SLOT#n

#### **6.1.18.5 Points de consigne de type COUNTR**

SP.KIND#=COUNTR

SP.ACCESS#n

SP.BRANCH#n

SP.DIGOUT#n

SP.NAME#n

SP.SENSE#n

SP.SLOT#n

SP.VALUE#n

#### **6.1.18.6 Points de consigne de type TIMER et CONCUR**

SP.KIND#=TIMER et CONCUR

SP.ACCESS#n

SP.DIGOUT#n

SP.END#n

SP.NAME#n

SP.SLOT#n

SP.START#n

SP.SENSE#n

SP.VALUE#n

### 6.1.19 Menu Print Format

Les commandes de menu (hormis HDRFMT) sont répertoriées par format et sous-paramètres.

Commande	Menu	Description	Options / Plage
ACC.FMT	ACCFMT   FMT	Totalisateur activé et affiché, ou opération d'impression de point de consigne avec PSHACCM=ON	Caractères alphanumériques, longueur max. : 1000
ACC.PORT	ACCFMT   PORT	Port d'impression du totalisateur	COM, USBCOM, CHAN 1, CHAN 2, ETH-S, ETH-C, USBMEM, OFF
GFMT.FMT	GFMT   FMT	Mode pesage, aucune tare dans le système	Caractères alphanumériques, longueur max. : 1000
GFMT.PORT	GFMT   PORT	Mode pesage, aucune tare dans le système, port d'impression	COM, USBCOM, CHAN 1, CHAN 2, ETH-S, ETH-C, USBMEM, OFF
HDRFMT1	HDRFMT	(Format d'en-tête) Doit être inséré dans un autre format d'impression	Caractères alphanumériques, longueur max. : 300
NFMT.FMT	NFMT   FMT	Mode pesage, tare dans le système	Caractères alphanumériques, longueur max. : 1000
NFMT.PORT	NFMT   PORT	Mode pesage, tare dans le système, port d'impression	COM, USBCOM, CHAN1, CHAN 2, ETH-S, ETH-C, USBMEM, OFF
SPFMT.FMT	SPFMT   FMT	Opération d'impression de point de consigne avec PSHPRT=ON	Caractères alphanumériques, longueur max. : 1000
SPFMT.PORT	SPFMT   PORT	Port d'impression de point de consigne	COM, USBCOM, CHAN 1, CHAN 2, ETH-S, ETH-C, USBMEM, OFF

Tableau 6-17. Commandes EDP Print Format

### 6.1.20 Menu Digital I/O Configuration

Commande	Menu	Description
DIO.b#s	BIT x	OFF, PRINT, ZERO, TARE, UNITS, CLEAR, DSPACC, DSPTAR, NT/GRS, CLRCN, BATRUN, BATSTR, BATPAS, BATRST, BATSTP, OUTPUT, KBDLOC, GROSS, NET, PRIM, SEC, CLRTAR, CLRACC, INPUT, PROGIN

Tableau 6-18. Commandes EDP Digital I/O Configuration

 REMARQUE : Les entrées et les sorties numériques sont spécifiées par le numéro de bit (b = 1-4 pour le logement 0 ou le logement 1 de l'option relais ; ou 1-8 pour le logement 1 de l'option DIO 24 V à 8 canaux) et le numéro de logement (s = 0 ou 1).

### 6.1.21 Menu Analog Out

Commande	Menu	Description	Options / Plage
ALG.SOURCE#1	SOURCE	Spécifie la source du contrôle de sortie analogique ; SCALE : indique que la sortie analogique suivra la mode configuré sur la base des données de balance ; PROGIN : indique que la sortie analogique est contrôlée par le programme iRite	SCALE, PROGIN
ALG.MODE#1	MODE	Spécifie les données de poids, brut ou net, surveillées par la sortie analogique	GROSS, NET
ALG.OUTPUT#1	OUTPUT	Spécifie le type de sortie	0-10V, 0-20MA, 4-20MA
ALG.ERRACT#1	ERRACT	Action en cas d'erreur	FULLSC, HOLD, ZEROSC
ALG.MIN#1	MIN	Valeur minimale surveillée	0-999999
ALG.MINNEG#1	MINNEG	Indique ON si le poids minimum est une valeur négative	OFF, ON
ALG.MAX#1	MAX	Valeur maximale surveillée	0-999999
ALG.MAXNEG#1	MAXNEG	Indique ON si le poids maximum est une valeur négative	OFF, ON

Tableau 6-19. Commandes EDP ALGOVT

### 6.1.22 Commandes Weigh Mode

Les commandes Weigh Mode ([Tableau 6-20](#)) transmettent les données à un port de communication à la demande. Les commandes de consultation de poids SX, EX et X ne sont valables qu'en mode de fonctionnement normal ; toutes les autres commandes sont valables en mode configuration ou pesage.

Commande	Fonction
CONSNUM	Définit ou demande la numérotation séquentielle
UID	Définit ou demande l'identifiant de l'unité
SD	Définit ou demande la date ; entrer une date à six chiffres en utilisant la séquence année-mois-jour spécifiée pour le paramètre DATEFMT, avec uniquement les deux derniers chiffres de l'année
ST	Définit ou demande l'heure ; spécifier l'heure à l'aide du format 24 heures
SX#n	Démarre la diffusion en continu au niveau du port série ; si le port est configuré pour une diffusion en continu au niveau du port n° 1-4 (1=COM, 2=USBCOM, 3=Serveur Ethernet, 4=Client Ethernet, 5=Canal 1 carte série, 6=Canal 2 carte série)
SX	Démarre la diffusion en continu au niveau du port série recevant la commande, si ce dernier est configuré pour une diffusion en continu
EX#n	Arrête la diffusion en continu au niveau du port série ; si le port est configuré pour une diffusion en continu au niveau du port n° 1-4 (1=COM, 2=USBCOM, 3=Serveur Ethernet, 4=Client Ethernet, 5=Canal 1 carte série, 6=Canal 2 carte série)
EX	Arrête la diffusion en continu au niveau du port série recevant la commande, si ce dernier est configuré pour
RS	Réinitialise le système ; il s'agit d'une réinitialisation logicielle ; utilisée pour réinitialiser l'indicateur sans réinitialiser la configuration sur les réglages usine par défaut
S	Envie une seule trame de flux de la balance au port, au format défini par le paramètre de format de flux du port recevant la commande
XA#n	Transmet la valeur de totalisateur dans les unités affichées pour la balance n
XA	Transmet la valeur de totalisateur dans les unités affichées pour la balance sélectionnée
XAP#n	Transmet la valeur de totalisateur dans les unités principales pour la balance n
XAS#n	Transmet la valeur de totalisateur dans les unités secondaires pour la balance n
XG#n	Transmet le poids brut dans les unités affichées pour la balance n
XG	Transmet le poids brut dans les unités affichées pour la balance sélectionnée
XG2	Transmet le poids brut dans des unités non affichées pour la balance sélectionnée
XGP#n	Transmet le poids brut dans les unités principales pour la balance n
XGS#n	Transmet le poids brut dans les unités secondaires pour la balance n
XN#n	Transmet le poids net dans les unités affichées pour la balance n
XN	Transmet le poids net dans les unités affichées pour la balance sélectionnée
XN2	Transmet le poids net dans des unités non affichées pour la balance sélectionnée
XNP#n	Transmet le poids net dans les unités principales pour la balance n
XNS#n	Transmet le poids net dans les unités secondaires pour la balance n
XT#n	Transmet la tare dans les unités affichées pour la balance n
XT	Transmet la tare dans les unités affichées pour la balance sélectionnée
XT2	Transmet la tare dans des unités non affichées pour la balance sélectionnée
XTP#n	Transmet la tare dans les unités principales pour la balance n
XTS#n	Transmet la tare dans les unités secondaires pour la balance n
XE	Retourne une représentation décimale de toute condition d'erreur ( <a href="#">Tableau 10-3, page 108</a> )
XEH	Retourne une représentation hexadécimale de toute condition d'erreur ( <a href="#">Tableau 10-3, page 108</a> )

Tableau 6-20. Commandes EDP Weigh Mode



**REMARQUE :** L'indicateur 880 prend en charge une seule balance.

### 6.1.23 Menu Digital I/O Control

Commande	Fonction
DON.b#s	Active la sortie numérique au bit b, logement s
DOFF.b#s	Désactive la sortie numérique au bit b, logement s
DIN.#s	Retourne une valeur qui est la somme de tous les bits actifs, quelle que soit la façon dont ils sont configurés, pour le logement spécifié.

Tableau 6-21. Commandes EDP Digital I/O Control

 **REMARQUE :** Les entrées et les sorties numériques sont spécifiées par le numéro de bit ( $b = 1-4$  pour le logement 0 ou le logement 1 de l'option relais ; ou 1-8 pour le logement 1 de l'option DIO 24 V à 8 canaux) et le numéro de logement ( $s = 0$  ou  $1$ ). Les commandes DON/DOFF contrôlent uniquement l'état du bit/logement a défini comme OUTPUT dans le menu de configuration.

### 6.1.24 Commandes Batching Control

Commande	Fonction
BATSTART	Démarrage du lot ; si l'entrée numérique BATRUN est active (niveau bas) ou n'est pas affectée, la commande BATSTART peut être utilisée pour démarrer le programme de lot ; si la commande BATRUN est inactive (niveau haut), la commande BATSART réinitialise le programme de lot sur la première étape de lot
BATSTOP	Arrêt du lot ; arrête le programme de lot sur l'étape de lot actuelle et désactive toutes les sorties numériques associées
BATPAUSE	Pause du lot ; arrête le programme de lot à l'étape actuelle ; toutes les sorties numériques définies par l'étape actuelle (à l'exception de celles définies par les points de consigne CONCUR) sont désactivées ; l'entrée numérique BATSTR ou la commande série BATSTART peut être utilisée pour redémarrer le programme de lot à l'étape actuelle.
BATRESET	Réinitialisation du lot ; arrête le programme et réinitialise le programme de lot sur la première étape de lot ; exécuter la commande BATRESET après une modification de la configuration de lot
BATSTATUS	État du lot ; renvoie YYYY, avec X remplacé par S (si le lot est arrêté), P (si le lot est mis en pause), R (si le lot est exécuté) et YYY correspondant au numéro de point de consigne auquel se trouve actuellement le lot (1-20)

Tableau 6-22. Commandes Batching Control

### 6.1.25 Commandes Database

Les commandes répertoriées dans le Tableau 6-23 peuvent être utilisées pour créer des bases de données sur l'indicateur 880 et assurer leur maintenance. À l'exception de la commande DB.DELALL, une extension est nécessaire pour toutes les commandes de base de données, pour l'identification du numéro de base de données.

Commande	Description
DB.ALIAS.n#x	Obtenir ou définir le nom de la base de données
DB.CLEAR.n#x	Effacer le contenu de la base de données
DB.DATA.n#x	Obtenir ou définir le contenu de la base de données
DB.SCHEMA.n#x	Obtenir ou définir la structure de la base de données
db.delall	Supprimer toutes les bases de données et le contenu des bases de données <ul style="list-style-type: none"> <li>• n représente le numéro de la base de données ; x correspond à 0</li> <li>• Chaque commande doit être terminée avec un caractère de retour chariot (&lt;CR&gt;, ASCII 13)</li> <li>• L'indicateur 880 prend uniquement en charge les bases de données intégrées - logement 0</li> <li>• La base de données intégrée numéro 1 est réservée pour une utilisation ultérieure sur l'indicateur 880 ; les bases de données 2-9 sont disponibles</li> </ul>

Tableau 6-23. Commandes Database

#### db.alias

La commande DB.ALIAS est utilisée pour obtenir ou définir l'alias utilisé par les programmes iRite pour référencer la base de données spécifiée.

Chaque alias de base de données doit être unique parmi toutes les bases de données et respecter les règles suivantes : huit caractères maximum, doit commencer par un caractère alphabétique ou un caractère de soulignement, peut uniquement contenir les caractères A-Z, a-z, 0-9, ou un caractère de soulignement (\_).

La commande suivante attribue l'alias TRUCKS\_2 à la deuxième base de données de la mémoire intégrée :

DB.ALIAS.2#=TRUCKS\_2<CR>

L'envoi de la commande DB.ALIAS seule, sans données associées, provoque le renvoi de l'alias actuel de base de données.

**db.clear**

Pour effacer le contenu d'une base de données, envoyer la commande suivante :

DB.CLEAR.*n*#*x*<CR>

Où :

*n* correspond au numéro de la base de données dans la mémoire

*x* correspond au logement numéro 0

L'indicateur 880 répond avec OK<CR> en cas de réussite de la commande, et avec ??<CR> en cas d'échec.

**db.data**

La commande DB.DATA peut être utilisée pour envoyer des données à l'indicateur 880 ou pour récupérer des données de l'indicateur 880.

Les données peuvent être envoyées à l'indicateur à l'aide de la commande suivante :

DB.DATA.*n*#*x* = *data*{ | }<CR>

Où :

*n* correspond au numéro de la base de données dans la mémoire

*x* correspond au logement numéro 0

*data* représente une cellule unique d'une ligne de données

{ | } est un caractère ASCII (barre verticale - caractères décimaux 124), utilisé pour délimiter les données des cellules.

Si les données transmises ne sont pas la dernière cellule de la ligne, ajouter la barre verticale aux données pour indiquer que d'autres données suivent pour cette ligne particulière. Si les données transmises sont la dernière cellule de la ligne, n'ajouter pas la barre verticale.

Si la commande est acceptée, l'indicateur 880 répond avec OK<CR> ; dans le cas contraire, elle répond avec ??<CR>.

Les commandes suivantes placent les données du [Tableau 6-24](#) dans la deuxième base de données de la mémoire intégrée :

```
DB.DATA.2#0=this|<CR>
DB.DATA.2#0=is|<CR>
DB.DATA.2#0=a|<CR>
DB.DATA.2#0=test|<CR>
DB.DATA.2#0=aaa|<CR>
DB.DATA.2#0=bbb|<CR>
DB.DATA.2#0=ccc|<CR>
DB.DATA.2#0=ddd|<CR>
```

Enregistrement	Cellule			
	1	2	3	4
Premier	this	is	a	test
Deuxième	aaa	bbb	ccc	ddd

Tableau 6-24. Exemple de contenu de base de données

L'envoi de la commande DB.DATA seule, sans données associées, provoque le renvoi du contenu de la table de données :

DB.DATA.*n*#*x*<CR>

L'indicateur 880 répond avec l'intégralité du contenu de la base de données. Les données sont renvoyées avec le caractère de barre verticale (caractère hexadécimal 124) comme délimitation de cellule et le retour chariot (caractère hexadécimal 13) comme délimitation de rangée.

Par exemple, la commande suivante peut être utilisée pour renvoyer le contenu de la base de données 2 de la mémoire intégrée :

DB.DATA.2#0<CR>

Si le contenu de la base de données correspond aux enregistrements du [Tableau 6-24](#), l'indicateur renvoie les données suivantes en utilisant des barres verticales et des retours chariot pour délimiter les cellules et les rangées de la base de données, respectivement :

this|is|a|test<CR>aaa|bbb|ccc|ddd<CR>

Déterminer le nombre d'enregistrements actuellement contenus dans la base de données avant et après l'envoi de la commande DB.DATA afin de vérifier que le nombre correct d'enregistrements est reçu. Le nombre d'enregistrements peut être déterminé à l'aide de la commande DB.SCHEMA.

 **REMARQUE :** Les 62K de la mémoire intégrée (logement 0) peuvent être alloués à un maximum de huit bases de données. La taille de l'une de ces bases de données peut limiter la taille et le nombre des autres bases de données. Il n'y a pas de notification de fin de base de données à la fin de la transmission de la commande DB.DATA. Utiliser une temporisation de réception pour déterminer la fin de la commande. La valeur de temporisation varie en fonction du débit en bauds.

### db.schema

La commande DB.SCHEMA est utilisée pour obtenir ou définir la structure d'une base de données.

DB.SCHEMA.n#x<CR>

L'indicateur 880 répond à la commande ci-dessus en retournant ce qui suit :

<Max Records>,<Current Record Count>,  
<Column Name>,<Data Type>,<Data Size>,...<CR>

Les éléments <Column Name>, <Data Type> et <Data Size> sont répétés pour chaque colonne de la base de données.

L'élément <Column Name> suit les règles de noms d'alias : 8 caractères maximum ; doit commencer par un caractère alphabétique ou un tiret bas ; peut uniquement contenir les caractères A-Z, a-z, 0-9 ou un caractère de soulignement (\_).

L'élément <Data Type> est représenté par un champ numérique :

Valeur	Type
1	Octet
2	Court (entier 16 bits)
3	Long (entier 32 bits)
4	Simple (virgule flottante 32 bits)
5	Double (virgule flottante 64 bits)
6	Chaîne fixe
7	Chaîne variable
8	Date et heure

Tableau 6-25. Codes de champs de types de données

La valeur <Data Size> doit correspondre au type de données. Une plage de valeurs de taille de données est autorisée uniquement pour les types de données de chaîne. Les nombres maximum de caractères autorisés pour les champs de chaînes sont indiqués ci-après.

Taille	Valeur
Octet	1
Court	2
Long	4
Simple	4
Double	8
Chaîne fixe	1-255
Chaîne variable	1-255
Date et heure	8

Tableau 6-26. Codes de champs de taille de données

La commande DB.SCHEMA peut également être utilisée pour modifier le schéma, mais uniquement lorsque l'indicateur est en mode configuration et uniquement si la base de données ne contient aucune donnée.

## 7.0 Formatage d'impression

L'indicateur 880 dispose de quatre formats d'impression. Les formats GFMT et NFMT sont imprimés sur la base du mode actuel de fonctionnement lorsque la touche Print est enfoncée. Se reporter au [Tableau 7-2, page 93](#). Le format HDRFMT peut être inséré dans n'importe quel autre format d'impression à l'aide du jeton de formatage <H1>. Le format SPFMT est imprimé lorsqu'un point de consigne est atteint si PSHPRT est défini sur ON ou WAITSS dans la configuration des points de consigne. Le format ACCFMT est imprimé si le totalisateur est intégré et que la touche d'impression est enfoncée pendant l'affichage de la valeur du totalisateur, ou si un point de consigne PSHACM est défini sur ON. Si PSHACM est défini sur ONQUIE, un cumul est réalisé, mais pas une impression.

Chaque format d'impression peut être personnalisé de façon à inclure jusqu'à 1 000 caractères d'information (dont 300 pour HDRFMT), comme par exemple le nom et l'adresse de la société. Utiliser le panneau frontal de l'indicateur (menu PFORMAT), les commandes EDP ou l'utilitaire de configuration Revolution pour personnaliser les formats d'impression.

### 7.1 Jetons de formatage d'impression

Le [Tableau 7-1](#) répertorie les jetons pouvant être utilisés pour formater les formats d'impression de l'indicateur 880. Les jetons inclus dans les chaînes de format doivent figurer entre les délimiteurs < and >. Tout caractère non inclus entre les délimiteurs est imprimé en tant que texte. Les caractères textuels peuvent inclure tous les caractères ANSI pouvant être imprimés par le périphérique de sortie.

Jeton	Description	Format de ticket	
		GFMT/NFMT/ ACCFMT	SPFMT
<G>	Poids brut exprimé dans les unités affichées, voir les remarques 1 et 2	X	X
<N>	Poids net exprimé dans les unités affichées, voir les remarques 1 et 2	X	X
<T>	Tare exprimée dans les unités affichées, voir les remarques 1 et 2	X	X
<A>	Poids cumulé exprimé dans les unités affichées	X	X
<AC>	Nombre d'événements du totalisateur (compteur à cinq chiffres)	X	X
<AT>	Heure du dernier événement du totalisateur	X	X
<AD>	Date du dernier événement du totalisateur	X	X
<SCV>	Valeur de point de consigne capturée	--	X
<STV>	Valeur cible de point de consigne	--	X
<SPM>	Mode de point de consigne (étiquette Gross ou Net)	--	X
<SNA>	Nom du point de consigne	--	X
<SN>	Numéro de point de consigne	--	X
<SPV>	Valeur de compensation de la queue de chute du point de consigne	--	X
<TI>	Heure	X	X
<DA>	Date	X	X
<TD>	Heure et date	X	X
<UID>	Numéro d'identifiant de l'unité, voir la remarque 3	X	X
<CN>	Numéro consécutif, voir la remarque 3	X	X
<H1>	En-tête de ticket (HDRFMT)	X	X
<NLnn>	Nouvelle ligne (nn = nombre de caractères de terminaison [<CR/LF> ou <CR>]), voir la remarque 4	X	X
<nnn>	Caractère ASCII (nnn = valeur décimale du caractère ASCII) ; utilisé pour insérer des caractères de contrôle (STX, par exemple) dans le flux d'impression	X	X
<SPnn>	Espace (nn = nombre d'espaces), voir la remarque 4	X	X
<SU>	Bascule de format de données de poids (formaté/non formaté), voir la remarque 5	X	X
<AN>	Numéro de ticket Alibi	X	X
<USnn>	Insertion de chaîne textuelle d'impression utilisateur (depuis le programme utilisateur iRite, SetPrintText API)	X	X
<EVx>	Invocation du gestionnaire d'impression du programme utilisateur iRite x (PrintFmtx)	X	X
<CR>	Caractère de retour chariot	X	X
<LF>	Caractère de changement de ligne	X	X

Tableau 7-1. Jetons de format d'impression

 **REMARQUE :** Le poids brut, le poids net et la tare sont composés de huit caractères, dont un signe et un point décimal, suivis par un espace et un identificateur d'unité composé de un à cinq caractères. La longueur totale du champ avec l'identificateur d'unité est de 10 à 14 caractères. Selon les unités configurées, l'identificateur d'unités affiche les symboles suivants : lb (livres), kg, oz (onces), tn (tonnes métriques), t (tonne) ou g (gramme).

Les poids brut, net, du totalisateur et la tare peuvent être imprimés dans toute unité de poids configurée via l'ajout des modificateurs suivants aux commandes de poids brut, net, de tare et du totalisateur : /P (unités principales), /D (unités affichées), /S (unités secondaires), /T (unités tertiaires). Si rien n'est spécifié, les unités actuellement affichées (/D) sont utilisées. Exemple : Pour formater un ticket de façon à afficher le poids net dans une unité secondaire, utiliser la commande suivante : <N/S>.

Les champs ID de l'unité et Numéro consécutif (CN) comportent 1 à 6 caractères, tel que requis.

Si nn n'est pas spécifié, la valeur supposée est de 1. Cette valeur doit figurer dans la plage 1-99.

Après réception d'un jeton SU, l'indicateur transmet des données non formatées jusqu'à réception du prochain jeton SU. Les données non formatées excluent les points décimaux ainsi que les caractères de droite et de gauche.

## 7.2 Formats d'impression par défaut

Le Tableau 7-2 répertorie les formats d'impression par défaut pour l'indicateur 880 et les conditions d'utilisation de chaque format d'impression. Le format HDRFMT est utilisé pour définir les informations d'en-tête susceptibles d'être utilisées par d'autres formats d'impression. Le contenu du format HDRFMT peut être inséré dans n'importe quel autre format d'impression à l'aide du jeton de formatage <H1>.

Format	Chaîne de format par défaut	Conditions d'utilisation
GFMT   FMT	GROSS<G><NL2><TD><NL>	Mode pesage, aucune tare dans le système
GFMT   PORT	--	Définit le port de communication auquel le format sera envoyé
NFMT   FMT	GROSS<G><NL>TARE<SP><T><NL>>NET<SP2><N><NL2><TD><NL>	Mode pesage, tare dans le système
NFMT   PORT	--	Définit le port de communication auquel le format sera envoyé
ACCFMT   FMT	ACCUM<A><NL><DA> <TI><NL>	Totalisateur activé et affiché, ou opération d'impression de point de consigne avec PSHACCM=ON
ACCFMT   PORT	--	Définit le port de communication auquel le format sera envoyé
SPFMT   FMT	<SCV><SP><SPM><NL>	Opération d'enfoncement de touche d'impression (PSHPRNT=ON ou WAITSS)
SPFMT   PORT	--	Définit le port de communication auquel le format sera envoyé

Tableau 7-2. Formats d'impression par défaut

 **REMARQUE :** Dans les modes OIML et CANADA, les lettres PT (tare prédefinie) sont automatiquement insérées après la tare imprimée.

Si le port COM est défini sur TYPE = RS485, le port n'effectue pas d'impression à la demande.

## 7.3 Personnalisation des formats d'impression

Les sections suivantes décrivent les procédures à suivre pour personnaliser les formats d'impression à l'aide des commandes EDP, du panneau frontal (menu PFORMAT) et de l'utilitaire de configuration Revolution.

### 7.3.1 Utilisation des commandes EDP

À l'aide d'un PC, d'un terminal ou d'un clavier distant connectés à l'indicateur 880, toutes les commandes EDP peuvent être utilisées pour personnaliser les chaînes de format d'impression.

Pour visualiser le réglage actuel d'une chaîne de format, entrer le nom du format d'impression suivi de .FMT, puis appuyer sur la touche ENTER. Par exemple, pour vérifier la configuration actuelle du format GFMT, saisir GFMT.FMT puis appuyer sur ENTER. L'indicateur répond en envoyant la configuration actuelle pour le format brut :

GROSS<G><NL2><TD><NL>

Pour modifier le format, utiliser la commande EDP suivie du signe égal (=) et de la chaîne de format d'impression modifiée.

Pour ajouter le nom et l'adresse d'une société au format brut, par exemple, envoyer la commande série suivante :

```
GFMT.FMT=RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS<NL>230 W COLEMAN ST<NL>RICE LAKE WI 54868<NL2><G>
GROSS<NL>
```

Voici à quoi peut ressembler un ticket imprimé dans ce format :

```
RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS
230 W COLEMAN ST
RICE LAKE WI 54868
1345 LB GROSS
```

Le ticket ci-dessus peut également être formaté en spécifiant les informations relatives à l'adresse de la société au format de ticket HDRFMT, puis en substituant le jeton <H1> pour l'adresse dans le format de ticket GFMT :

```
HDRFMT1=RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS<NL>230 W COLEMAN ST<NL>RICE LAKE WI
54868<NL2>GFMT=<AE><G> GROSS<NL>
```

 **REMARQUE :** La commande HDRFMT1 ne nécessite pas le .FMT.

### 7.3.2 Utilisation du panneau frontal

 **REMARQUE :** Si il n'y a aucun accès à l'équipement pour les communications via les ports de transmission ou en cas d'intervention sur un site où un tel équipement ne peut pas être utilisé, utiliser le menu PFORMAT. Se reporter à la Section 3.2.13, page 60 pour personnaliser les formats d'impression. À l'aide du menu PFORMAT, modifier les chaînes de format d'impression en changeant les valeurs décimales des caractères ASCII dans la chaîne de format.

Certains caractères spéciaux ne peuvent pas être affichés sur le panneau frontal de l'indicateur 880 (voir la Section 10.9, page 116) et sont indiqués par un espace vide. L'indicateur 880 peut émettre ou recevoir tout caractère ASCII, quel qu'il soit ; le caractère imprimé est fonction du jeu de caractères ASCII particulier mis en place pour l'appareil récepteur.

### 7.3.3 Utilisation de Revolution

L'utilitaire de configuration Revolution fournit une grille de formatage d'impression avec barre d'outils. Cette grille permet l'élaboration du format d'impression sans les jetons de formatage (<NL> et <SP>) requis par les méthodes de commande EDP ou de panneau frontal. À l'aide de Revolution, entrer le texte directement dans la grille, puis sélectionner les champs de valeur de poids dans la barre d'outils et placer-les à l'emplacement où ils apparaîtront sur le ticket imprimé.

## 8.0 Points de consigne

L'indicateur 880 offre 20 points de consigne configurables pour contrôler les fonctions de l'indicateur et de l'équipement externe. Les points de consigne peuvent être configurés de façon à réaliser des actions ou des fonctions sur la base de conditions de paramètres spécifiées. Les paramètres associés à différents types de points de consigne peuvent, par exemple, être configurés de façon à réaliser des fonctions (impression, tare, cumul), modifier l'état d'une sortie numérique pour contrôler des fonctions d'équipements externes, ou prendre des décisions conditionnelles.

 **REMARQUE :** Pour connaître la structure du menu des points de consigne, se reporter à la [Section 3.2.14, page 61](#).  
Les points de consigne fondés sur le poids sont déclenchés par des valeurs spécifiées dans les unités principales uniquement.

### 8.1 Points de consigne continu et lot

Les points de consigne de l'indicateur 880 peuvent être de type continu ou de lot.

Les points de consigne continus sont libres ; l'indicateur surveille en permanence l'état des points de consigne libres à chaque mise à jour A/N. La fonction ou l'action de point de consigne spécifiée est réalisée lorsque les conditions des paramètres du point de consigne désigné sont satisfaites. Une fonction ou sortie numérique assignée à un point de consigne libre change en permanence d'état et devient active ou inactive, comme défini par les paramètres du point de consigne.

Les points de consigne de lot sont actifs l'un après l'autre, selon une séquence ordonnée. L'indicateur 880 peut utiliser des points de consigne pour contrôler jusqu'à 20 étapes distinctes de traitement de lot.

Une sortie numérique associée à un point de consigne de lot est active jusqu'à ce que la condition du point de consigne soit satisfait, puis est verrouillée pour le reste de la séquence de lot.

Pour pouvoir utiliser des points de consigne de lot, le paramètre BATCHG du menu SETPTS doit être défini sur AUTO ou MANUAL. Les séquences AUTO sont répétées de façon continue après réception d'un signal unique initial BATSTR. Les séquences MANUAL nécessitent un signal BATSTR à chaque exécution d'un lot unique. Le signal BATSTR peut être déclenché par une entrée numérique, une commande série ou la fonction StartBatch d'un programme iRite. Définir le paramètre BATCHG sur OFF pour désactiver les points de consigne de lot.

Pour les types de point consigne pouvant être utilisés comme points de consigne continu ou de lot, le paramètre BATSEQ doit également être défini sur ON. (Les types de point de consigne pouvant uniquement être utilisés comme points de consigne de lot ne nécessitent pas le paramètre BATSEQ.) Si le point de consigne est défini mais que le paramètre BATSEQ est désactivé, le point de consigne fonctionne en tant que point de consigne continu, même pendant les séquences de lot.

 **REMARQUE :** Dans les applications regroupant des points de consigne de lot et des points de consigne continus, les points de consigne continus doivent être maintenus séparés de la séquence de lot. Ceci est particulièrement vrai en cas d'utilisation des points de consigne CONCUR ou TIMER pour réaliser des actions ou des fonctions basées sur la séquence de lot. Les points de consigne CONCUR et TIMER ne doivent pas être inclus dans la séquence de points de consigne START et END référencée.

Type	Description	Lot	Continu
OFF	Point de consigne désactivé/ignoré	--	--
GROSS	Point de consigne de poids brut ; exécute des fonctions sur la base du poids brut ; le poids cible entré est considéré comme un poids brut positif	X	X
NET	Point de consigne de poids net ; exécute des fonctions sur la base du poids net ; le poids cible entré est considéré comme une valeur positive de poids net	X	X
-GROSS	Poids brut négatif ; exécute des fonctions sur la base du poids brut ; le poids cible entré est considéré comme un poids brut négatif	X	X
-NET	Poids net négatif ; exécute des fonctions sur la base du poids net ; le poids cible entré est considéré comme une valeur négative de poids net	X	X
%REL	Point de consigne de pourcentage relatif ; réalise des fonctions sur la base d'un pourcentage spécifié de la valeur cible d'un point de consigne référencé, en utilisant le même mode pesage que le point de consigne référencé ; la valeur cible réelle du point de consigne %REL est calculée en tant que pourcentage de la valeur cible du point de consigne référencé	X	X
PAUSE	Met en pause la séquence de lot de façon indéfinie ; un signal BATSTR doit être déclenché pour continuer le processus de mise en lot	X	--

Tableau 8-1. Types de points de consigne

Type	Description	Lot	Continu
DELAY	Retarde la séquence de lot pendant une durée spécifiée ; la durée du retard (en dixièmes de seconde) est spécifiée au niveau du paramètre VALUE	X	--
WAITSS	En attente de stabilisation. Interrrompt la séquence de lot jusqu'à stabilisation de la balance	X	--
COUNTR	Spécifie le nombre de séquences de lot consécutives à réaliser ; les points de consigne de compteur doivent être placés au début d'une routine de lot	X	--
AUTJOG	Rétablissement automatique – Contrôle automatiquement le point de consigne précédent fondé sur le poids pour vérifier que la valeur de poids de consigne est atteinte lorsque la balance est stabilisée ; si le point de consigne précédent n'était pas atteint avec la balance stabilisée, le point de consigne AUTJOG active la sortie numérique du point de consigne précédent fondé sur le poids pendant une durée temporelle spécifiée via le paramètre VALUE ; le processus AUTJOG est répété jusqu'à ce que le point de consigne précédent fondé sur le poids soit atteint avec la balance stabilisée <b>REMARQUE:</b> La sortie numérique AUTJOG est généralement utilisée pour indiquer qu'une opération AUTJOG est en cours de réalisation. AUTJOG ne doit pas être affecté à la même sortie numérique que le point de consigne fondé sur le poids associé.	X	--
TIMER	Réalise le suivi de l'avancement d'une séquence de lot sur la base d'un temporisateur ; la valeur du temporisateur, exprimée en dixièmes de secondes du paramètre VALUE, détermine la durée autorisée entre les points de consigne de début et de fin ; les paramètres START et END de l'indicateur sont utilisés pour spécifier les points de consigne de début et de fin ; si le point de consigne END n'est pas atteint avant l'expiration de la température, la sortie numérique associée à ce point de consigne est activée	--	X
CONCUR	Permet à une sortie numérique de rester active sur une section spécifiée de la séquence de lot ; deux types de points de consigne CONCUR peuvent être configurés : Type 1 (VALUE=0) : la sortie numérique associée à ce point de consigne devient active lorsque le point de consigne START devient l'étape de lot actuelle, et elle reste active jusqu'à ce que le point de consigne END devienne l'étape de lot actuelle ; Type 2 (VALUE > 0) : si une valeur non nulle est spécifiée pour le paramètre VALUE, cette valeur représente le temporisateur, en dixièmes de secondes, pour ce point de consigne ; la sortie numérique associée à ce point de consigne devient active lorsque le point de consigne START devient l'étape active du lot et elle reste active jusqu'à l'expiration de la température	--	X

Tableau 8-1. Types de points de consigne (Suite)

## 8.2 Opérations de lot

Les lots sont contrôlés par des entrées numériques ou des commandes EDP.

### Exécution de lot (Entrée numérique BATRUN)

Si une entrée numérique BATRUN est configurée, elle doit être active (niveau bas) pour qu'un lot soit démarré et pour que son exécution continue. Si un lot est exécuté et que l'entrée devient inactive (niveau haut), le lot est arrêté au point de consigne de lot actuel et toutes les entrées numériques associées sont désactivées.

### Démarrage de lot (Entrée numérique BATSTR ou commande EDP BATSTART)

Si l'entrée numérique BATRUN est active (niveau bas) ou n'est pas affectée, la fonction de démarrage de lot démarre un lot, reprend un lot mis en pause ou reprend un lot arrêté. Si l'entrée numérique BATRUN est inactive (niveau haut), la fonction de démarrage de lot réinitialise le lot actuel.

### Pause de lot (entrée numérique BATPAS ou commande EDP BATPAUSE)

La commande numérique BATPAS met en pause un lot actif en désactivant toutes les sorties numériques associées, À L'EXCEPTION DE celles associées aux points de consigne CONCUR et TIMER lorsque l'entrée est active (niveau bas). Dès que l'entrée numérique BATPAS est rendue inactive (niveau haut), le lot reprend. La commande EDP BATPAUSE fonctionne de façon similaire, à l'exception près que le lot ne reprend pas avant la réception d'un signal de démarrage de lot.

### Arrêt de lot (entrée numérique BATSTP ou commande EDP BATSTOP)

Arrête un lot actif au point de consigne actuel et désactive toutes les sorties numériques associées.

### Réinitialisation de lot (Entrée numérique BATRST ou commande EDP BATRESET)

Arrête et réinitialise un lot actif au début du processus.

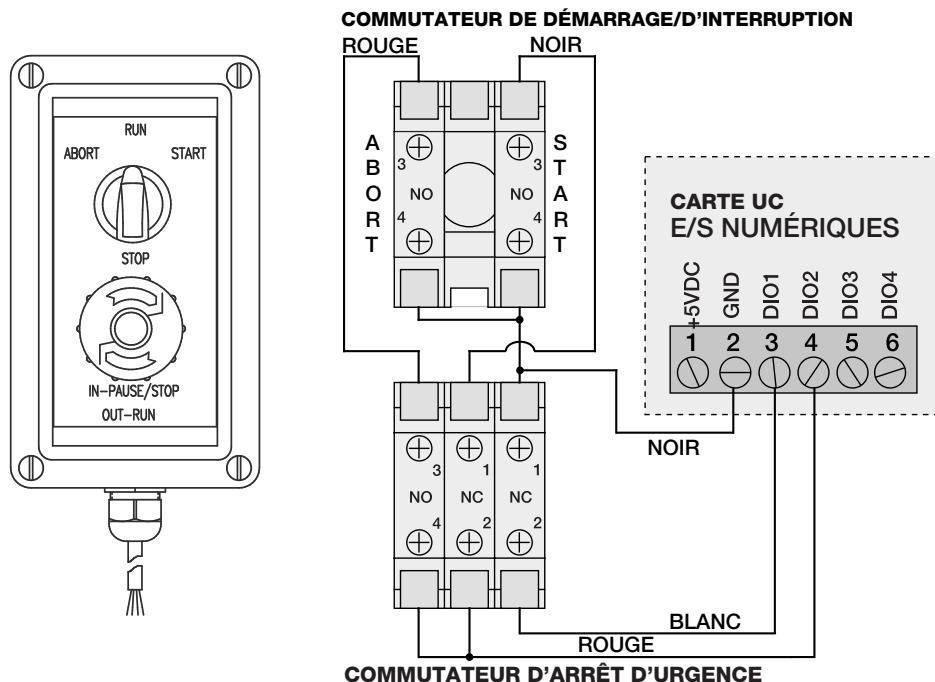
 **AVERTISSEMENT :** Pour éviter des blessures corporelles et un endommagement de l'équipement, les interruptions logicielles doivent toujours être complétées par des interrupteurs d'urgence et d'autres dispositifs de sécurité nécessaires pour l'application.

### 8.2.1 Commutateur de mise en lots

L'option de commutateur de mise en lots, réf. 19369, est fournie comme unité complète dans un boîtier FRP, avec une plaque signalétique, un commutateur d'arrêt verrouillable (bouton champignon), et un commutateur trois voies de fonctionnement/démarrage/annulation.

Les deux commutateurs sont raccordés au bornier d'E/S numérique de l'indicateur, comme indiqué sur la [Figure 8-1](#). Chaque commutateur utilise une entrée numérique distincte. Les entrées numériques 1 et 2 doivent être définies sur BATSTR et BATRUN, respectivement.

Une fois les câbles et les commutateurs connectés à l'indicateur, utiliser le commutateur de configuration pour mettre l'indicateur en mode configuration. Utiliser le menu Digital I/O ; se reporter à la [Section 3.2.16, page 66](#) pour configurer les fonctions d'entrée et de sortie numérique.



*Figure 8-1. Exemple de schéma de câblage et de commutateur de mise en lots*

Une fois la configuration terminée, quitter le mode configuration. Initialiser le lot en tournant le commutateur trois voies jusqu'à la position **ABORT** puis déverrouiller le bouton STOP (le bouton STOP doit être tiré pour permettre l'exécution du processus de lot). Le commutateur de mise en lots est maintenant prêt à être utilisé.

Pour commencer un processus de lot, tourner momentanément le commutateur trois voies jusqu'à **START**. Si le bouton STOP est enfoncé pendant le processus de lot, le processus s'interrompt et le bouton se verrouille en position IN.

Le commutateur **START** est ignoré lorsque le bouton STOP est verrouillé en position IN. Le bouton STOP doit être tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour être déverrouillé, puis relâché sur la position OUT pour activer le commutateur trois voies.

Pour redémarrer un lot interrompu à partir de l'étape où il a été interrompu, procéder comme suit :

1. Déverrouiller le bouton STOP (position OUT).
2. Tourner le commutateur trois voies jusqu'à **START**.

Pour redémarrer un lot interrompu à partir de la première étape du lot, procéder comme suit :

1. Tourner le commutateur trois voies jusqu'à **ABORT**.
2. Déverrouiller le bouton STOP (position OUT).
3. Tourner le commutateur trois voies jusqu'à **START**.

**REMARQUE :** Utiliser cette procédure (ou la commande série BATRESET) pour initialiser la nouvelle routine de mise en lots suite à une modification de la configuration des points de consigne.

## 8.3 Exemples de mise en lots

 **REMARQUE :** DIGIO, SLOT 0, BIT 1 = BATSTR  
DIGIO, SLOT 0, BIT 2, 3 et 4 = OUTPUT

### Exemple 1

L'exemple suivant est utilisé pour distribuer des charges de 100 lb, avec remplissage automatique d'une trémie jusqu'à un poids brut de 1000 lb lorsque le poids brut chute en dessous de 300 lb.

Le point de consigne 1 assure la présence d'une quantité de matériau suffisante dans la trémie pour le démarrage du lot. Si le poids de la trémie est supérieur ou égal à 100 lb, le point de consigne 1 est déclenché.

```
KIND=GROSS  
VALUE=100  
TRIP=HIGHER  
BATSEQ=ON
```

Le point de consigne 2 attend la stabilisation, réalise une tare et met l'indicateur en mode net.

```
TYPE=WAITSS  
PSHTAR=ON
```

Le point de consigne 3 est utilisé pour distribuer le matériau de la trémie. Lorsque le poids de la trémie passe en dessous de 100 lb net, le point de consigne est déclenché.

```
KIND=-NET  
VALUE=100  
TRIP = LOWER  
BATSEQ=ON  
SLOT = SLOT 0  
DIGOUT=2
```

Le point de consigne 4 est utilisé pour évaluer le poids brut de matériau dans la trémie après distribution. Lorsque le poids de la trémie chute en dessous de 300 lb, la sortie numérique logement 0 bit 3 s'active et la trémie est de nouveau remplie jusqu'à 1000 lb.

```
KIND=GROSS  
VALUE=300  
TRIP=HIGHER  
HYSTER=700  
BATSEQ=ON  
SLOT = SLOT 0  
DIGOUT=3
```

Le point de consigne 5 est utilisé comme « alarme d'absence de flux ». Si le processus au point de consigne 5 n'est pas réalisé en 10 secondes, la sortie numérique logement 0 bit 4 s'active pour signaler un problème.

```
KIND=TIMER  
VALUE=100  
START=3  
END=4  
SLOT = SLOT 0  
DIGOUT=4
```

**Exemple 2**

L'exemple ci-après utilise un point de consigne CONCUR pour assurer un remplissage simultané à deux vitesses jusqu'à un poids net de 1000 lb.

Le point de consigne 1 assure un poids brut situé dans les 50 lb du zéro brut.

```
KIND=GROSS
VALUE=0
TRIP=INBAND
BNDVAL=50
BATSEQ=ON
```

Le point de consigne 2 réalise une tare une fois la balance stabilisée.

```
TYPE=WAITSS
PSHTARE=ON
```

Le point de consigne 3 utilise la sortie numérique logement 0, bit 2 pour remplir une trémie jusqu'à un poids net de 800 lb.

```
KIND=NET
VALUE=800
TRIP=HIGHER
BATSEQ=ON
SLOT = SLOT 0
DIGOUT=2
```

Le point de consigne 4 utilise la sortie numérique logement 0, bit 3, pour remplir la trémie jusqu'à un poids net de 1000 lb.

```
KIND=NET
VALUE=1000
TRIP=HIGHER
BATSEQ=ON
SLOT = SLOT 0
DIGOUT=3
```

Le point de consigne 5 commande la sortie numérique logement 0, bit 3 pendant l'activation du point de consigne 3, assurant ainsi un remplissage simultané à deux vitesses.

```
KIND=CONCUR
VALUE=0
START=3
END=4
SLOT = SLOT 0
DIGOUT=3
```

## 9.0 Ethernet et USB

La section suivante offre une vue d'ensemble de la configuration Ethernet et USB.

### 9.1 Connexions Serveur/Client Ethernet

L'indicateur 880 prend en charge deux connexions TCP simultanées, l'une en tant que serveur et l'autre en tant que client. La présente section détaille les fonctions des connexions Serveur et Client, et donne quelques exemples d'utilisation. Pour la configuration, se reporter à la [Section 3.2.10, page 57](#).

 **IMPORTANT :** Si l'indicateur se trouve sur un réseau avec un appareil source d'alimentation (PSE) compatible PoE, l'appareil PSE doit être conforme à la norme IEEE 802.af ou 802.2.at. Tout appareil PSE utilisant une technologie passive (activation permanente) provoquerait l'endommagement du port Ethernet, car il n'est pas conçu pour être utilisé comme appareil alimenté (P.D) par Ethernet (PoE).

#### 9.1.1 Serveur Ethernet

Le serveur compte un numéro de port TCP configurable. Il dispose également de réglages pour les fonctions d'écho, de réponse, de délai de fin de ligne, de déclenchement, de temporisation et de format de données de flux.

Une application type peut connecter un logiciel (un programme terminal tel que Telnet ou Revolution) à l'indicateur 880.

L'indicateur 880 surveille la réception d'une demande de connexion en provenance d'un périphérique client externe.

#### 9.1.2 Client Ethernet

Le client est également en mesure d'établir une connexion TCP avec un port TCP et IP de serveur distant configurable.

Si aucune connexion n'a été établie et que l'indicateur 880 tente d'envoyer des données via la connexion client, il essaie d'établir une connexion avec le serveur distant. Les tentatives continuent indéfiniment, jusqu'à ce qu'une connexion soit réalisée.

Parmi les applications types pour le client figurent notamment une connexion à :

- Un module d'affichage ou une imprimante Ethernet
- Un TCP distant vers un serveur de périphériques série
- Un logiciel d'écoute de connexion

Le client dispose également de réglages pour les fonctions d'écho, de réponse, de délai de fin de ligne, de déclenchement, de temporisation et de format de données de flux.

 **REMARQUE :** Une seule connexion au serveur et au client est autorisée à un moment donné. Si une connexion est déjà établie, les autres tentatives de connexion échouent.

*Les ports serveur et client sont indépendants l'un de l'autre, et les deux peuvent avoir une connexion au même moment. Ceci signifie que des données peuvent être diffusées via un port alors qu'une invitation à émettre est réalisée depuis l'autre port via un ordinateur. Les données peuvent être diffusées via les deux ports si nécessaire (pour des résultats optimum, définir le délai de fin de ligne pour les deux ports sur au moins 2).*

*Établissement de connexions - un client doit établir une connexion à un serveur. L'indicateur 880 ne peut par conséquent pas se connecter à un client distant, et un serveur distant ne peut pas se connecter à l'indicateur 880.*

*Les connexions serveur et client ont toutes deux un paramètre Timeout qui permet à l'indicateur 880 de mettre fin à ces connexions une fois le nombre de secondes défini écoulé sans activité (0 = aucune déconnexion).*

*Lors d'une connexion à un réseau DHCP, plusieurs secondes peuvent s'avérer nécessaires avant qu'une adresse IP ne soit affectée à l'indicateur 880. Lorsqu'une nouvelle adresse IP est affectée via DHCP, elle est enregistrée dans la configuration de l'indicateur 880 et reste l'adresse IP utilisée jusqu'à une reconfiguration manuelle, la réinitialisation des réglages de l'indicateur sur leurs valeurs par défaut ou l'affectation d'une nouvelle adresse par DHCP.*

### 9.1.3 Connexion directe de l'ordinateur au serveur Ethernet de l'indicateur 880 sans réseau (Ad-Hoc)

1. L'ordinateur doit être configuré avec une adresse IP statique. À l'aide des outils de configuration réseau de l'ordinateur, configurer l'adaptateur réseau de façon qu'il ait une adresse IP statique et un masque de sous-réseau approprié.

*Exemple : 192.168.0.100.*

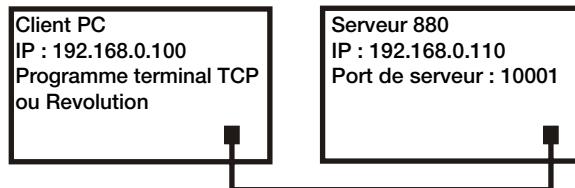


Figure 9-1. Connexion directe de l'ordinateur au serveur Ethernet de l'indicateur 880

L'indicateur 880 peut également être configuré avec une adresse IP statique, différente de l'adresse de l'ordinateur même sur le même sous-réseau.

- Accéder au mode configuration à l'aide du commutateur de configuration situé à l'arrière de l'indicateur 880. Se reporter à la [Figure 3-1, page 43](#)
- Naviguer jusqu'au sous-menu Ethernet du menu Ports. Se reporter à la [Figure 3-11, page 54](#)
- Définir le protocole DHCP (Protocole de configuration dynamique des hôtes) sur OFF, puis configurer l'adresse IP et l'adresse de sous-réseau

*Exemple : 192.168.0.110. Définir également le numéro de port TCP de serveur Ethernet, si nécessaire (réglage par défaut : 10001).*

2. Connecter un câble Ethernet droit ou croisé (les deux types sont possibles car le port est à détection automatique) entre l'indicateur 880 et le connecteur Ethernet de l'ordinateur.
3. Lancer l'application informatique qui sera utilisée.
4. Pour établir la connexion, entrer l'adresse IP de l'indicateur et le numéro de port TCP du serveur. L'application peut désormais communiquer avec l'indicateur 880 via ses commandes EDP.

### 9.1.4 Connexion de l'ordinateur à un serveur Ethernet d'indicateur 880 via un routeur ou un commutateur réseau

 **REMARQUE :** Dans certains cas, les périphériques ne peuvent pas être connectés à un réseau existant sans l'autorisation de l'administrateur réseau. Vérifier que l'ordinateur dispose des autorisations nécessaires pour se connecter à un réseau. En cas de doute sur ce qui doit être fait, demander l'aide de l'administrateur réseau.

1. L'ordinateur devrait déjà être connecté au réseau, et avoir soit une adresse IP affectée via DHCP soit une adresse statique.

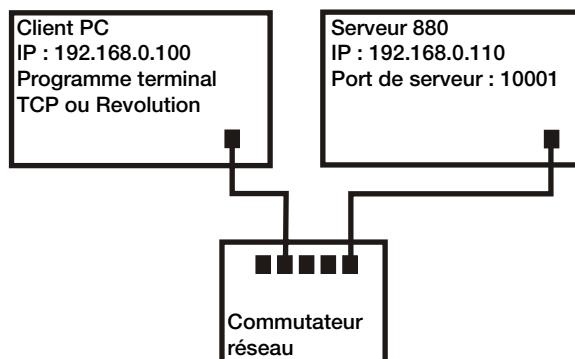


Figure 9-2. Connexion entre un ordinateur et un serveur Ethernet d'indicateur 880 via un routeur ou un commutateur réseau

- Si tel n'est pas le cas, utiliser les outils de configuration réseau de l'ordinateur pour réaliser la connexion réseau
- S'il ne s'agit pas d'un réseau DHCP, prendre note de l'adresse IP de l'ordinateur et du masque de sous-réseau

2. L'indicateur 880 peut être configuré pour obtenir automatiquement son adresse IP via DHCP (si pris en charge sur le réseau), ou il peut être configuré manuellement avec une adresse IP statique. Il est recommandé d'utiliser DHCP, si disponible.
  - Pour configurer les réglages, accéder au mode configuration à l'aide du commutateur de configuration situé à l'arrière de l'unité. Se reporter à la [Figure 3-1, page 43](#)
  - Naviguer jusqu'au sous-menu Ethernet du menu Ports. Se reporter à la [Figure 3-11, page 54](#)
  - DHCP (Protocole de configuration dynamique des hôtes) : définir le paramètre DHCP sur ON ; définir le port TCP de serveur Ethernet sur le numéro de port souhaité (valeur par défaut : 10001) ; l'adresse IP, le sous-réseau, le système DNS principal et secondaire et la passerelle par défaut sont automatiquement configurés lorsque l'indicateur 880 est connecté au réseau à fonction DHCP activée
  - Adresse IP manuelle (statique) (IPADRS) : définir DHCP sur OFF, puis configurer l'adresse IP et l'adresse de sous-réseau, comme par exemple, 192.168.0.110 ; définir également le numéro de port TCP de serveur Ethernet, si nécessaire (par défaut : 10001) ; le système DNS principal et secondaire et la passerelle par défaut peuvent être définis, si nécessaire
3. À l'aide d'un câble droit ou croisé (les deux types sont possibles car le port est à détection automatique), raccorder le connecteur Ethernet de l'indicateur 880 à un connecteur disponible sur le réseau.
4. En cas de connexion à un réseau à fonction DHCP et si le paramètre DHCP est activé, retourner au mode configuration et naviguer jusqu'au paramètre IP pour obtenir l'adresse IP affectée à l'indicateur 880 par le réseau DHCP. Prendre note de l'adresse IP actuelle, en veillant à ne modifier aucun chiffre. Retourner en mode pesage.
5. Lancer l'application informatique à utiliser. Pour établir la connexion, entrer l'adresse IP de l'indicateur et le numéro de port TCP de serveur (192.168.0.110 -ou l'adresse IP affectée par le DHCP- et 10001). L'application peut désormais communiquer avec l'indicateur 880 via ses commandes EDP.

### 9.1.5 Connexion à un hôte distant - Impression « à la demande » vers une imprimante Ethernet

1. Connecter l'indicateur 880 et l'imprimante soit directement (chaque appareil avec une adresse IP statique sur le même sous-réseau), soit via un réseau.

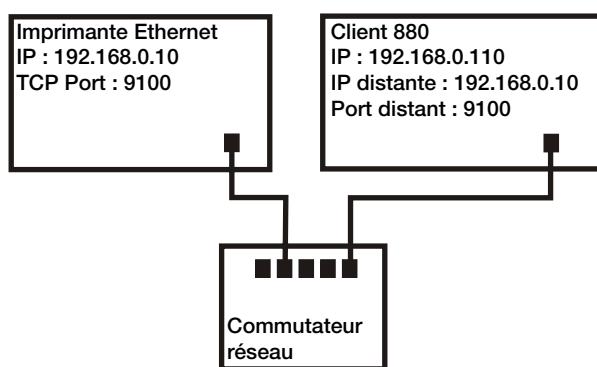


Figure 9-3. Connexion à un hôte distant

2. Configurer l'adresse IP de serveur distant du client et le port sur l'adresse IP et le port TCP de l'imprimante.
3. Configurer le port de destination du ou des formats d'impression utilisés sur Client Ethernet (ETH-C).
4. Définir le déclencheur (TRIGGE) du client Ethernet sur le mode de commande (COMAND).
5. Si le client n'a pas été connecté et qu'une impression à la demande est requise, le Client tente d'établir une connexion avec l'imprimante. Ceci peut durer plusieurs secondes. Une fois la connexion réalisée, les données d'impression sont envoyées à l'imprimante.

La connexion est maintenue à condition que l'indicateur 880 ou l'imprimante y mette fin. L'indicateur 880 dispose d'un réglage de temporisation pour la connexion client. La fonction de temporisation est utile lorsque plusieurs indicateurs veulent lancer des impressions sur une même imprimante.

- Lorsqu'elle est définie sur 0, la connexion n'est pas interrompue par l'indicateur 880
- Lorsqu'elle est définie sur une valeur autre que zéro, la connexion est interrompue en cas d'inactivité pendant une durée spécifiée, en secondes.

### 9.1.6 Connexion à un hôte distant - Envoi des données de poids à un module d'affichage Ethernet distant

1. Connecter l'indicateur 880 et le module d'affichage à distance soit directement (chaque appareil avec une adresse IP statique sur le même sous-réseau), soit via un réseau.

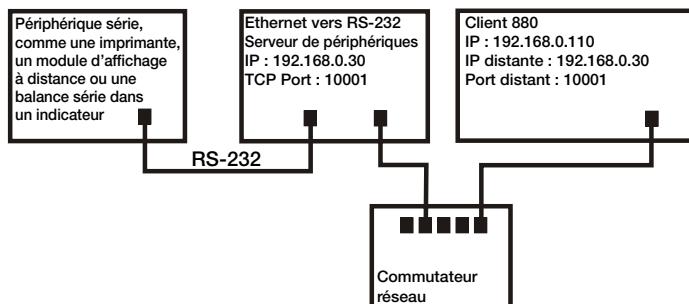


Figure 9-4. Envoi ou demande de données à un serveur distant de périphériques Ethernet - RS232

2. Configurer le port et l'adresse IP de serveur distant du client sur le port TCP et l'adresse IP du module d'affichage à distance.
3. Configurer le paramètre de déclenchement du client sur Flux industriel (STRIND) ou Flux homologué pour un usage réglementé (STRLFT).
4. Pour éviter un dépassement de données au niveau du périphérique récepteur (l'indicateur 880 diffuse des données à un taux de 50 trames par seconde), il est recommandé de définir le délai de fin de ligne du client sur 1 (10 trames par seconde) ou 2 (5 trames par seconde), ou sur une valeur supérieure. Ceci est également une bonne méthode pour réduire le trafic réseau en cas de problème de vitesse. Si les données du module d'affichage distant semblent être décalées ou en retard par rapport aux données de l'indicateur, une augmentation supplémentaire du délai de fin de ligne peut s'avérer nécessaire.
5. Peu après le retour en mode pesage, l'indicateur 880 commence à diffuser des données vers le port client Ethernet. L'indicateur 880 tente de réaliser la connexion. Les données sont envoyées à l'hôte distant une fois la connexion réalisée. Ceci peut durer plusieurs secondes.

 **REMARQUE :** Il peut y avoir l'équivalent de plusieurs secondes de données en mémoire tampon envoyées au moment de la connexion.

### 9.1.7 Connexion à un hôte distant, Envoi/Demande de données à un serveur distant de périphériques Ethernet - RS-232

1. Connecter l'indicateur 880 et le serveur de périphériques directement (chaque appareil avec une adresse IP statique sur le même sous-réseau) ou via un réseau.
2. Configurer l'adresse IP de serveur distant et le port du client sur l'adresse IP et le port TCP du serveur de périphériques.
3. Configurer le paramètre déclencheur du client sur le mode de commande (COMAND), flux industriel (STRIND) ou flux homologué pour un usage réglementé (STRLFT), en fonction de l'application.
4. Connecter la sortie série du serveur de périphériques de périphériques au périphérique série pour envoyer ou recevoir des données via la connexion Ethernet.

 **REMARQUE :** Dans cette configuration, l'indicateur 880 doit établir la connexion.

#### Utilisation de Revolution avec Ethernet

1. Utiliser l'une des méthodes indiquées à la [Section 9.1.3, page 101](#) ou à la [Section 9.1.4, page 101](#) pour connecter l'indicateur 880 à un ordinateur sur lequel Revolution est installé.
2. Dans Revolution, après avoir lancé le module 880, sélectionner **Tools**, puis **Options**.
3. Définir les communications par défaut sur TCP/IP, puis sélectionner **OK**.
4. Dans le menu **Communications**, sélectionner **Connect**.
5. Revolution demande l'adresse IP et le numéro du port. Entrer ces informations, puis sélectionner **OK**.
6. L'utilitaire Revolution tentera d'établir la communication avec l'indicateur. Si la connexion réussit, Revolution est prêt à être utilisé pour télécharger des réglages de configuration.



**REMARQUE : En cas d'utilisation de Revolution avec Ethernet, le réglage de temporisation pour le serveur Ethernet de l'indicateur 880 doit être défini sur 0 pour éviter que l'indicateur 880 n'interrompe la connexion.**

En cas d'échec de connexion, vérifier de nouveau tous les paramètres réseau, aussi bien sur l'ordinateur que sur l'indicateur 880. Essayer également d'envoyer une requête ping à l'adresse IP de l'indicateur 880 pour s'assurer que l'ordinateur et l'indicateur 880 sont tous les deux en mesure de communiquer sur le réseau.

## 9.2 Menu USB Host

### 9.2.1 Utilisation d'un clavier USB

Un clavier USB est détecté après sa connexion ; aucune configuration n'est requise.

Touche	Options	Description
Verr. Maj.	Off On	Appuyer sur la touche pour basculer entre l'état activé et l'état désactivé ; lorsque cette touche est activée, les touches alphabétiques sont en majuscules ; non configurable par l'utilisateur
Verr. Num.	On Off	Appuyer sur la touche pour basculer entre l'état activé et l'état désactivé ; lorsque cette touche est activée, le clavier numérique est disponible ; non configurable par l'utilisateur
Flèches	--	Utilisées pour parcourir le menu
Alphanumériques	--	Disponible lorsqu'une invite textuelle de chaîne de format est ouverte
Numériques	--	Disponible lorsqu'une invite numérique est ouverte
Modificatrices	Ctrl Alt Maj.	Modifient le résultat de l'enfoncement d'une autre touche ; il n'y a aucune différence entre les touches modificatrices de gauche et de droite <i>Par exemple : La combinaison Maj. + a affiche un « A » dans l'application.</i>

Tableau 9-1. Description des touches du clavier USB

Touche	Touche Alt	Fonction
F1	--	Aucune fonction de base mais réception possible par iRite
F2	--	Aucune fonction de base mais réception possible par iRite
F3	--	Aucune fonction de base mais réception possible par iRite
F4	--	Aucune fonction de base mais réception possible par iRite
F5	--	Aucune fonction de base mais réception possible par iRite
F6	Alt+z	Touche Zéro
F7	Alt+g	Touche de poids brut/net
F8	Alt+t	Touche de tare
F9	Alt+u	Touche d'unités
F10	Alt+p	Touche d'impression
F11	--	Non utilisé
F12	--	Touche de menu
Échap	--	Touche d'annulation
Imp écran	--	Touche d'impression
Début	--	Touche de début (positionne le curseur au début d'une entrée de chaîne)
Fin	--	Touche de fin (positionne le curseur à la fin d'une entrée de chaîne)
Suppr	--	Touche de suppression (supprime le caractère mis en évidence et déplace tous les caractères de droite, le cas échéant, d'une position vers la gauche ; si le caractère supprimé était le dernier caractère d'une chaîne, le caractère qui le précédait est mis en évidence)
Retour Arrière	--	Touche d'effacement (supprime le caractère le plus à gauche de l'écran)

Tableau 9-2. Touches de fonction de clavier USB



**REMARQUE :** En mode pesage et sans invite ouverte, entrer une valeur numérique, puis appuyer sur la touche Tare de l'indicateur 880 pour réaliser une tare saisie. Sur un clavier, appuyer sur F8 ou Alt + t.

Lors de la modification d'une chaîne, un clavier peut être utilisé pour modifier directement la chaîne depuis le niveau supérieur. L'enfoncement d'une touche alphanumérique quelconque provoque l'insertion du caractère correspondant à la position actuelle. Si la touche de flèche vers le bas est enfoncée (sur l'indicateur 880 ou sur le clavier), les touches fléchées vers la gauche/droite sont par la suite utilisées pour parcourir les caractères.

Lorsqu'un clavier USB est connecté, les opérations associées aux touches du panneau frontal de l'indicateur peuvent être réalisées aussi bien via le clavier de l'indicateur 880 que via le clavier USB.

Les touches clavier suivantes n'ont aucune incidence sur le fonctionnement de l'indicateur 880 : Arrêt défil, Page précédente, Page suivante, Inser, Tab, Touche Windows et Touche Application.

## 9.2.2 Périphérique de stockage USB

Un périphérique de stockage USB peut être utilisé pour enregistrer la configuration de l'indicateur 880 dans un fichier ou pour charger la configuration depuis un fichier. L'enregistrement ou le chargement de la configuration est réalisé en mode configuration à l'aide des options LOAD et SAVE du sous-menu PORTS du menu SETUP. Pour plus d'informations, se reporter à la [Figure 3-14, page 58](#).

### 9.2.2.1 Enregistrement de la configuration

1. Connecter le périphérique mémoire **USB** à l'indicateur.
2. Appuyer sur le commutateur de configuration pour activer le mode configuration. Pour plus d'informations sur le commutateur de configuration, se reporter à la [Figure 3-1, page 43](#).
3. Appuyer sur **<** ou sur **>** jusqu'à l'affichage de **PORTS**.
4. Appuyer sur **▽** ; **COM** s'affiche.
5. Appuyer sur **<** ou sur **>** jusqu'à l'affichage de **USB**.
6. Appuyer sur **▽** ; **LOAD** s'affiche.
7. Appuyer sur **>** ; **SAVE?** s'affiche.
8. Appuyer sur  pour enregistrer la configuration. L'indication **Busy** s'affiche. Une fois l'enregistrement terminé, l'indication **Saved** s'affiche momentanément, puis **Save?** s'affiche de nouveau.

### 9.2.2.2 Chargement de la configuration

Pour charger un fichier de configuration, utiliser un périphérique mémoire USB sur lequel un fichier de configuration approprié est enregistré.

Le fichier est un fichier 880\_<UID>.txt ou 880\_<UID>.rev (UID correspond à l'identifiant d'unité de l'indicateur).



**REMARQUE :** En cas de non-correspondance de l'identifiant d'unité, l'indicateur ne charge pas le fichier.

1. Connecter le périphérique mémoire USB à l'indicateur.
2. Appuyer sur le commutateur de configuration (se reporter à la [Figure 3-1, page 43](#)) pour accéder au mode configuration.
3. Appuyer sur **<** ou sur **>** jusqu'à l'affichage de **Ports**.
4. Appuyer sur **▽** ; **COM** s'affiche.
5. Appuyer sur **<** ou sur **>** jusqu'à l'affichage de **USB**.
6. Appuyer sur **▽** ; **Load** s'affiche.
7. Appuyer sur **▽** ; **All?** s'affiche.
8. Appuyer sur **<** ou sur **>** pour naviguer jusqu'au paramètre souhaité.
  - **All?** pour charger tous les paramètres
  - **Cfg?** pour charger tous les paramètres à l'exception des paramètres d'étalonnage
  - **Cal?** pour charger uniquement les paramètres d'étalonnage
9. Appuyer sur  pour charger la configuration sélectionnée. L'indication **Busy** s'affiche. Une fois le chargement terminé, l'indication **Loaded** s'affiche momentanément, puis la sélection précédente est de nouveau affichée.

### 9.2.2.3 Impression d'un fichier texte sur une clé USB

Les impressions à la demande peuvent être envoyées vers un fichier sur une clé USB installée dans le port hôte USB.

1. Définir le paramètre **PORT** sur **USBMEM** pour chaque format d'impression à envoyer à la clé USB.
2. Insérer une clé USB dans le port hôte USB (J5).

Lorsqu'un format d'impression est appelé pour l'impression, un fichier est créé sur la clé USB, dénommé PRINT\_<UID>.txt, où UID correspond à l'ID d'unité de l'indicateur. Si le fichier existe déjà, les données sont ajoutées au fichier actuel.

En cas d'erreur d'écriture des données sur la clé USB, **USBERR** s'affiche momentanément à chaque tentative d'impression. Retirer et réinstaller la clé USB pour redémarrer l'opération.

Si aucune clé USB n'est installée, aucune impression n'est réalisée.

# 10.0 Annexe

## 10.1 Messages d'erreur

L'indicateur 880 affiche un certain nombre de messages d'erreur. Si une erreur se produit, le message apparaît sur l'affichage de l'indicateur. Les erreurs peuvent également être vérifiées à distance à l'aide de la commande EDP XE, comme indiqué à la [Section 10.4, page 108](#).

### 10.1.1 Messages d'erreur affichés

L'indicateur 880 affiche un certain nombre de messages d'erreur sur le panneau frontal pour faciliter le diagnostic des problèmes. Le [Tableau 10-1](#) répertorie ces messages et leur signification.

Message d'erreur	Description	Solution
— — — —	Au-dessus de la limite supérieure de la plage (tirets supérieurs)	Vérifier que les raccordements des capteurs de charge ont été correctement effectués, ainsi que l'absence de problèmes de configuration, d'étalonnage et de matériel de la balance
— — — —	Au-dessous de la limite inférieure de la plage (tirets inférieurs)	
— — — —	Signal A/N hors plage (tirets centraux) ; ou, en cas de fonctionnement local/à distance (balance série), pertes de données série de la balance	
CFGERR	Erreur de configuration à la mise sous tension en cas d'erreur de chargement de la configuration	Appuyer sur la touche <b>ENTER</b> pour redémarrer l'indicateur
ERROR	Erreur de programme interne	Vérifier la configuration
HWFERR	Défaillance matérielle, Défaut d'écriture dans la mémoire EEPROM, Toute erreur (hormis les erreurs de pile ou de dépassement de cumul) à la sortie du menu	Appuyer sur la touche <b>ENTER</b> pour redémarrer l'indicateur
LOBATT	Le message d'erreur de faible charge de pile clignote toutes les 30 secondes lorsque le niveau de charge de la pile est bas	Remplacer la pile
NOTARE	La tare ne s'affiche pas en raison des paramètres du mode de régllementation, de la configuration du paramètre TAREFN, du mouvement de la balance, etc.	Modifier les paramètres du mode de régllementation ou le paramètre TAREFN
RANGE	Une valeur numérique entrée en mode configuration se trouve en dehors de la plage admissible ; l'erreur s'affiche momentanément - le paramètre en cours de modification s'affiche de façon à permettre la correction de la valeur	Entrer de nouveau une valeur figurant dans la plage de valeurs admissibles pour le paramètre à modifier
NO ZERO	Le zéro ne s'affiche pas, compte tenu des réglages du mode de régllementation, du mouvement de la balance et des réglages de la plage de zéro.	Vérifier les réglages du zéro et la stabilité de la balance

Tableau 10-1. Messages d'erreur de l'indicateur 880

## 10.2 Messages d'état

La commande EDP P peut être utilisée pour renseigner l'état de l'indicateur.

- La commande EDP **P** renvoie toutes les données en cours d'affichage dans la zone d'affichage principale de l'indicateur **PPPPPPP uu**

Où :

- PPPPPPP** correspond aux informations indiquées sur l'affichage principal.
- uu** correspond au voyant des unités à 2 chiffres

Si l'indicateur se trouve dans une condition de dépassement de plage négatif ou positif, la valeur pondérale est remplacée par **&&&&** (surcharge) ou **:::::** (dépassement de plage négatif).

## 10.3 Utilisation de la commande HARDWARE

La commande série HARDWARE peut être utilisée pour vérifier que toutes les cartes en option installées sont reconnues par le système.

La commande HARDWARE retourne un code carte à trois chiffres représentant la carte installée :

Numéro ID	Description
000	Aucune carte installée
032	Carte d'E/S numériques à 24 canaux
033	Carte d'E/S numériques 24 volts à 8 canaux
085	Carte relais
097	Carte double série
101	Hôte USB en option
153	Carte de sortie analogique
170	Carte CompactCom

Tableau 10-2. Codes de type carte en option - Commande HARDWARE

Si une carte installée n'est pas reconnue (code 000 retourné par la commande HARDWARE), veiller à ce que la carte soit correctement insérée dans son logement. Réinstaller la carte, si nécessaire, puis mettre l'unité hors tension puis sous tension pour lire de nouveau la configuration. Si la carte n'est toujours pas reconnue, essayer une autre carte en option.

## 10.4 Sortie de commandes ERROR

Les commandes XE et XEH retournent la représentation des conditions d'erreur existantes, comme indiqué dans le tableau suivant. Si plusieurs conditions d'erreur existent, le nombre retourné correspond à la somme des valeurs représentant les conditions d'erreur. La commande XE retourne la valeur sous forme d'une représentation décimale et la commande XEH, d'une représentation hexadécimale.

Code d'erreur XE (décimal)	Description	Code d'erreur XE (hexadécimal)
0	Aucune erreur	0x00000000
64	Batterie de secours basse tension	0x00000040
128	Erreur d'initialisation TCP	0x00000080
256	Erreur de chargement du programme iRite	0x00000100
512	Mémoire avec pile de sauvegarde corrompue	0x00000200
32768	Erreur de compensation de la pesanteur	0x00008000
65536	Erreur physique analogique/numérique	0x00010000
131072	Erreur de somme de contrôle de tare	0x00020000
262144	Totalisateur hors plage	0x00040000
524288	Erreur de chaîne iRite	0x00080000
16777216	Impossible d'enregistrer la configuration	0x01000000

Tableau 10-3. Sortie des commandes d'erreur

## 10.5 Fonction des touches TARE et ZERO

La fonction des touches **Tare** et **Zero** du panneau frontal varie en fonction de la valeur spécifiée pour le paramètre REGULAT dans le menu FEATUR ; se reporter à la [Figure 3-9, page 50](#).

Le [Tableau 10-4](#) décrit la fonction de ces touches pour chacun des modes de réglementation.

REGULAT Valeur de paramètre	Poids sur la balance	Tare dans le système	Touche TARE du panneau frontal ou commande KTARE (TAREFN – réglage de fonction de tare)			Touche ZERO du panneau frontal ou commande KZERO
			KEYED	PONLY	BOTH	
NTEP	Zéro ou Négatif	Non	Invite saisie (1)	Aucune action	Invite saisie (1)	Zéro
		Oui	Invite saisie (2)	Effacer la tare	Invite saisie (2)	Zéro
	Positif	Non	Invite saisie (1)	Tare	Tare	Zéro
		Oui	Invite saisie (2)	Tare	Tare	Zéro
CANADA	Zéro ou Négatif	Non	Invite saisie (1)	Aucune action	Invite saisie (1)	Zéro
		Oui	Invite saisie (2)	Effacer la tare	Invite saisie (2)	Zéro
	Positif	Non	Aucune action	Tare	Tare	Zéro
		Oui	Aucune action	Aucune action	Aucune action	Zéro
OIML	Zéro ou Négatif	Non	Invite saisie (1)	Aucune action	Invite saisie (1)	Zéro
		Oui	Invite saisie (2)	Effacer la tare	Invite saisie (2)	Zéro et Effacer la tare (3)
	Positif	Non	Invite saisie (1)	Tare	Tare	Zéro
		Oui	Invite saisie (2)	Tare	Tare	Zéro et Effacer la tare (3)
NONE	Zéro ou Négatif	Non	Invite saisie (1)	Tare	Invite saisie (1)	Zéro
		Oui	Invite saisie (2)	Effacer la tare	Invite saisie (2)	Zéro
	Positif	Non	Invite saisie (1)	Tare	Tare	Zéro
		Oui	Invite saisie (2)	Effacer la tare	Effacer la tare	Zéro

Tableau 10-4. Fonction des touches TARE et ZERO pour le réglage du paramètre REGULA

 **REMARQUE :** La saisie d'une tare de zéro annule l'entrée. Toute autre valeur sera acceptée comme Tare saisie.

La saisie d'une tare de zéro efface la tare actuelle. Toute autre valeur sera acceptée comme Tare saisie.

L'indicateur met la balance à zéro et efface la tare uniquement si le poids brut figure dans la plage ZRANGE. Aucune mesure n'est prise si le poids se trouve hors de la plage ZRANGE.

Le [Tableau 10-5](#) répertorie les sous-paramètres disponibles lors de la configuration d'une balance en mode INDUST. Le tableau inclut les valeurs par défaut des sous-paramètres INDUST et les valeurs effectives (non configurables) utilisées par les modes de réglementation NTEP, CANADA, OIML et NONE.

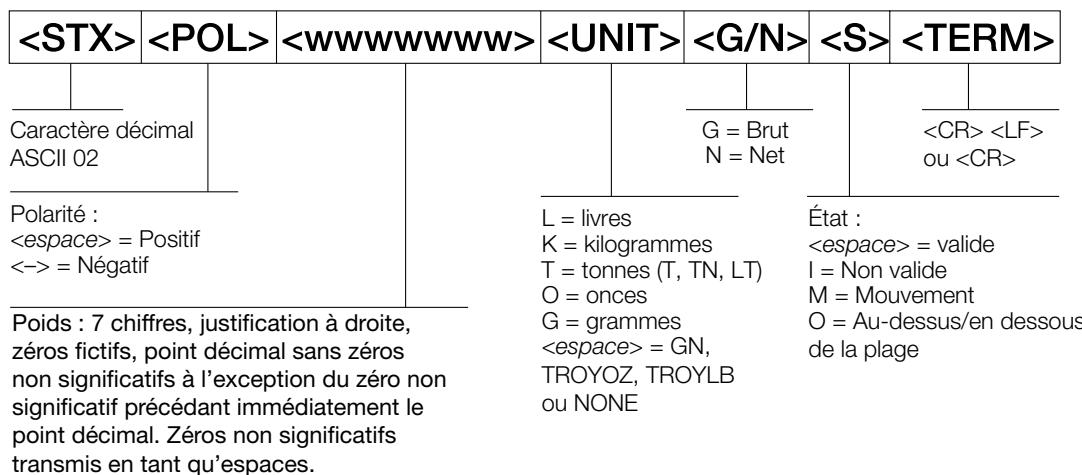
Paramètre REGULAT/INDUST		Mode REGULA				
Paramètre	Description	INDUST	NTEP	CANADA	OIML	NONE
SNPSHT	Source de poids : affichage ou balance	AFFICHAGE	AFFICHAGE	AFFICHAGE	AFFICHAGE	SCALE
ZTARE	Supprime la tare lorsque la touche ZERO est enfoncee	NO	NO	NO	YES	YES
KTARE	Toujours autoriser la tare saisie	YES	YES	NO	YES	YES
MTARE	Action de tares multiples	REPLAC	REPLAC	NOTHIN	REPLAC	REMOVE
NTARE	Autoriser une tare négative	NO	NO	NO	NO	YES
CTARE	Autoriser l'effacement de la tare pour pouvoir la supprimer	YES	YES	YES	NO	YES
RTARE	Arrondir la tare par bouton-poussoir à la division d'affichage la plus proche	YES	YES	YES	NO	YES
PRTMOT	Autoriser l'impression en mouvement	NO	NO	NO	NO	YES
PRTPT	Ajouter PT à l'impression de la tare saisie	NO	NO	YES	YES	NO
OVRBAS	Base zéro pour calcul de surcharge	CALIB	CALIB	CALIB	SCALE	CALIB

Tableau 10-5. Paramètres de mode REGULA/INDUST - Comparaison avec les valeurs effectives des modes de réglementation

## 10.6 Formats de données

### 10.6.1 Format de flux de données série

Si la transmission du flux de données est configurée pour les ports de communication (STRLFT ou STRIND), l'indicateur 880 transmet par défaut les données en utilisant le format de données série de Rice Lake Weighing Systems (RS-232/RS-422) indiqué sur la [Figure 10-1](#).



*Figure 10-1. Format de flux de données série – RS-232 et RS-422*

Valeur par défaut de paramètre SFMT – <2><P><W7.><U><M><S><CR><LF>



**REMARQUE :** Le format peut être modifié ; voir la [Section 10.7, page 112](#).

Les valeurs des caractères peuvent être modifiées pour les jetons de format de flux ; voir le [Tableau 6-10, page 82](#).

Si le port COM est défini sur TYPE = RS485, le port ne diffuse pas de données et ne peut pas être utilisé dans une application locale/distante. Se reporter à la [Section 10.6.2](#).

### 10.6.2 Format de sortie d'impression des données série

L'indicateur 880 utilise un format de chaîne de données pour une impression de ticket de base. Le format d'impression est configuré dans le menu de configuration du port de demande (impression) et varie en fonction du mode et de la configuration de l'indicateur. Se reporter à la [Section 7.0, page 92](#) pour le formatage d'impression.

Utiliser les commandes EDP, l'utilitaire Revolution ou le panneau frontal pour personnaliser entièrement l'impression, de façon qu'elle soit compatible avec une grande variété d'imprimantes et d'autres équipements distants.

### 10.6.3 Formats de données RS-485

L'indicateur 880 intègre un protocole logiciel RS-485 activé lors de la configuration d'un TYPE de port comme 485. Sur le 880, le port COM intégré et les ports de la carte série en option prennent en charge les communications RS-485.

Toutes les communications RS-485 avec l'indicateur 880 sont réalisées via commande et réponse. Tout hôte externe doit envoyer une commande et attendre une réponse.

Toutes les commandes à distance sont lancées à l'aide du format de données indiqué sur la [Figure 10-2](#) :

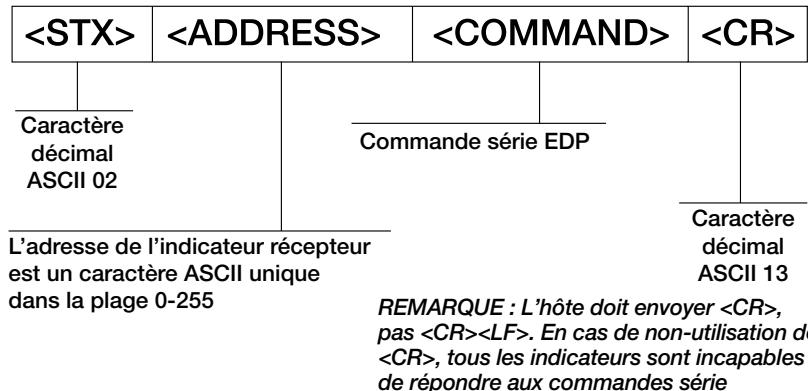


Figure 10-2. Format de données pour les envois RS-485

Si l'adresse de l'appareil initiateur correspond à l'adresse de port d'un indicateur 880 sur le réseau RS-485, cet indicateur répond. L'indicateur répondant utilise avec le format indiqué sur la [Figure 10-3](#) :

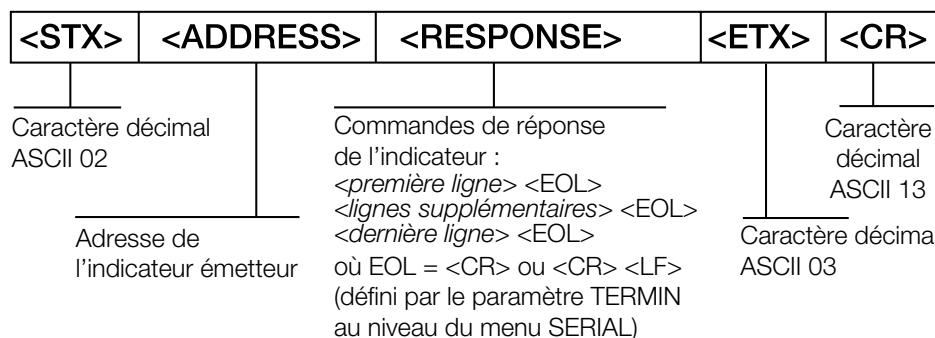


Figure 10-3. Format de données pour les réponses RS-485

```
<STX><ADDRESS><première ligne> <EOL>
<lignes supplémentaires> <EOL>
<dernière ligne> <EOL><ETX><CR>
```

Où :

EOL - <CR> ou <CR><LF> (défini par le paramètre TERMIN pour le port)

Exemple : Pour envoyer la commande XG#1 depuis un terminal ASCII à un indicateur à l'adresse 65 (valeur décimale) sur le réseau RS-485, se reporter à la [Figure 10-2](#) pour connaître le formatage correct.

L'équivalent clavier pour le caractère de début de texte (STX) est CONTROL-B ; se reporter au [Tableau 10-10, page 116](#).

L'adresse de l'indicateur (65) est représentée par une majuscule « A ».

Le caractère de retour chariot (CR) est généré via l'enfoncement de la touche ENTER.

Par conséquent, pour envoyer la commande XG#1 à l'indicateur à l'adresse 65, entrer la chaîne suivante au niveau du terminal :

<CONTROL-B>AXG#1<CR>

L'indicateur répond par <STX>A 1234.00 lb<CR><LF><ETX><CR>. Pour les autres commandes pouvant être utilisées, se reporter à la [Section 6.0, page 76](#).

## 10.7 Formatage de flux personnalisé – Entrée/Sortie

Le format du flux de données peut être configuré pour les ports disponibles individuellement, à l'aide du panneau frontal, des commandes EDP ou de l'utilitaire Revolution en utilisant les jetons du [Tableau 10-6](#). La fonction de configuration est disponible pour les jetons d'entrée/sortie de flux qu'à travers les commandes EDP ; le panneau frontal ne permet pas d'y accéder.

Identificateur de format	Défini par	Description
<P[G   N   T]>	STR.POS STR.NEG	Polarité ; spécifie la polarité positive ou négative pour le poids actuel ou le poids spécifié (brut/net/tare) sur la balance source ; les valeurs possibles sont SPACE, NONE, + (pour STR.POS), ou - (pour STR.NEG)
<U[P   S   T]>	STR.PRI STR.SEC STR.TER	Unités ; spécifie les unités principales, secondaires ou tertiaires* (étiquette) pour le poids actuel ou le poids spécifié (principal/secondeaire/tertiaire*) sur la balance source
<M[G   N   T]>	STR.GROSS STR.NET STR.TARE	Mode ; spécifie le mode de poids brut, de poids net ou de tare (étiquette) pour le poids actuel ou spécifié (brut/net/tare) sur la balance source
<S>	STR.MOTION STR.RANGE STR.OK STR.INVALID STR.ZERO	Sorties ; état pour la balance source ; valeurs par défaut et significations pour chaque état : STR.MOTION M En mouvement ; STR.RANGE O Hors plage ; STR.OK <espace> OK ; STR.INVALID I Invalide ; STR.ZERO Z COZ
<B [–]n,...>	Voir la description ci-après	Champs de bits ; séquence séparée par virgules d'identificateurs de champs de bits ; doit correspondre à 8 bits exactement ; le signe moins ([-]) inverse le bit
B0	--	Toujours 0
B1	--	Toujours 1
B2	Configuration	=1 si parité paire
B3	Dynamic	=1 si MODE=NET
B4	Dynamic	=1 si COZ (« center of zero », ou zone de zéro)
B5	Dynamic	=1 si mouvement
B6	Dynamic	=1 si le poids brut ou net affiché est négatif
B7	Dynamic	=1 si hors plage
B8	Dynamic	=1 si secondaire/tertiaire*
B9	Dynamic	=1 si tare dans le système
B10	Dynamic	=1 si tare saisie
B11	Dynamic	=00 si MODE=GROSS =01 si MODE=NET =10 si UNITS=TERTIARY* =11 (non utilisé)
B12	Dynamic	=00 si UNITS=PRIMARY =01 si UNITS=PRIMARY =10 si UNITS=PRIMARY =11 (non utilisé)
B13	Configuration	=00 (non utilisé) =01 si DSPDIV actuelles=1 =10 si DSPDIV actuelles=2 =11 si DSPDIV actuelles=5
B14	Configuration	=00 (non utilisé) =01 si DSPDIV primaires=1 =10 si DSPDIV primaires=2 =11 si DSPDIV primaires=5
B15	Configuration	=00 (non utilisé) =01 si DSPDIV secondaires=1 =10 si DSPDIV secondaires=2 =11 si DSPDIV secondaires=5

Tableau 10-6. Identificateurs de format de flux personnalisé

Identificateur de format	Défini par	Description
B16	Configuration	=00 (non utilisé) =01 si DSPDIV tertiaires*=1 =10 si DSPDIV tertiaires*=2 =11 si DSPDIV tertiaires*=5
B17	Configuration	=000 (non utilisé) =001 si DECPNT actuelles=888880 =010 si DECPNT actuelles=888888 =011 si DECPNT actuelles=88888,8 =100 si DECPNT actuelles=8888,88 =101 si DECPNT actuelles=888,888 =110 si DECPNT actuelles=88,8888 =111 si DECPNT actuelles=8,88888
B18	Configuration	=000 (non utilisé) =001 si DECPNT primaires=888880 =010 si DECPNT primaires=888888 =011 si DECPNT primaires=88888,8 =100 si DECPNT primaires=8888,88 =101 si DECPNT primaires=888,888 =110 si DECPNT primaires=88,8888 =111 si DECPNT primaires=8,88888
B19	Configuration	=000 (non utilisé) =001 si DECPNT secondaires=888880 =010 si DECPNT secondaires=888888 =011 si DECPNT secondaires=88888,8 =100 si DECPNT secondaires=8888,88 =101 si DECPNT secondaires=888,888 =110 si DECPNT secondaires=88,8888 =111 si DECPNT secondaires=8,88888
B20	Configuration	=000 (non utilisé) =001 si DECPNT tertiaires*=888880 =010 si DECPNT tertiaires*=888888 =011 si DECPNT tertiaires*=88888,8 =100 si DECPNT tertiaires*=8888,88 =101 si DECPNT tertiaires*=888,888 =110 si DECPNT tertiaires*=88,8888 =111 si DECPNT tertiaires*=8,88888
<wspec [-] [0] chiffre[.chiffre]>	Poids de la balance	Poids pour la balance source ; le paramètre wspec est défini comme suit : wspec indique si le poids est le poids actuellement affiché (W, w), le poids brut (G, g), le poids net (N, n) ou la tare (T, t) ; les majuscules spécifient les poids justifiés à droite ; les minuscules spécifient les poids justifiés à gauche ; les suffixes optionnels /P, /S ou /T peuvent être ajoutés avant le délimiteur de fin (>) pour spécifier l'affichage de poids dans les unités principales (/P), secondaires (/S) ou tertiaires* (/T) ; [-] entrer un signe moins (-) pour inclure le signe pour les valeurs négatives ; [0] entrer un zéro (0) pour afficher les zéros non significatifs chiffre[.chiffre] ; le premier chiffre indique la largeur du champ en caractères – plage de 1–7 ; le point décimal seul indique une décimale flottante ; le point décimal suivi par un chiffre (plage de 1–5) indique une décimale fixe avec n chiffres à droite de la décimale ; deux décimales consécutives envoient le point décimal même s'il figure à la fin du champ de poids transmis
<CR>	--	Retour de chariot, valeur hex. 0x0D, valeur décimale du caractère ASCII 13
<LF>	--	Changement de ligne, valeur hex. 0x0A, valeur décimale du caractère ASCII 10
<SPnn>	--	Espace, nn = nombre d'espaces ; si nn n'est pas spécifié, la valeur utilisée est 1 ; la valeur doit figurer dans la plage 1–99
<NLnn>	Paramètre TERMIN du port	Nouvelle ligne, nn = nombre de caractères de terminaison (<CR/LF> ou <CR>) ; si nn n'est pas spécifié, la valeur 1 est utilisée ; la valeur doit figurer dans la plage 1–99 <b>REMARQUE:</b> Lors de la diffusion en continu des données, un délai de fin de ligne est exécuté après chaque nouvelle ligne.
<nnn>	--	Caractère ASCII (nnn = valeur décimale du caractère ASCII) ; utilisé pour insérer des caractères de contrôle (<002> pour un STX, par exemple) dans la sortie

\* Tertiaire (échelon/étendue 3)

Tableau 10-6. Identificateurs de format de flux personnalisé (Suite)

## 10.8 Exemples de formatage de flux

### 10.8.1 Indicateur Toledo 8142

Exemple de chaîne pour indicateur Toledo 8142 (sans somme de contrôle) :

<STX><Status Word A><Status Word B><Status Word C><wwwww><ttttt><EOL>Configuration du format de flux de l'indicateur 880 :

<02><B2, B0, B1, B13, B17><B2, B0, B1, B8, B5, B7, B6, B3><B2, B0, B1, B0, B0, B0, B0><W6><T6><CR> :

Identificateur	Description
<STX>	Le caractère STX est entré dans la chaîne à l'aide de la valeur hexadécimale <02>
<Status Word A>	Les mots d'état Toledo sont constitués de plusieurs champs de bits ; <b>REMARQUE: Les identificateurs doivent être entrés en commençant par le bit d'ordre supérieur (bit 7-bit 0) du mot d'état Toledo.</b> Status Word A contient les champs ci-après. Les identificateurs de format 880 équivalents sont indiqués entre parenthèses ; Bit 7: parité (B2) Bit 6 : toujours 0 (B0) Bit 5 : toujours 1 (B1) Bits 3–4 : divisions d'affichage (B13) Bits 0–2 : format décimal (B17)
<Status Word B>	Le mot d'état B comprend les champs suivants : Les identificateurs de format 880 équivalents sont indiqués entre parenthèses : Bit 7: parité (B2) Bit 6 : toujours 0 (B0) Bit 5 : toujours 1 (B1) Bit 4 : unités lb/kg (B8) Bit 3 : stable/mouvement (B5) Bit 2 : dans la plage/hors plage (B7) Bit 1 : pos/nég (B6) Bit 0 : brut/net (B3)
<Status Word C>	Status Word C contient les champs suivants ; les identificateurs de format 880 équivalents sont indiqués entre parenthèses : Bit 7: parité (B2) Bit 6 : toujours 0 (B0) Bit 5 : toujours 1 (B1) Bit 0-4 : toujours 0 (B0)
<wwwww>	<W6> et <T6> indiquent six chiffres de poids indiqué et de tare ; la caractères valides sont W, w, G, g, T, t, N ou n (les minuscules indiquent la justification à gauche) ; W indique le poids actuel, G le poids brut, N le poids net et T la tare. /P et /S peuvent être utilisés pour spécifier les unités principales ou secondaires ; le signe moins (–) indique l'inclusion du signe, (0) indique les zéros non significatifs ; le premier chiffre indique la largeur du champ en caractères ; une décimale indique un point décimal flottant ; une décimale suivie d'un chiffre indique une décimale fixe avec <i>n</i> chiffres à droite de la décimale ; deux décimales consécutives (par exemple, <W06.>) envoient le point décimal même s'il figure à la fin du champ de poids transmis
<ttttt>	Tare ; la description ci-avant
<EOL>	<CR> est entré à la fin de la chaîne en tant que caractère de fin de ligne dans cet exemple

Tableau 10-7. Identificateurs d'exemple de chaîne Toledo

### 10.8.2 Indicateur Cardinal 738

Exemple de chaîne pour indicateur Cardinal 738 :

```
<CR><POL><wwwwww><S><SP><units><SP><G/N><SP><SP><EOL>
```

Configuration du format de flux de l'indicateur 880 :

```
<CR><P><W07..><S><SP><U><SP><M><SP2><03>
```

Identificateur	Description
<CR>	Retour chariot
<POL>	L'indicateur Cardinal utilise + pour le positif et – pour le négatif, ce qui doit être reflété par les jetons de polarité de flux ; les commandes EDP pour l'indicateur 880 sont STR.POS=+ et STR.NEG= –
<wwwwww>	L'identificateur <W07..> reconnu par l'indicateur 880 indique sept chiffres de poids avec une décimale et des zéros non significatifs, avec la décimale envoyée à la fin du poids ; les caractères valides sont W, w, G, g, T, t, N ou n (les minuscules indiquent la justification à gauche) ; W indique le poids actuel, G le poids brut, N le poids net, T la tare. /P et /S peuvent être utilisés pour spécifier les unités principales ou secondaires ; le signe moins (–) indique l'inclusion du signe, tandis que (0) indique les zéros non significatifs ; le premier chiffre indique la largeur du champ en caractères ; une décimale indique un point décimal flottant ; une décimale suivie d'un chiffre indique une décimale fixe avec n chiffres à droite de la décimale ; deux décimales consécutives (par exemple, <W06..>) envoient le point décimal même s'il figure à la fin du champ de poids transmis
<S>	Quatre jetons peuvent être utilisés pour les bits d'état : mouvement, hors plage, valide et invalide ; sur l'indicateur Cardinal, m indique le mouvement, o indique un état hors plage et un espace est utilisé pour les poids valides ou invalides ; les commandes utilisées pour définir ces jetons dans l'indicateur 880 sont STR.MOTION=m, STR.RANGE=o, STR.OK=, STR.INVALID=x
<SP>	Espace
<units>	L'indicateur Cardinal utilise des identificateurs d'unités à deux caractères minuscules ; les commandes pour définir ces jetons dans l'indicateur 880 incluent : STR.PRI=lb (options : kg, g, tn, t, gr, oz ou sp), STR.SEC=kg (options : lb, g, tn, t, gr, oz ou sp)
<SP>	Espace
<G/N>	Le mode utilisé pour l'indicateur Cardinal est g pour brut (« Gross ») et n pour net ; ces jetons sont définis à l'aide des jetons STR.GROSS=g et STR.NET=n
<SP>	Espace
<SP>	Espace
<EOL>	Le caractère de fin de ligne est un ETX dans cet exemple, si bien que la valeur hexadécimale de <03> est entrée dans la chaîne

Tableau 10-8. Identificateurs d'exemple de chaîne Cardinal

### 10.8.3 Indicateur Weightronix WI 120

Exemple de chaîne pour indicateur Weightronix WI120 :

```
<SP><G/N><POL><wwwwww><SP><units><EOL>
```

Configuration du format de flux de l'indicateur 880 :

```
<SP><M><P><W06.><SP><U><CR><LF>
```

Identificateur	Description
<SP>	Espace
<G/N>	Le mode utilisé pour l'indicateur Weightronix est G pour brut (« Gross ») et N pour net. Ces jetons sont définis à l'aide des jetons STR.GROSS=G et STR.NET=N
<POL>	L'indicateur Weightronix utilise + pour le positif et – pour le négatif, ce qui doit être reflété par les jetons de polarité ; les commandes EDP pour l'indicateur 880 sont STR.POS=+ et STR.NEG= –
<wwwwww>	Le <W06> reconnu par l'indicateur 880 indique six chiffres de poids avec une décimale et des zéros non significatifs ; les caractères valides sont W, w, G, g, T, t, N ou n (les minuscules indiquent la justification à gauche). W indique le poids actuel, G le poids brut, N le poids net et T la tare. /P et /S peuvent être utilisés pour spécifier les unités principales ou secondaires ; le signe moins (–) indique l'inclusion du signe, tandis que (0) indique les zéros non significatifs ; le premier chiffre indique la largeur du champ en caractères ; une décimale indique un point décimal flottant ; une décimale suivie d'un chiffre indique une décimale fixe avec n chiffres à droite de la décimale ; deux décimales consécutives (par exemple, <W06..>) envoient le point décimal même s'il figure à la fin du champ de poids transmis
<SP>	Espace
<units>	L'indicateur Weightronix utilise des identificateurs d'unités à deux caractères minuscules ; les commandes pour définir ces jetons dans l'indicateur 880 incluent : STR.PRI=lb (options : kg, g, tn, t, gr, oz ou sp), STR.SEC=kg (options : lb, g, tn, t, gr, oz ou sp)
<EOL>	<CR> ou <LF> et <LF>

Tableau 10-9. Identificateurs d'exemple de chaîne Weightronix

## 10.9 Tableau des caractères ASCII

Utiliser les valeurs décimales pour les caractères ASCII répertoriés dans le [Tableau 10-10](#) et le [Tableau 10-11, page 117](#) lors de la spécification des chaînes de format d'impression dans le menu 880 PFORMAT ou les formats de flux série. Le caractère réel imprimé dépend du mappage des caractères utilisés par le périphérique de sortie.

L'indicateur 880 peut émettre ou recevoir toute valeur de caractère ASCII (décimale 0–255). En raison des contraintes d'affichage de l'indicateur, certains caractères ne peuvent pas être affichés.

Commande	ASCII	Dec	Hex	ASCII	Dec	Hex	ASCII	Dec	Hex	ASCII	Dec	Hex
Ctrl-@	NUL	00	00	espace	32	20	@	64	40	'	96	60
Ctrl-A	SOH	01	01	!	33	21	A	65	41	a	97	61
Ctrl-B	STX	02	02	"	34	22	B	66	42	b	98	62
Ctrl-C	ETX	03	03	#	35	23	C	67	43	c	99	63
Ctrl-D	EOT	04	04	\$	36	24	D	68	44	d	100	64
Ctrl-E	ENQ	05	05	%	37	25	E	69	45	e	101	65
Ctrl-F	ACK	06	06	&	38	26	F	70	46	f	102	66
Ctrl-G	BEL	07	07	'	39	27	G	71	47	g	103	67
Ctrl-H	BS	08	08	(	40	28	H	72	48	h	104	68
Ctrl-I	HT	09	09	)	41	29	I	73	49	i	105	69
Ctrl-J	LF	10	0A	*	42	2A	J	74	4A	j	106	6A
Ctrl-K	VT	11	0B	+	43	2B	K	75	4B	k	107	6B
Ctrl-L	FF	12	0C	,	44	2C	L	76	4C	l	108	6C
Ctrl-M	CR	13	0D	-	45	2D	M	77	4D	m	109	6D
Ctrl-N	SO	14	0E	.	46	2E	N	78	4E	n	110	6E
Ctrl-O	SI	15	0F	/	47	2F	O	79	4F	o	111	6F
Ctrl-P	DLE	16	10	0	48	30	P	80	50	p	112	70
Ctrl-Q	DC1	17	11	1	49	31	Q	81	51	q	113	71
Ctrl-R	DC2	18	12	2	50	32	R	82	52	r	114	72
Ctrl-S	DC3	19	13	3	51	33	S	83	53	s	115	73
Ctrl-T	DC4	20	14	4	52	34	T	84	54	t	116	74
Ctrl-U	NAK	21	15	5	53	35	U	85	55	u	117	75
Ctrl-V	SYN	22	16	6	54	36	V	86	56	v	118	76
Ctrl-W	ETB	23	17	7	55	37	W	87	57	w	119	77
Ctrl-X	CAN	24	18	8	56	38	X	88	58	x	120	78
Ctrl-Y	EM	25	19	9	57	39	Y	89	59	y	121	79
Ctrl-Z	SUB	26	1A	:	58	3A	Z	90	5A	z	122	7A
Ctrl-[	ESC	27	1B	;	59	3B	[	91	5B	{	123	7B
Ctrl-\	FS	28	1C	<	60	3C	\	92	5C		124	7C
Ctrl-]	GS	29	1D	=	61	3D	]	93	5D	}	125	7D
Ctrl-^	RS	30	1E	>	62	3E	^	94	5E	~	126	7E
Ctrl_-	US	31	1F	?	63	3F	_	95	5F	LED	127	7F

Tableau 10-10. Tableau des caractères ASCII (1ère partie)

ASCII	Dec	Hex									
Ç	128	80	á	160	A0	--	192	C0	a	224	E0
ü	129	81	í	161	A1	--	193	C1	b	225	E1
é	130	82	ó	162	A2	--	194	C2	G	226	E2
â	131	83	ú	163	A3	--	195	C3	p	227	E3
ä	132	84	ñ	164	A4	--	196	C4	S	228	E4
à	133	85	Ñ	165	A5	--	197	C5	s	229	E5
å	134	86	ª	166	A6	--	198	C6	m	230	E6
ç	135	87	º	167	A7	--	199	C7	t	231	E7
ê	136	88	¿	168	A8	--	200	C8	F	232	E8
ë	137	89		169	A9	--	201	C9	Q	233	E9
è	138	8A	¬	170	AA	--	202	CA	W	234	EA
ï	139	8B	½	171	AB	--	203	CB	d	235	EB
î	140	8C	¼	172	AC	--	204	CC	¥	236	EC
ì	141	8D	í	173	AD	--	205	CD	f	237	ED
Ã	142	8E	«	174	AE	--	206	CE	î	238	EE
Å	143	8F	»	175	AF	--	207	CF	ç	239	EF
É	144	90	--	176	B0	--	208	D0	º	240	F0
æ	145	91	--	177	B1	--	209	D1	±	241	F1
Æ	146	92	--	178	B2	--	210	D2	³	242	F2
ô	147	93	--	179	B3	--	211	D3	£	243	F3
ö	148	94	--	180	B4	--	212	D4	ó	244	F4
ò	149	95	--	181	B5	--	213	D5	õ	245	F5
û	150	96	--	182	B6	--	214	D6	,	246	F6
ù	151	97	--	183	B7	--	215	D7	»	247	F7
ÿ	152	98	--	184	B8	--	216	D8	º	248	F8
Ö	153	99	--	185	B9	--	217	D9	·	249	F9
Ü	154	9A	--	186	BA	--	218	DA	--	250	FA
¢	155	9B	--	187	BB	--	219	DB	--	251	FB
£	156	9C	--	188	BC	--	220	DC	--	252	FC
¥	157	9D	--	189	BD	--	221	DD	2	253	FD
Pts	158	9E	--	190	BE	--	222	DE	--	254	FE
f	159	9F	--	191	BF	--	223	DF	--	255	FF

Tableau 10-11. Tableau des caractères ASCII (2ème partie)

## 10.10 Filtrage numérique

Le filtrage numérique peut être utilisé pour obtenir un relevé de poids stable dans les environnements difficiles. L'indicateur 880 dispose de deux méthodes de filtrage au choix, à savoir la fréquence d'échantillonnage et le filtre numérique.

### 10.10.1 Fréquence d'échantillonnage

La fréquence d'échantillonnage doit être définie en priorité. Plus la fréquence d'échantillonnage est basse, plus la stabilité est élevée. Une fréquence de 7,5 Hz est ainsi plus stable qu'une fréquence de 960 Hz.

### 10.10.2 Filtre numérique

Le filtre numérique est un filtre adaptatif comportant deux paramètres pour définir le temps de stabilisation et de réponse du filtre : les paramètres de sensibilité et de seuil.

#### Sensibilité de filtrage numérique

La sensibilité de filtrage numérique (DFSENS) contrôle la stabilité et le temps de stabilisation de la balance. Le paramètre de sensibilité peut être défini sur Heavy, Medium ou Light. Plus la sensibilité est élevée (paramètre Heavy), plus la balance est stable et plus le délai de stabilisation est lent par rapport à une configuration Light. Ce type de configuration ne permet toutefois pas de distinguer aussi rapidement les petites fluctuations de poids (de quelques gradations) sur le plateau de la balance.

Si l'écart des valeurs subséquentes affichées n'est que de quelques gradations, opter pour le paramètre Light. En cas d'utilisation d'une bascule pour véhicules affichant des fluctuations de valeurs pondérales subséquentes de l'ordre de centièmes de gradation, le paramètre Heavy est plus approprié.

#### Seuil de filtrage numérique

Avec le filtre numérique défini sur zéro, déterminer le degré d'instabilité présente. Convertir cette instabilité en divisions d'affichage. Le nombre de divisions d'affichage sera utilisé pour définir le seuil de filtrage numérique. Le filtre numérique peut être défini sur Off (désactivation) via la spécification de la valeur 0 pour le paramètre DFTHRH.

Le seuil de filtrage numérique (DFTHRH) doit être défini pour la quantité de bruit observée au niveau du système. Ce paramètre peut être défini dans la plage des divisions d'affichage de 0 à 99999. Lorsqu'une nouvelle valeur de poids échantillonné est acquise, le filtre adaptatif compare la nouvelle valeur de sortie (filtrée) à l'ancienne. Si la différence entre la nouvelle valeur et la valeur de sortie précédente est supérieure à la valeur du paramètre DFTHRH (division d'affichage), la sortie du filtre adaptatif est réinitialisée. La nouvelle valeur d'échantillonnage acquise remplace la valeur de sortie filtrée. Si la différence entre la nouvelle valeur et la valeur de sortie précédente est inférieure à la valeur du paramètre DFTHRH, une moyenne pondérée des deux valeurs est réalisée. La valeur pondérée est calculée en fonction de la différence, de la durée de stabilité du système et de la valeur du paramètre DFSENS sélectionnée.

## 10.11 Étalonnage de la sortie analogique

Pour les paramètres ANALOG OUTPUT, se reporter à la [Section 3.0, page 43](#) et au [Tableau 3-18, page 66](#).

La procédure d'étalonnage décrite ci-après nécessite l'utilisation d'un multimètre pour mesurer la tension ou le courant de sortie du module de sortie analogique. Si l'option n'est pas encore installée, installer-la conformément aux instructions fournies.

 **REMARQUE :** La sortie analogique doit être étalonnée après la configuration de l'indicateur même ; se reporter à la [Section 3.0, page 43](#) et à la [Section 4.0, page 68](#).

1. Activer le mode configuration et accéder au menu ALGOUT ; se reporter à la [Figure 3-23, page 67](#) :
  - Définir le paramètre OUTPUT de la sortie de 0 à 10 V, 0 à 20 mA ou 4 à 20 mA selon les besoins.

 **REMARQUE :** L'étalement minimum est réalisé à 0,5 V et 1 mA pour une sortie 0-10 V et 0-20 mA, respectivement.

- Définir MIN sur la plus petite valeur de poids devant être relevée par la sortie analogique
- Définir MAX sur la plus grande valeur de poids devant être relevée par la sortie analogique

2. Raccorder le multimètre au connecteur J1 sur la carte de sortie analogique :
  - Pour la tension de sortie, connecter les fils du voltmètre aux broches 3 et 4 (-V, +V)
  - Pour le courant de sortie, connecter les fils de l'ampèremètre aux broches 1 et 2 (-mA, +mA)

3. Ajuster l'étalement du zéro :
  - Naviguer jusqu'au paramètre TWZERO
  - Appuyer sur  $\nabla$  : 000000 s'affiche
  - Vérifier le relevé de tension ou d'intensité du multimètre
  - Adapter la valeur des paramètres en fonction des relevés du multimètre
  - Appuyer sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  pour sélectionner le chiffre
  - Appuyer sur  $\Delta$  ou sur  $\nabla$  pour augmenter ou diminuer la valeur
  - Appuyer sur  pour naviguer jusqu'à l'entrée de point décimal
  - Appuyer sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$  pour ajuster l'emplacement du point décimal
  - Appuyer sur  pour valider la valeur affichée
  - CAL s'affiche en cours d'étalement.

4. Régler l'étalement de l'intervalle de mesure :
  - Naviguer jusqu'au paramètre TWSPAN
  - Appuyer sur  $\nabla$  : 000000 s'affiche
  - Adapter la valeur des paramètres en fonction des relevés du multimètre
  - Appuyer sur  $\triangleleft$  ou sur  $\triangleright$  pour sélectionner le chiffre
  - Appuyer sur  $\Delta$  ou sur  $\nabla$  pour augmenter ou diminuer la valeur
  - Appuyer sur  pour naviguer jusqu'à l'entrée de point décimal
  - Appuyer sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$  pour ajuster l'emplacement du point décimal
  - Appuyer sur  pour valider la valeur affichée
  - CAL s'affiche en cours d'étalement

5. Vérifier l'étalement :
  - Retourner au paramètre TWZERO/TWSPAN et vérifier que l'étalement n'a pas changé
  - Répéter l'étalement si nécessaire
6. Retourner en mode pesage. La fonction de sortie analogique peut être vérifiée en utilisant des poids d'essai.

## 10.12 Procédure de mise à jour du micrologiciel de carte en option

La procédure de mise à jour du micrologiciel pour les cartes en option varie en fonction de la génération. Les cartes en option de première génération sont vertes et doivent être retournées au site pour les mises à jour du micrologiciel.

Les cartes de deuxième génération sont bleues et peuvent être mises à jour sur le terrain à l'aide d'un câble micro USB et d'un PC Windows. Si la procédure échoue ou si une étape est ignorée, le matériel n'en est pas affecté. Retourner à l'étape 2 et répéter la procédure.

L'état des voyants LED de la carte ne change PAS pendant les étapes d'installation.

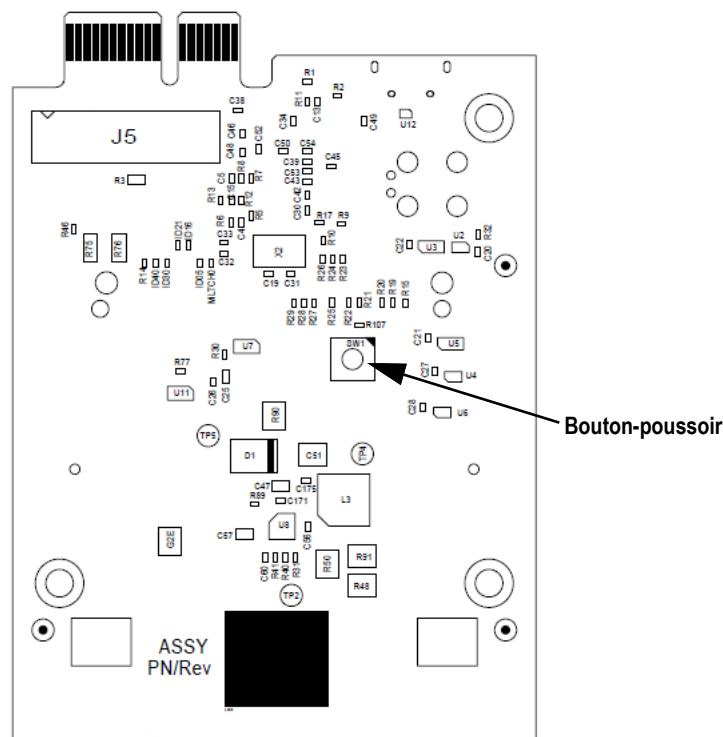


Figure 10-4. Emplacement du bouton-poussoir sur la carte hôte Anybus (réf. 164756)

1. Télécharger sur votre PC le fichier \*.bin du micrologiciel de la carte en option de deuxième génération depuis le site [ricelake.com/firmware](http://ricelake.com/firmware).
2. Mettre l'indicateur 880 hors tension.
3. Retirer la carte de balance de deuxième génération de l'indicateur 880.
4. Brancher le câble USB sur le PC.
5. Localiser le bouton-poussoir sur la carte près du connecteur de fond de panier du 880.
6. Tout en maintenant le bouton-poussoir de la carte enfoncé, brancher l'extrémité micro USB dans le connecteur J4 (voir la Figure 10-4). Le PC détecte un périphérique USB amovible appelé CRP DISABLD.
7. Relâcher le bouton-poussoir après l'affichage du périphérique USB.
8. Accéder au périphérique nouvellement connecté sur le PC à l'aide d'un programme tel que Windows File Explorer.
9. Sélectionner le fichier **firmware.bin** et le supprimer.
10. Faire glisser et déposer pour copier le micrologiciel de la carte optionnelle de deuxième génération téléchargée sur le périphérique connecté. Attendre la fin du transfert du fichier.
11. Déconnecter le périphérique dans l'explorateur de fichiers.
12. Retirer le câble USB connecté à la carte optionnelle de deuxième génération.
13. Débrancher le câble USB du PC.
14. Débrancher le câble USB connecté à la carte optionnelle de deuxième génération.
15. Remettre la carte d'option de deuxième génération dans le même logement sur le 880 dont elle a été retirée.
16. Mettre sous tension le 880.

Cartes en option	Référence des pièces du kit	Réf. manuel
Interface IP/Ethernet monocanale	179159	200276
Interface IP/Ethernet bicanale	205566	
Interface DeviceNet	179162	200279
Interface Profinet monocanale	179160	
Interface Profinet bicanale	205567	200277
Interface Modbus TCP monocanale	179161	
Interface Modbus TCP bicanale	205568	200278
Interface Profibus DP	179163	
Interface EtherCAT	179158	200275

Tableau 10-12. Cartes en option disponibles

## 11.0 Conformité



### EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Rice Lake Weighing Systems  
230 West Coleman Street  
Rice Lake, Wisconsin 54868  
United States of America

**RICE LAKE**  
WEIGHING SYSTEMS

Type/Typ/Type: 880 indicator series

English We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).

Deutsch Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen und Regulierungsbestimmungen entsprechen.

Français Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits auxquels se rapporte la présente déclaration, sont conformes à la/aux norme/s suivante ou au/aux document/s normatif/s suivant/s.

EU Directive	Certificates	Standards Used / Notified Body Involvement
2014/30/EU EMC	-	EN 55011:2009+A1:2010, EN 61326-1:2006
2014/35/EU LVD	-	IEC 60950-1 ed.2
2011/65/EU RoHS	-	EN 50581:2012

Signature: Richard Shipman

Place: Rice Lake, WI USA

Type Name: Richard Shipman

Date: May 3, 2019

Title: Quality Manager

# 12.0 Spécifications

## Alimentation électrique :

Tensions de ligne : 100 à 240 Vca  
 Fréquence : 50/60 Hz  
 Tensions CC : 12 à 24 Vcc

## Consommation d'énergie :

CA : 15 W, CC : 20 W

## Tension d'excitation :

Capteurs de charge : 10 Vcc (+/- 5 Vcc), 16 × 350 ohms ou 32 × 700 ohms

## Plage d'entrée de signal analogique :

de -45 mV à 45 mV

## Sensibilité du signal analogique :

0,3 µV/graduation minimum à 7,5 Hz ;  
 Recommandée : 1,0 µV/gradation

## Fréquence d'échantillonnage A/N :

de 7,5 à 960 Hz, sélectionnable par logiciel

## Résolution :

Interne : 8 000 000 coups  
 Affichage : 999,999

## Linéarité du système :

±0,01 % de la capacité de balance

## E/S numériques :

Quatre E/S intégrées, touches principales, pseudo fonctions, fonctions de mise en lots

## Sortie analogique (en option) :

Tension de sortie : 0–10 Vcc  
 Résistance de charge : 1 k ohm minimum  
 Courant de sortie : 0–20 mA ou 4–20 mA  
 Résistance de boucle externe : 500 W maximum

## Carte relais (en option) :

Module relais à quatre canaux, contact sec, 3 A à 115 Vca, 3 A à 30 Vcc

## Ports de communication :

RS-232 full duplex ou RS-485 half duplex ;  
 Connecteur micro USB A/B 2.0 ;  
 Ethernet TCP/IP

## Voyants :

Poids brut, poids net, zone de zéro, stabilisation, lb, kg, tare, tare prédefinie, multiéchelon/multiétendue 1/2/3

## Affichage :

LED, six caractères de 14 mm (0,56 po), 14 segments avec virgule ou point décimal

## Touches/Boutons :

Panneau à membrane avec touches à effleurement

## Dimensions :

(L × l × H)  
 Panneau : 6,00 × 4,95 × 4,00 po (152 × 126 × 102 mm)  
 Boîtier universel : 9,87 × 4,00 × 9,38 po  
 (248 × 102 × 235 mm)

## Plage de température :

Certifiée : de -10 °C à 40 °C (de 14 °F à 104 °F)  
 En fonctionnement : de -10 °C à 50 °C (de 14 °F à 122 °F)

## Classification/Matériau :

Module d'affichage du panneau : acier inoxydable, NEMA Type 4X, Type 12 et IP69K  
 Contrôleur pour installation à panneau : Aluminium  
 Boîtier universel : acier inoxydable, IP69K

## Poids :

Panneau : 1,2 kg (2,5 lb) ;  
 Boîtier universel : 2,9 kg (6,5 lb)

## Garantie :

limitée de deux ans

## Immunité CEM :

10 V/m

## Certifications et homologations



### NTEP

N° du certificat de conformité : 13-080  
 Classe : III/IIIL 10,000d



### Mesures Canada

Homologation : AM-5931C



### OIML

Numéro de dossier : R76/2006-A-NL1-18.23  
 Classe : III, 10,000d



### Modèle universel

Numéro de certification : UL-CA\_2121087-0



### Modèle pour installation à panneau

Numéro de dossier : E151461









© Rice Lake Weighing Systems      Le contenu est sujet à modification sans préavis.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • États-Unis      États-Unis : 800-472-6703 • International : +1-715-234-9171