

La puissance derrière la compétitivité

# Gestion de l'alimentation Delta InfraSuite

Armoire de distribution de puissance montée en rack

Manuel d'utilisateur

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

 **DELTA**  
Smarter. Greener. Together.

## Conservez le présent manuel

Le présent manuel renferme des instructions et des avertissements importants qui doivent être observés durant l'installation, le fonctionnement, l'entreposage et la maintenance de ce produit. Le non-respect de ces instructions et avertissements annule la garantie.

Copyright © 2014 par Delta Electronics Inc. Tous droits réservés. Tous les droits relatifs au présent manuel d'utilisateur (« Manuel »), y compris, mais sans s'y restreindre, le contenu, les informations et les figures, sont entièrement détenus par et réservés à Delta Electronics Inc. (« Delta »). Le présent manuel est destiné uniquement au fonctionnement et à l'utilisation de ce produit. Toute cession, duplication, diffusion, reproduction, modification, traduction, extraction ou utilisation du présent manuel, en tout ou en partie, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Delta. Attendu que Delta ne cesse d'améliorer et de développer le produit, la société peut être amenée à modifier à tout moment les informations contenues dans le présent manuel sans pour autant être tenue d'informer quiconque de ces révisions ou modifications. Delta veille autant que possible à garantir l'exactitude et l'intégrité du présent manuel. Delta décline toute forme de garantie ou d'engagement, explicite ou implicite, y compris sans toutefois s'y limiter, l'exhaustivité, l'absence de vice, l'exactitude, l'absence de violation, la qualité marchande ou l'adéquation à un usage particulier du présent manuel.

## Table des matières

<b>Chapitre 1 : Instructions de sécurité importantes-----</b>	<b>1</b>
1.1 Avertissements de sécurité -----	1
1.2 Avertissements d'installation -----	1
1.3 Avertissements d'utilisation-----	1
1.4 Avertissements d'entreposage-----	2
1.5 Conformité aux normes-----	2
<b>Chapitre 2 : Introduction au produit -----</b>	<b>3</b>
2.1 Vue d'ensemble générale-----	3
2.2 Contrôle de l'emballage -----	3
2.3 Fonctions et fonctionnalités -----	5
<b>Chapitre 3 : Extérieur et mécanisme -----</b>	<b>6</b>
3.1 Dimensions -----	6
3.2 Panneau avant (panneau de commande) -----	7
3.3 Mécanisme interne de la PDC montée en rack -----	10
3.4 Panneau arrière -----	11
<b>Chapitre 4 : Installation et dépose -----</b>	<b>15</b>
4.1 Installation et dépose de la PDC montée en rack -----	15
4.1.1 Installation/Implantation de la PDC montée en rack-----	15
4.1.2 Dépose de la PDC montée en rack -----	18
4.2 Installation et dépose du module de commande remplaçable en fonctionnement-----	19
4.2.1 Installation du module de commande remplaçable en fonctionnement-----	19
4.2.2 Dépose du module de commande remplaçable en fonctionnement-----	20
4.3 Installation et dépose du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum)-----	21
4.3.1 Installation du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum)-----	22
4.3.2 Dépose du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum)-----	24
<b>Chapitre 5 : Câblage -----</b>	<b>25</b>
5.1 Avertissements pour le pré-câblage-----	25
5.2 Câblage d'entrée -----	26
5.3 Câblage de sortie -----	30

<b>Chapitre 6 : Démarrage et arrêt</b>	<b>33</b>
6.1 Démarrage de la PDC montée en rack	33
6.2 Arrêt de la PDC montée en rack	34
6.3 Fonction REPO	35
<b>Chapitre 7 : Fonctionnement</b>	<b>36</b>
7.1 Ecran LCD et touches de fonction	36
7.2 Hiérarchie de l'écran LCD	37
7.3 Connexion et mot de passe	38
7.4 Ecran principal	38
7.5 Menu principal	39
7.6 Contrôle des valeurs du système	40
7.7 Contrôle des valeurs du module	41
7.8 Contrôle des valeurs de la dérivation	42
7.9 Contrôle de l'état d'alarme	43
7.10 Configuration et commande de la PDC	44
7.10.1 Configuration du système	44
7.10.2 Configuration du module	45
7.10.3 Commande et test	46
7.10.4 Configuration locale	46
7.11 Maintenance	48
7.11.1 Contrôle du numéro de série	48
7.11.2 Vérification/mise à niveau de la version du micrologiciel	48
7.11.3 Vérification/acquittement des statistiques	49
7.11.4 Vérification/acquittement du journal d'évènements	50
7.12 Réinitialisation de l'écran LCD	51
7.13 Contrôle des évènements d'avertissement	51
<b>Chapitre 8 : Accessoires en option</b>	<b>52</b>
<b>Chapitre 9 : Maintenance</b>	<b>53</b>
<b>Chapitre 10 : Dépannage</b>	<b>55</b>
<b>Annexe 1 : Caractéristiques techniques</b>	<b>57</b>
<b>Annexe 2 : Garantie</b>	<b>59</b>

# Chapitre 1 : Instructions de sécurité importantes

## 1.1 Avertissements de sécurité

- Veuillez lire attentivement le présent manuel d'utilisateur avant de faire fonctionner et d'effectuer la maintenance de la PDC (Power Distribution Cabinet - Armoire de distribution de puissance) montée en rack.
- Afin d'éviter tout risque de blessures et de dommages, veuillez respecter les instructions figurant dans le manuel d'utilisateur et les étiquettes apposées sur la PDC montée en rack que vous souhaitez faire fonctionner.
- Seul un technicien qualifié peut effectuer la maintenance. N'effectuez pas la maintenance vous-même. N'ouvrez pas ou ne retirez pas le couvercle de la PDC montée en rack afin d'éviter tout risque de choc électrique lié à la haute tension.

## 1.2 Avertissements d'installation

- Installez la PDC montée en rack dans une pièce bien contrôlée, à l'abri de l'humidité excessive, de la chaleur et de la poussière et de sorte que des enfants ne puissent pas y accéder.
- Laissez un espace suffisant sur tous les côtés de la PDC montée en rack afin de garantir une ventilation suffisante et de bonnes conditions de fonctionnement et de maintenance.
- Afin de garantir un fonctionnement fiable de la PDC montée en rack et de la protéger contre toute surchauffe, n'obstruez pas et ne recouvrez pas les fentes et les ouvertures de la PDC montée en rack. Lors du câblage, n'obstruez pas et ne recouvrez pas le ventilateur de la PDC montée en rack afin de ne pas entraver la ventilation.

## 1.3 Avertissements d'utilisation

- N'installez pas et ne faites pas fonctionner la PDC montée en rack dans une zone située près de sources d'humidité, d'eau, de gaz et de chaleur.
- Pour des raisons de sécurité et afin de garantir un fonctionnement normal de la PDC montée en rack, vérifiez que l'alimentation de la PDC montée en rack est complètement coupée avant d'effectuer l'installation et la maintenance.
- Avant utilisation, vous devez laisser la PDC montée en rack s'adapter à la température de la pièce pendant au moins une heure.

- Une dissipation correcte de la chaleur garantit un fonctionnement fiable de la PDC montée en rack. Veuillez laisser un espace suffisant sur tous les côtés de la PDC montée en rack afin d'assurer une ventilation suffisante.
- Afin d'éviter tout risque de fuite de courant, la PDC montée en rack doit être correctement mise à la terre avant de la raccorder à l'alimentation.
- Il existe un risque de haute tension dangereuse lorsque la PDC montée en rack est raccordée à l'alimentation. Veuillez couper l'alimentation lorsqu'il n'est pas nécessaire d'utiliser la PDC montée en rack.
- Avant le premier démarrage de la PDC montée en rack ou le démarrage de la PDC montée en rack après une période d'inutilisation, un technicien qualifié doit soigneusement contrôler la PDC montée en rack et vérifiez si celle-ci est mise à la terre ou non.
- Contactez impérativement un technicien qualifié si l'un des événements suivants survient :
  1. Un liquide a éclaboussé ou a été renversé sur la PDC montée en rack.
  2. La PDC montée en rack ne fonctionne pas normalement même après avoir soigneusement respecté le présent manuel d'utilisateur.

## 1.4 Avertissements d'entreposage

- **Avant l'installation**

Si la PDC montée en rack doit être entreposée avant son installation, placez-la dans un endroit sec. La température d'entreposage autorisée se situe entre -20 °C et +40 °C.

- **Après utilisation**

Si la PDC montée en rack doit être entreposée pendant une certaine période après utilisation, veuillez désactiver l'ensemble de ses charges critiques connectées et couper la puissance d'entrée. Après cela, retirez l'ensemble des charges critiques connectées à la PDC montée en rack et placez celle-ci dans une zone sèche et ventilée à une température comprise entre -20 °C et +40 °C.

## 1.5 Conformité aux normes

- EN 62040-1

## Chapitre 2 : Introduction au produit

### 2.1 Vue d'ensemble générale

La PDC montée en rack est adaptée à tout système d'alimentation nécessitant des fonctions de distribution de puissance et de surveillance de puissance. Elle dispose de la flexibilité nécessaire pour distribuer sa puissance de sortie en fonction de ses charges critiques connectées et elle offre d'excellentes fonctions de protection de dérivation et de surveillance de dérivation.

L'unité se compose d'une armoire 4U et d'un module de commande remplaçable en fonctionnement, et elle peut accueillir jusqu'à six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option). Chaque module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) délivre une sortie triphasée.

Elle dispose d'un écran LCD multilingue, facile à utiliser et permettant d'accéder de manière simple aux données pertinentes. L'unité présente d'excellentes caractéristiques en matière de stabilité à la chaleur, de praticité et de facilité d'installation et de maintenance. Elle est déclinée en trois niveaux de puissance nominale différents, 30 kVA, 50 kVA et 80 kVA.

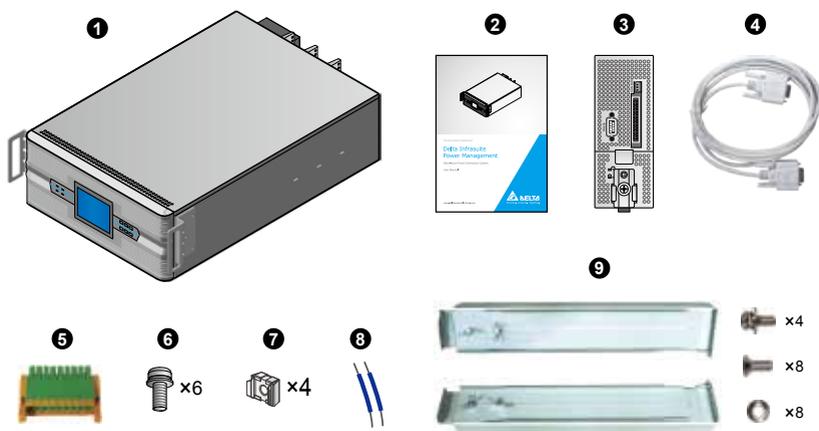
### 2.2 Contrôle de l'emballage

- **Extérieur**

Des situations imprévisibles peuvent survenir durant le transport de la PDC montée en rack. Nous vous recommandons de contrôler l'emballage extérieur de la PDC montée en rack. Si vous constatez un dommage, veuillez contacter immédiatement le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'unité.

- **Intérieur**

1. Contrôlez la plaque signalétique apposée sur la PDC montée en rack pour être sûr que le numéro et la capacité de l'appareil correspondent bien à ce que vous avez commandé.
2. Vérifiez si des pièces sont desserrées ou endommagées.
3. L'emballage de la PDC montée en rack contient les éléments suivants :



N°	Elément	Quantité
1	PDC montée en rack	1 pièce
2	Manuel d'utilisateur	1 pièce
3	Module de commande remplaçable en fonctionnement	1 pièce
4	Câble RS-232	1 pièce (1,8 m)
5	Bornier	1 pièce (à 18 broches)
6	Vis M6	6 pièces
7	Ecrou flottant	4 pièces
8	Câble de court-circuit	2 pièces
9	Kit de rails	1 jeu

4. En cas de dommage ou de pièce manquante, veuillez contacter immédiatement le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'unité.
5. Si la PDC montée en rack doit être retournée, remballiez soigneusement la PDC montée en rack et tous ses accessoires dans l'emballage d'origine fourni avec l'unité.

## 2.3 Fonctions et fonctionnalités

### Configurations flexibles

- Déclinée en trois niveaux de puissance nominale différents, 30 kVA, 50 kVA et 80 kVA.
- Permet d'installer jusqu'à six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option), c'est-à-dire de connecter 18 dérivations au maximum.
- Permet d'installer un module TVSS (en option) pour protéger vos équipements les plus sensibles.
- Permet d'installer un disjoncteur d'entrée principal (en option).
- Prend en charge la carte SNMP IPv6 (en option).

### Fiabilité élevée

- Dotée de la fonction REPO.
- Détecte le courant de dérivation des modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement.
- Emet des alarmes en cas de tension anormale et d'absence de phase.
- Dotée de fonctions de surveillance du courant et d'alarme pour le système et chaque dérivation.
- Évalue intelligemment les spécifications de chaque module disjoncteur remplaçable en fonctionnement installé (en option, six au maximum).
- Évalue intelligemment si chaque verrou est ouvert ou fermé, l'état de chaque dérivation et l'état du disjoncteur d'entrée principal en option.

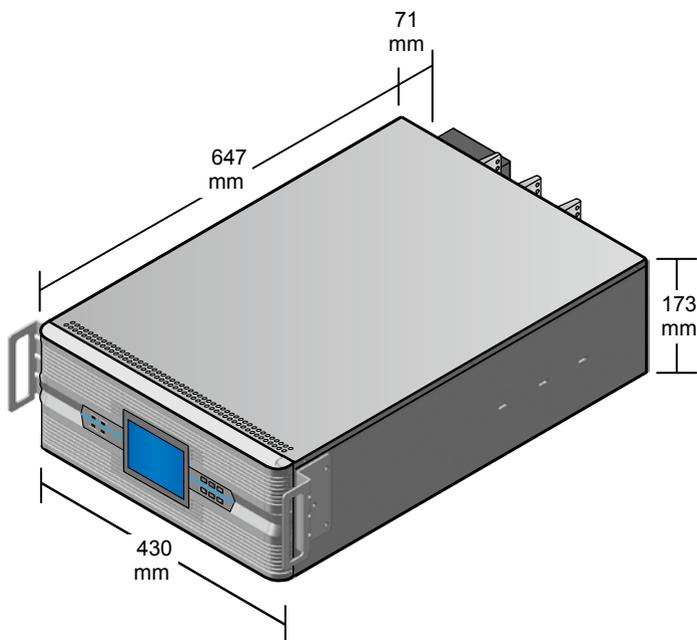
### Multifonction

- Equipée d'un écran LCD 4,9 pouces.
- Le port RS-232 intégré et l'emplacement pour carte à puce permettent une surveillance à distance.
- Enregistre jusqu'à 2 000 journaux d'évènements.
- Dotée de 6 jeux de contacts secs de sortie.

## Chapitre 3 : Extérieur et mécanisme

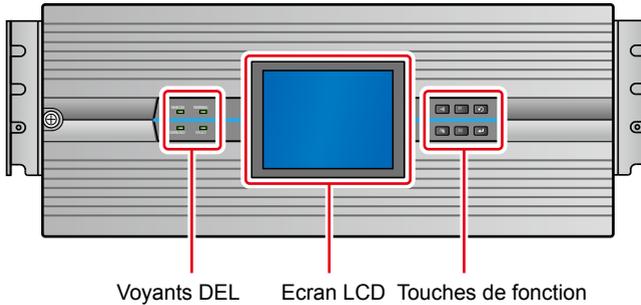
Vous pouvez installer un module de commande remplaçable en fonctionnement au maximum et jusqu'à six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option) dans la PDC montée en rack. Le module de commande remplaçable en fonctionnement est un accessoire standard qui a été installé dans la PDC montée en rack avant que celle-ci ne quitte l'usine. Le module disjoncteur remplaçable en fonctionnement est installé en option (six au maximum). L'utilisateur peut se conformer aux exigences réelles afin de décider du type de PDC montée en rack (30 kVA/50 kVA/80 kVA) et du nombre de modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option, six au maximum) devant être installés. Pour plus d'informations concernant les dimensions de la PDC montée en rack, du panneau avant et du panneau arrière, veuillez vous référer à ce qui suit.

### 3.1 Dimensions



(Figure 3-1 : Dimensions)

## 3.2 Panneau avant (panneau de commande)



(Figure 3-2 : Panneau de commande)

### • Voyants DEL

N°	Symbole	Nom	Description
1	 PRINCIPAL ON	Voyant d'alimentation activée	1. Allumé (vert) : Le système est en marche. 2. Eteint : Le système n'a pas encore démarré. Si une alarme retentit toutes les secondes, cela indique que l'un des évènements suivants s'est produit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tension d'entrée principale est anormale.</li> <li>• La fréquence d'entrée principale est anormale.</li> <li>• La THD du courant d'entrée principale est trop élevée.</li> </ul>
2	 SURCHARGE	Voyant de surcharge	1. Allumé (jaune) : Le système est surchargé. Si le voyant DEL est allumé et qu'une alarme retentit toutes les secondes, cela indique que l'un des évènements suivants s'est produit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'entrée principale présente un problème de surintensité.</li> <li>• Le neutre de l'entrée principale présente un problème de surintensité.</li> <li>• La dérivation présente un problème de surintensité.</li> <li>• Le système est surchargé.</li> </ul> 2. Eteint : Les charges sont normales.

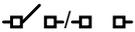
N°	Symbole	Nom	Description
3		Voyant d'avertissement	<p>1. Allumé (jaune) : Lorsque le voyant d'avertissement est allumé, il s'accompagne d'une alarme. La fréquence de l'alarme varie en fonction de différents événements, veuillez vous référer à ce qui suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lorsqu'une alarme retentit toutes les 10 secondes, cela signifie que le courant d'entrée principale est trop faible.</li> <li>Lorsqu'une alarme retentit toutes les 3 secondes, cela signifie que le ventilateur fonctionne anormalement.</li> <li>Lorsqu'une alarme retentit toutes les secondes, cela signifie que l'un des événements suivants s'est produit : <ul style="list-style-type: none"> <li>La température du système est trop élevée.</li> <li>La tension d'entrée principale est anormale.</li> <li>Le facteur de puissance d'entrée principale est trop faible.</li> <li>La THD du courant ou de la tension d'entrée principale est trop élevée.</li> </ul> </li> </ol> <p>2. Eteint : Le système fonctionne normalement.</p>
4		Voyant de défaut	<p>1. Allumé (rouge) : Lorsque le voyant de défaut est allumé, il s'accompagne d'une alarme. La fréquence de l'alarme varie en fonction de différents événements, veuillez vous référer à ce qui suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lorsqu'une alarme retentit toutes les 0,5 secondes, cela signifie que l'un des événements suivants s'est produit : <ul style="list-style-type: none"> <li>Tension d'entrée : absence de phase.</li> <li>Tension d'entrée : déséquilibre.</li> </ul> </li> <li>Lorsqu'une alarme retentit en continu, cela signifie que l'un des événements suivants s'est produit : <ul style="list-style-type: none"> <li>La fonction REPO est activée.</li> <li>FRAM est anormal.</li> </ul> </li> </ol> <p>2. Eteint : Le système fonctionne normalement.</p>

• Touches de fonction

N°	Symbole	Nom	Description
1		Touche ESC	Permet de revenir à l'écran précédent ou d'annuler la sélection en cours.
2		Touche Entrée	Permet d'accéder à l'option ou au menu sélectionné, ou de confirmer le réglage actuel.
3		Touche de fonction F1	Permet de revenir à l'écran précédent/de déplacer le curseur vers le haut ou vers la gauche/d'augmenter un nombre.
4		Touche de fonction F2	Permet de passer à l'écran suivant/de déplacer le curseur vers le bas ou vers la droite/de diminuer un nombre.
5		Bouton Avertisseur activé	Permet d'activer l'avertisseur.
6		Boutons Avertisseur désactivé	Permet de désactiver l'avertisseur.

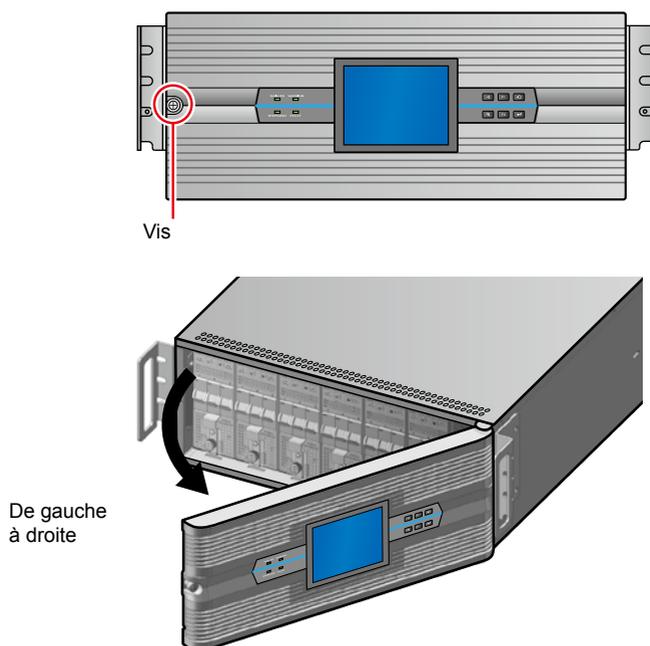
• Symboles sur l'écran LCD

N°	Symbole	Description
1		Permet de revenir à l'écran précédent ou d'annuler la sélection en cours.
2	F1 :  F2 : 	Permet d'utiliser la touche de fonction F1 ou F2 pour passer d'une page à l'autre ou pour déplacer le curseur vers le haut ou vers le bas.
3	F1 :  F2 : 	Permet d'utiliser la touche de fonction F1 ou F2 pour déplacer le curseur vers la droite ou vers la gauche.
4	F1 :  F2 : 	Permet d'utiliser la touche de fonction F1 ou F2 pour augmenter ou diminuer un nombre.
5		Permet d'accéder à l'option ou au menu sélectionné, ou de confirmer le réglage actuel.
6		Lorsque le symbole  se transforme en symbole  , cela signifie que vous pouvez changer le réglage de l'élément sélectionné.

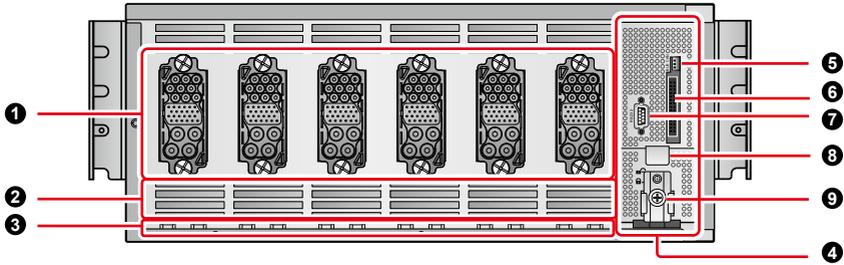
N°	Symbole	Description
7		Le disjoncteur est à l'état désactivé.
8		Le disjoncteur est à l'état activé.
9		Entrée AC

### 3.3 Mécanisme interne de la PDC montée en rack

Desserrez la vis indiquée dans la **figure 3-3** pour ouvrir le panneau avant de la PDC montée en rack. Vous pouvez alors voir le mécanisme interne de la PDV montée en rack. Veuillez vous référer à la **figure 3-4**.



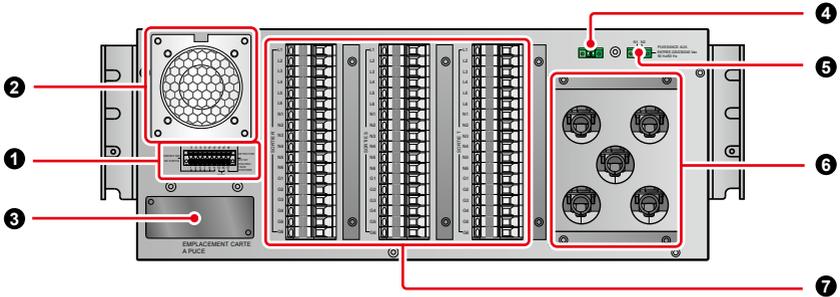
(Figure 3-3 : Ouverture du panneau avant)



(Figure 3-4 : Mécanisme interne de la PDC montée en rack (panneau avant))

N°	Élément	Fonction
1	Connecteur (total : 6)	Permet de raccorder le module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum).
2	Events	Pour la ventilation.
3	Rails	Facilitent l'installation du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) dans la PDC montée en rack et se raccordent au connecteur correspondant.
4	Module de commande remplaçable en fonctionnement	Surveille et commande la PDC montée en rack.
5	Port bus CAN	Réservé.
6	Port de communication LCD	Connecte l'écran LCD.
7	Port RS-232	Communique avec un ordinateur connecté, reçoit les données de la PDC montée en rack et met à niveau le micrologiciel de la PDC montée en rack.
8	Poignée	Aide à retirer le module de commande remplaçable en fonctionnement.
9	Verrou	Verrouille le module de commande remplaçable en fonctionnement et raccorde le module de commande remplaçable en fonctionnement à l'alimentation. Le système ne fonctionne normalement que si ce verrou est en position « VERROUILLE » et si le bouton du verrou est solidement fixé.

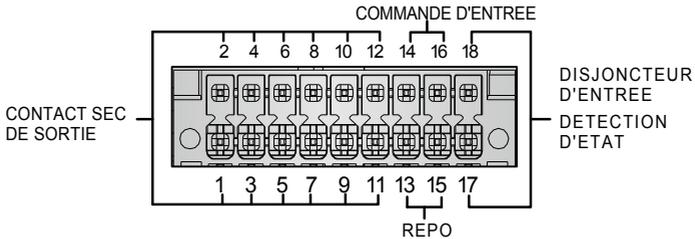
### 3.4 Panneau arrière



(Figure 3-4 : Panneau arrière)

N°	Élément	Fonction
----	---------	----------

1



Fonction	Broche	Événement déclenché
Contact sec de sortie	Broches 1 et 2	Le disjoncteur d'entrée principal (en option) est désactivé ou déclenché.
	Broches 3 et 4	Le disjoncteur du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement est désactivé. Vous pouvez installer jusqu'à six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option) dans la PDC montée en rack.
	Broches 5 et 6	Le disjoncteur d'entrée principal (en option) présente un problème de surintensité.

**N°    Élément                      Fonction**

**1**

Fonction	Broche	Événement déclenché
Contact sec de sortie	Broches 7 et 8	Le disjoncteur du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement présente un problème de surintensité. Vous pouvez installer jusqu'à six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option) dans la PDC montée en rack.
	Broches 9 et 10	Lorsque le système présente un problème de surintensité.
	Broches 11 et 12	Lorsque l'entrée présente un problème d'absence de phase.
REPO	Broches 13 et 15	Arrêt d'urgence à distance.  <b>REMARQUE :</b> Il est nécessaire d'installer un disjoncteur d'entrée principal (en option) pour une telle application.
Commande d'entrée	Broches 14 et 16	Lorsque la PDC montée en rack présente un problème de surintensité ou de surcharge, le disjoncteur d'entrée principal (en option) se déclenche pour protéger la PDC montée en rack.
Détection d'état du disjoncteur de circuit d'entrée	Broches 17 et 18	Détection de l'état du disjoncteur d'entrée principal (en option).

**2**    Ventilateur                      Pour la ventilation.

**3**    Emplacement de            Connecte la carte SNMP IPv6.  
carte à puce

N°	Élément	Fonction
4	Bornes L1 et L2	<p>Si vous installez le disjoncteur d'entrée principal (en option), veuillez connecter la borne L1 à la borne R du disjoncteur d'entrée principal (extrémité d'entrée). Cela garantit la connexion de l'alimentation interne et le fonctionnement normal de la PDC montée en rack.</p> <p>Si vous n'installez pas de disjoncteur d'entrée principal (en option), utilisez le câble de court-circuit fourni pour mettre en court-circuit les bornes L1 et L2. Cela garantit la connexion de l'alimentation interne et le fonctionnement normal de la PDC montée en rack.</p>
5	Bornes N1 et N2	<p>Si vous installez le disjoncteur d'entrée principal (en option), veuillez connecter la borne N1 à la borne N du disjoncteur d'entrée principal (extrémité d'entrée). Cela garantit la connexion de l'alimentation interne et le fonctionnement normal de la PDC montée en rack.</p> <p>Si vous n'installez pas de disjoncteur d'entrée principal (en option), utilisez le câble de court-circuit fourni pour mettre en court-circuit les bornes N1 et N2. Cela garantit la connexion de l'alimentation interne et le fonctionnement normal de la PDC montée en rack.</p>
6	Bornier d'entrée	Connecte la puissance d'entrée.
7	Bornier de sortie	Connecte les charges critiques et inclut les bornes R/S/T/N/G.

## Chapitre 4 : Installation et dépose

### 4.1 Installation et dépose de la PDC montée en rack



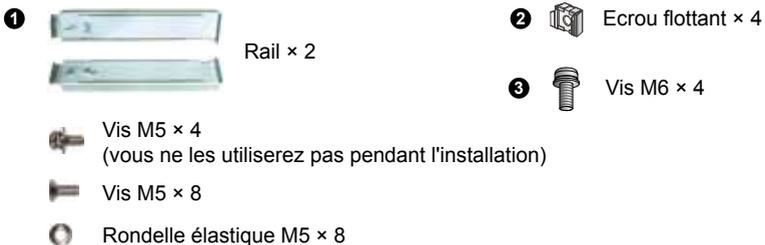
#### AVERTISSEMENT !

1. Seul un technicien qualifié peut effectuer l'installation et la dépose de la PDC montée en rack.
2. La PDC montée en rack n'est pas remplaçable en fonctionnement.
3. La PDC montée en rack est lourde (> 32 kg) et sa manipulation nécessite la présence d'au moins deux personnes.
4. Veuillez éteindre tous les blocs d'alimentation avant d'installer/de déposer la PDC montée en rack.
5. Vous ne pouvez déposer la PDC montée en rack que lorsque l'écran LCD est éteint, lorsque le ventilateur de la PDC montée en rack s'est arrêté de fonctionner et lorsque la puissance d'entrée est totalement coupée.

#### 4.1.1 Installation/Implantation de la PDC montée en rack

Les dimensions de la PDC montée en rack sont de 430 mm (L)\* 665 mm (P)\* 173 mm (H) et son poids maximal est de 38 kg. Vous pouvez l'installer dans une baie ou la positionner sur une plateforme pouvant la supporter. Si vous souhaitez installer la PDC montée en rack dans une baie, veuillez suivre les procédures suivantes :

- 1 Avant l'installation, veuillez sortir le kit de rails (1 jeu) ①, quatre écrous flottants ② et quatre vis M6 ③ de l'emballage des accessoires. Veuillez vous référer à la **figure 4-1**.

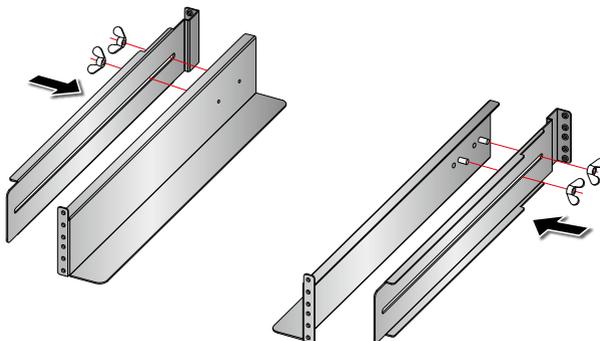


(Figure 4-1 : Accessoires nécessaires pendant l'installation)



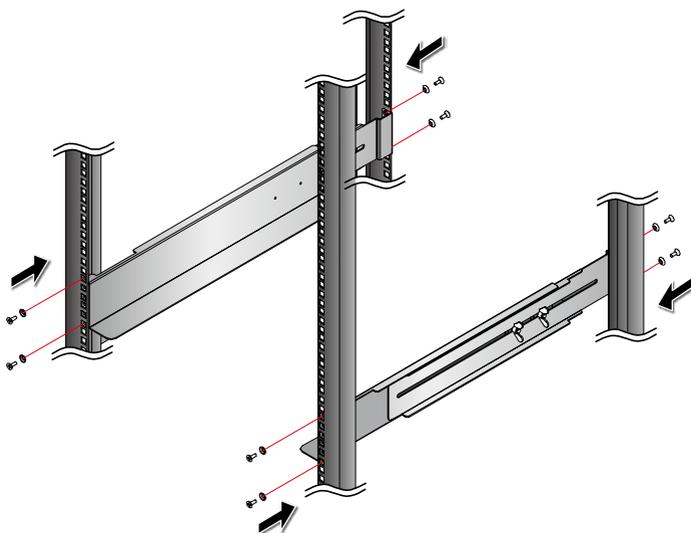
**REMARQUE :** Veuillez noter qu'il restera deux vis M6 supplémentaires après l'installation. Ces deux vis sont des pièces de rechange.

- 2) Ajustez la longueur des rails fournis en fonction de votre baie et serrez les écrous. Voir **figure 4-2**.



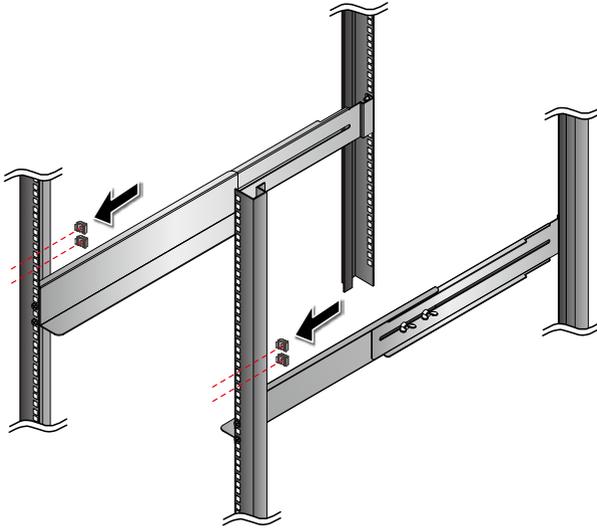
(Figure 4-2 : Réglage des rails et serrage des écrous)

- 3) Utilisez les huit vis M5 et les huit rondelles élastiques M5 fournies pour fixer les rails à votre baie. Voir **figure 4-3**.



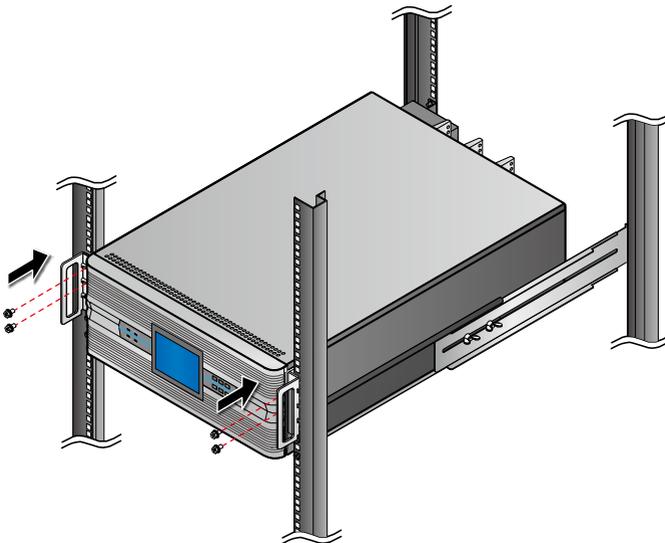
(Figure 4-3 : Fixation des rails à votre baie)

- 4) Fixez les quatre écrous flottants fournis aux piliers avant de votre baie. Voir **figure 4-4**.



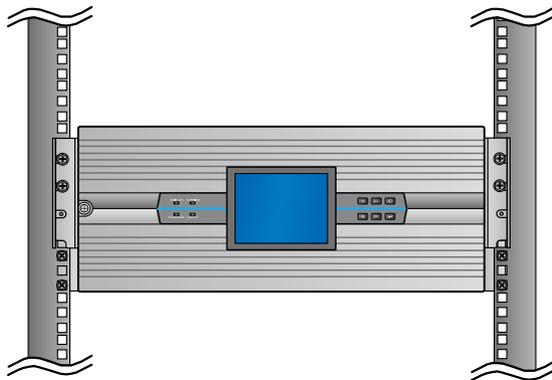
(Figure 4-4 : Fixation des écrous flottants aux piliers avant de votre baie)

- 5 Insérez la PDC montée en rack dans la baie et serrez les quatre vis M6 fournies. Voir **figure 4-5**.



(Figure 4-5 : Insertion de la PDC montée en rack dans votre baie)

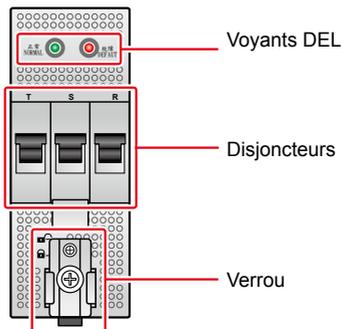
- 6) Après l'installation, la vue avant de la PDC montée en rack est telle que présentée dans la **figure 4-6**.



(Figure 4-6 : Vue avant après l'installation)

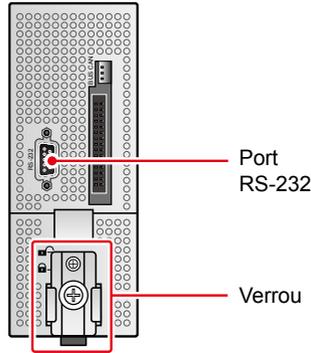
### 4.1.2 Dépose de la PDC montée en rack

- 1) Desserrez la vis indiquée dans la **figure 3-3** pour ouvrir le panneau avant de la PDC montée en rack.
- 2) Avant de désactiver le disjoncteur de chaque module disjoncteur remplaçable en fonctionnement, veuillez vérifier que ses charges critiques connectées ont été arrêtées en toute sécurité. Dans le cas contraire, les charges critiques ne sont pas protégées. Chaque module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, 6 au maximum) dispose de disjoncteurs à trois dérivations.
- 3) Désactivez les disjoncteurs de tous les modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement dans la PDC montée en rack. Veuillez vous référer à la **figure 4-7**.



(Figure 4-7 : Module disjoncteur remplaçable en fonctionnement)

- 4 Si le module de commande remplaçable en fonctionnement est connecté avec le câble RS-232, veuillez tout d'abord éteindre tous les blocs d'alimentation, puis retirez le câble RS-232. Veuillez vous référer à la **figure 4-8**.



(Figure 4-8 : Module de commande remplaçable en fonctionnement)

- 5 La PDC montée en rack n'est pas remplaçable en fonctionnement. Avant de retirer la PDC montée en rack, veuillez retirer tous les câbles connectés aux panneaux avant et arrière de la PDC montée en rack.
- 6 Si vous installez la PDC montée en rack dans une baie, veuillez suivre les procédures mentionnées à la section **4.1.1 Installation/Implantation de la PDC montée en rack** dans l'ordre inverse pour retirer la PDC montée en rack de votre baie.

## 4.2 Installation et dépose du module de commande remplaçable en fonctionnement



### AVERTISSEMENT !

1. Seul un technicien qualifié peut effectuer l'installation et la dépose du module de commande remplaçable en fonctionnement.
2. Veuillez éteindre tous les blocs d'alimentation avant d'installer/de déposer le module de commande remplaçable en fonctionnement.

### 4.2.1 Installation du module de commande remplaçable en fonctionnement

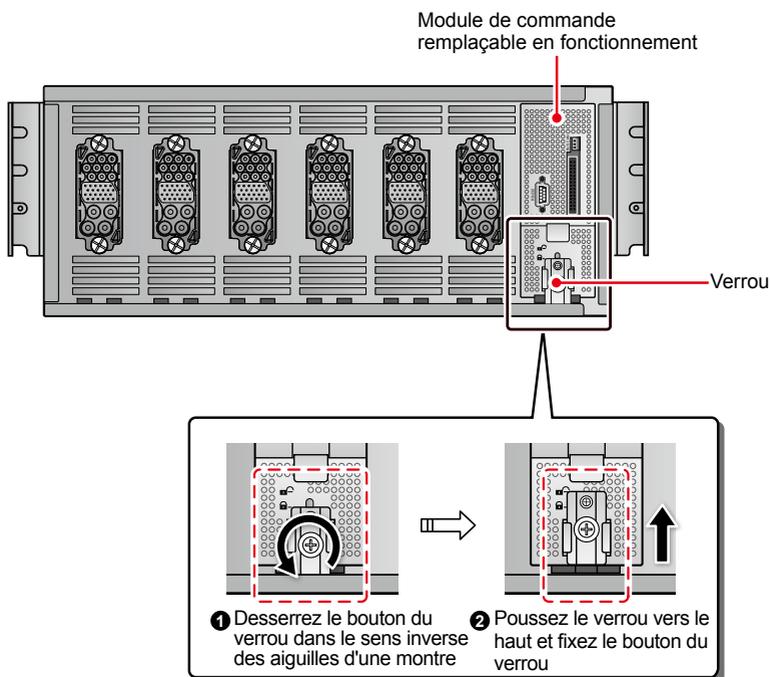
- 1 Desserrez la vis indiquée dans la **figure 3-3** pour ouvrir le panneau avant de la PDC montée en rack.
- 2 Placez-vous face à l'avant du module de commande remplaçable en fonctionnement, recherchez le connecteur à l'intérieur de la PDC montée en rack (veuillez

vous référer à la **figure 3-4** pour connaître l'emplacement du connecteur), et insérez le module de commande remplaçable en fonctionnement le long des rails jusqu'à ce qu'il s'encliquète. Veuillez noter que le module de commande remplaçable en fonctionnement doit être installé le plus à droite possible de la PDC montée en rack (veuillez vous référer à la **figure 4-11**).

- 3) Conformez-vous aux exigences réelles afin de décider si le câble RS-232 (fourni) doit être raccordé ou non.
- 4) Réinstallez le panneau avant de la PDC montée en rack.

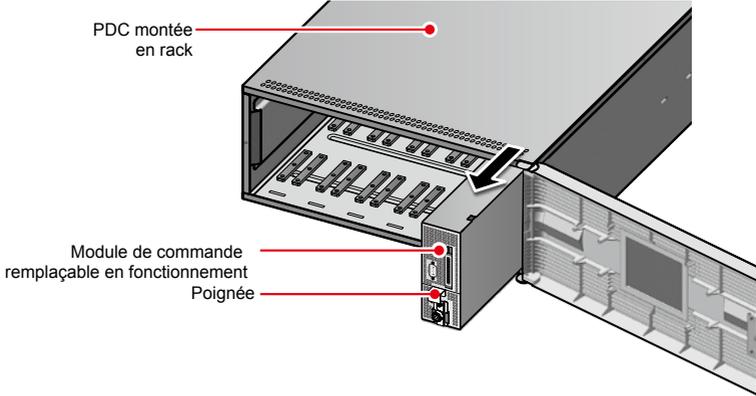
## 4.2.2 Dépose du module de commande remplaçable en fonctionnement

- 1) Desserrez la vis indiquée dans la **figure 3-3** pour ouvrir le panneau avant de la PDC montée en rack.
- 2) Desserrez le bouton du verrou du module de commande remplaçable en fonctionnement jusqu'à ce qu'il s'ouvre ❶, déplacez le bouton du verrou en position supérieure ❷ et fixez-le solidement pour couper l'alimentation interne du module de commande remplaçable en fonctionnement ❸.



(Figure 4-9 : Desserrage du bouton du verrou, mise en position supérieure et fixation solide)

- 3 Retirez tous les câbles connectés au module de commande remplaçable en fonctionnement.
- 4 Sortez le module de commande remplaçable en fonctionnement de la PDC montée en rack.



(Figure 4-10 : Retrait du module de commande remplaçable en fonctionnement)



**REMARQUE :** Le disjoncteur d'entrée principal et le module TVSS sont des options. Pour plus d'informations sur l'installation/la dépose du disjoncteur d'entrée principal et du module TVSS, veuillez contacter un technicien qualifié.

### 4.3 Installation et dépose du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum)



#### AVERTISSEMENT !

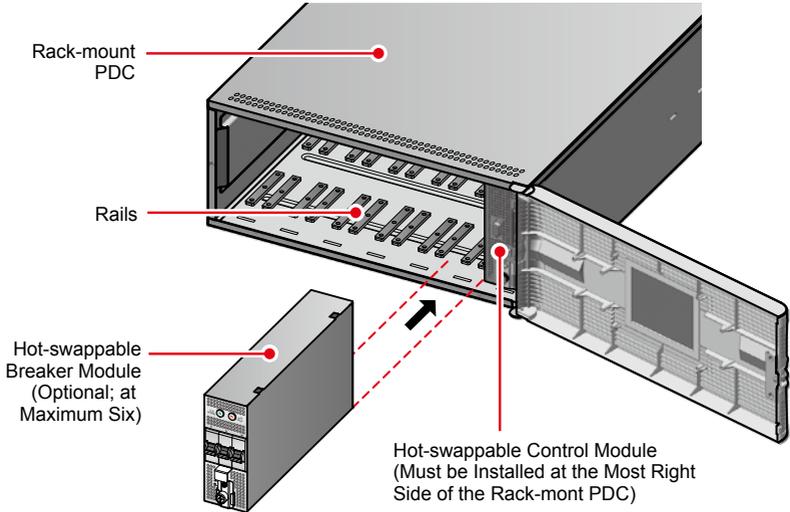
1. Seul un technicien qualifié peut effectuer l'installation et la dépose du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum).
2. Vous pouvez installer jusqu'à six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option) dans la PDC montée en rack. Si vous installez moins de six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option), nous vous suggérons d'installer les modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement de façon dispersée dans la PDC montée en rack afin d'assurer une ventilation suffisante.
3. Veuillez éteindre tous les blocs d'alimentation avant d'installer/de déposer le module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum).

4. Vous pouvez choisir d'installer différentes spécifications (16 A/20 A/32 A) des modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option, six au maximum) dans la PDC montée en rack.
5. La dépose du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) coupe l'alimentation fournie à ses charges critiques connectées.
6. Les fonctions des voyants DEL du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement installé (en option, six au maximum) sont les suivantes. Concernant l'emplacement des voyants DEL, veuillez vous référer à la **figure 4-7**.

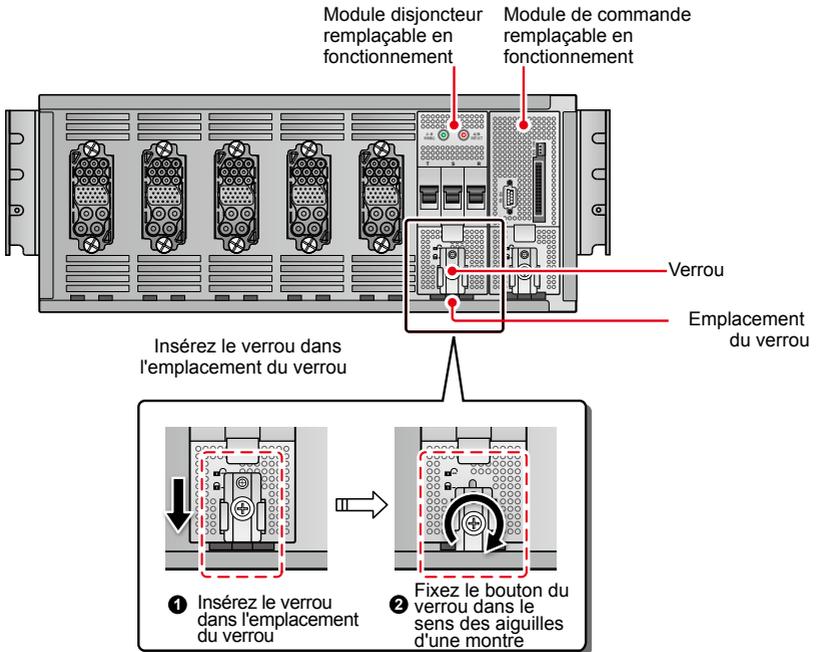
Voyant DEL rouge	Allumé : Au moins l'un des disjoncteurs du module disjoncteur remplaçable est en position ARRET.
Voyant DEL vert	Allumé : Tous les disjoncteurs à trois dérivations du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) sont en position MARCHÉ.

### 4.3.1 Installation du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum)

- 1 Desserrez la vis indiquée dans la **figure 3-3** pour ouvrir le panneau avant de la PDC montée en rack.
- 2 Placez-vous face aux voyants DEL du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement, recherchez le connecteur à l'intérieur de la PDC montée en rack (veuillez vous référer à la **figure 3-4** pour connaître l'emplacement du connecteur), et insérez le module disjoncteur remplaçable en fonctionnement le long des rails jusqu'à ce qu'il s'encliquète. Veuillez vous référer à la **figure 4-11**.
- 3 Insérez le verrou du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement dans l'emplacement du verrou de la PDC montée en rack ❶ et fixez solidement le bouton du verrou dans la position  ❷. Veuillez vous référer à la **figure 4-12**.
- 4 Réinstallez le panneau avant de la PDC montée en rack.



(Figure 4-11 : Insertion du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement dans la PDC montée en rack)



(Figure 4-12 : Verrouillage du bouton du verrou du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement)

### 4.3.2 Dépose du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum)

- 1 Desserrez la vis indiquée dans la **figure 3-3** pour ouvrir le panneau avant de la PDC montée en rack.
- 2 Eteignez les disjoncteurs du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) que vous souhaitez retirer. Veuillez vous référer à la **figure 6-2**.
- 3 Desserrez le bouton du verrou du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) que vous souhaitez retirer jusqu'à ce qu'il s'ouvre, déplacez le bouton du verrou en position supérieure  et fixez-le solidement (veuillez suivre les procédures mentionnées dans la **figure 4-12** dans l'ordre inverse).
- 4 Sortez le module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) que vous souhaitez retirer de la PDC montée en rack (veuillez suivre les procédures mentionnées dans la **figure 4-11** dans l'ordre inverse).
- 5 Réinstallez le panneau avant de la PDC montée en rack.

## Chapitre 5 : Câblage

### 5.1 Avertissements pour le pré-câblage

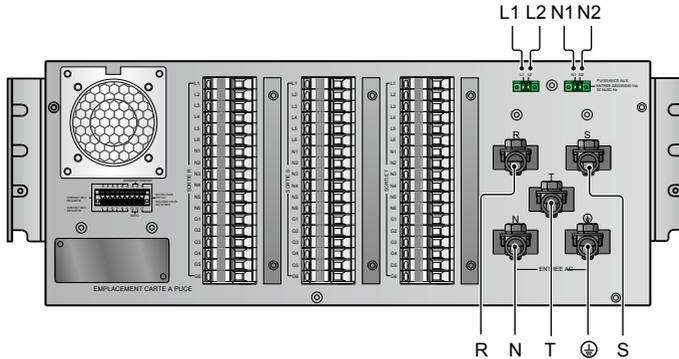
1. Veuillez lire attentivement le présent manuel d'utilisateur avant d'effectuer le câblage. Seul un technicien qualifié peut effectuer l'installation, le câblage, la mise en fonctionnement et la maintenance. Si vous souhaitez installer vous-même la PDC montée en rack, l'installation doit être effectuée sous la surveillance d'un technicien qualifié.
2. Avant d'effectuer le câblage, vérifiez que la puissance d'entrée est totalement coupée.
3. Installez des conduites adaptées et des coussinets pour les câbles d'entrée/de sortie.
4. Veuillez vous reporter aux codes nationaux et locaux d'électricité pour connaître les dimensions acceptables des disjoncteurs sans fusible et des câbles.
5. Les câbles en PVC d'une résistance à une température allant jusqu'à 105 °C sont recommandés pour le câblage.
6. Vérifiez que la taille, le diamètre et la phase de chacun des câbles que vous devez raccorder à la PDC montée en rack sont corrects. Les câbles 0 AWG pour l'entrée et les câbles 10 AWG pour la sortie sont recommandés si vous utilisez des câbles en cuivre.
7. Afin de protéger la PDC montée en rack contre toute surchauffe, le câblage ne doit pas obstruer ni recouvrir le ventilateur et les événements de la PDC montée en rack.
8. Vérifiez que chaque câble est solidement fixé.
9. La borne de mise à la terre de la PDC montée en rack (⊕) doit être mise à la terre. Veuillez utiliser des bornes à anneau pour le câblage.
10. Un câblage incorrect pourrait endommager la PDC montée en rack ou entraîner un choc électrique.

## 5.2 Câblage d'entrée



**REMARQUE :** Veuillez vous référer à la section **5.1 Avertissements pour le pré-câblage** en premier lieu.

(PDC montée en rack, vue arrière)



(Figure 5-1 : Bornes de câblage\_Entrée)

**A. Si vous n'installez pas de disjoncteur d'entrée principal (en option) ni de module TVSS (en option), veuillez suivre les procédures suivantes pour effectuer le câblage.**

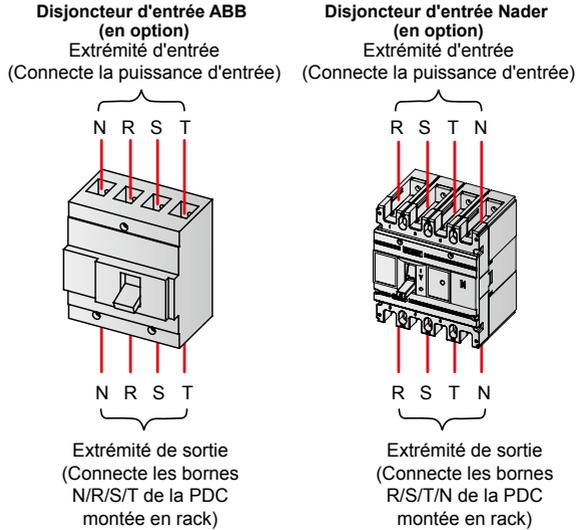
- 1 Les bornes de câblage se trouvent à l'arrière de la PDC montée en rack (voir **figure 5-1**). Veuillez utiliser les câbles de court-circuit fournis pour mettre en court-circuit les bornes L1 et L2 et les bornes N1 et N2.
- 2 Raccordez les bornes R, S, T et N de la PDC montée en rack à la puissance d'entrée.
- 3 Reliez à la terre la borne ⊕ de la PDC montée en rack.

**B. Si vous installez le disjoncteur d'entrée principal (en option), veuillez suivre les procédures suivantes pour effectuer le câblage.**

• **Câblage de la puissance d'entrée :**

- 1 Veuillez vous conformer aux spécifications du disjoncteur d'entrée principal (en option) pour choisir la longueur et les diamètres appropriés des câbles d'alimentation. Il existe deux types de disjoncteurs d'entrée principale (en option), ABB et Nader.
- 2 Les bornes de câblage se trouvent à l'arrière de la PDC montée en rack (voir **figure 5-1**). Veuillez vous reporter à la **figure 5-2** pour connecter l'extrémité d'entrée (N, R, S et T) du disjoncteur d'entrée principal (en option)

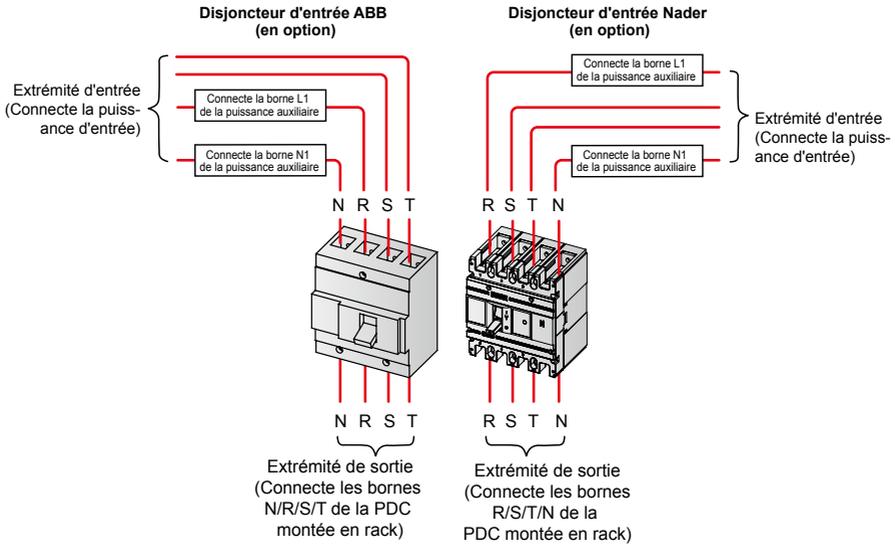
à la puissance d'entrée et pour connecter l'extrémité de sortie (N, R, S et T) du disjoncteur d'entrée principal (en option) aux bornes N, R, S et T de la PDC montée en rack.



(Figure 5-2 : Câblage du disjoncteur d'entrée principal (en option)\_ABB et Nader)

- 3 La borne  $\oplus$  de la PDC montée en rack doit être reliée à la terre.
  - 4 Vérifiez que toutes les vis sont solidement fixées et que la phase de chaque câble raccordé à l'extrémité d'entrée et à l'extrémité de sortie du disjoncteur d'entrée principal (en option) est correcte. S'il s'agit d'un disjoncteur d'entrée principal ABB (en option), la phase de gauche à droite est N, R, S et T. S'il s'agit d'un disjoncteur d'entrée principal Nader (en option), la phase de gauche à droite est R, S, T et N.
- **Câblage de la puissance auxiliaire :**
    - 1 Veuillez vous conformer à la distance comprise entre la PDC montée en rack et le disjoncteur d'entrée principal (en option) pour déterminer la longueur des câbles d'alimentation. Deux câbles 22 AWG, un rouge et un noir, sont recommandés.
    - 2 Les bornes de câblage se trouvent à l'arrière de la PDC montée en rack (voir **figure 5-1**). Utilisez le câble rouge pour raccorder la borne L1 de la puissance auxiliaire et la borne R (extrémité d'entrée) du disjoncteur d'entrée principal (en option). Utilisez le câble noir pour raccorder la borne N1 de la

puissance auxiliaire et la borne N (extrémité d'entrée) du disjoncteur d'entrée principal (en option). Veuillez vous référer à la **figure 5-3**.



(Figure 5-3 : Câblage de la puissance auxiliaire\_ABB et Nader)

3 Vérifiez que toutes les vis sont solidement fixées.

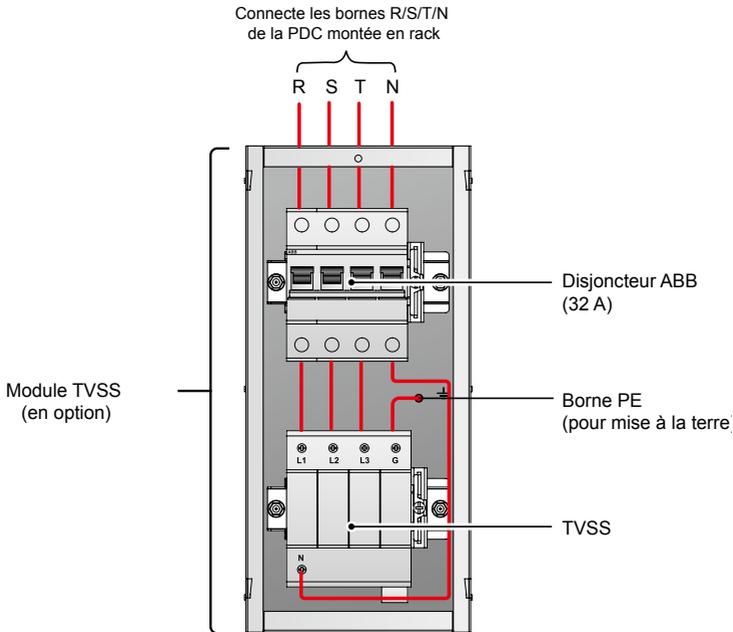
● **Câblage des contacts auxiliaires et du dispositif de déclenchement par shunt du disjoncteur d'entrée principal :**

1 Le disjoncteur d'entrée principal (en option) est muni de contacts auxiliaires et d'un dispositif de déclenchement par shunt, qui sont installés respectivement du côté gauche et du côté droit du disjoncteur d'entrée principal (en option). Pour plus d'informations, veuillez vous référer au manuel d'utilisateur du disjoncteur d'entrée principal (en option).

2 Pour détecter l'état du disjoncteur d'entrée principal (en option), veuillez connecter les deux câbles (N et NC) des contacts auxiliaires respectivement à la broche 17 et à la broche 18 situées à l'arrière de la PDC montée en rack. Pour éteindre automatiquement le disjoncteur d'entrée principal (en option) lorsqu'un arrêt d'urgence survient, veuillez connecter les deux câbles du dispositif de déclenchement par shunt respectivement à la broche 14 (-12 V) et à la broche 16 (+12 V) situées à l'arrière de la PDC montée en rack. Pour connaître l'emplacement de chaque broche, veuillez vous référer à la section **3.4 Panneau arrière**. Pour obtenir des informations pertinentes concernant l'installation, veuillez contacter un technicien qualifié.

**C. Si vous installez le module TVSS (en option), veuillez suivre les procédures suivantes pour effectuer le câblage.**

- 1 Avant d'effectuer le câblage, veuillez vérifier que la puissance d'entrée est totalement coupée.
- 2 Vérifiez si le module TVSS (en option) est en bon état ou non. S'il est endommagé ou si son voyant d'état est rouge, cela signifie que le module TVSS (en option) ne peut plus être utilisé. Si le voyant d'état est vert, cela signifie que le module TVSS (en option) fonctionne normalement.
- 3 Veuillez sélectionner des câbles appropriés pour connecter les bornes R, S, T et N du module TVSS (en option) aux bornes R, S, T et N de la PDC montée en rack (voir **figure 5-4**). Reliez ensuite à la terre la borne PE du module TVSS (en option).



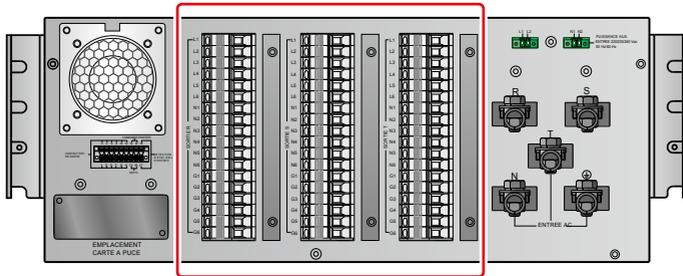
(Figure 5-4 : Câblage du module TVSS (en option))

## 5.3 Câblage de sortie



**REMARQUE :** Veuillez vous référer à la section **5.1 Avertissements pour le pré-câblage** en premier lieu.

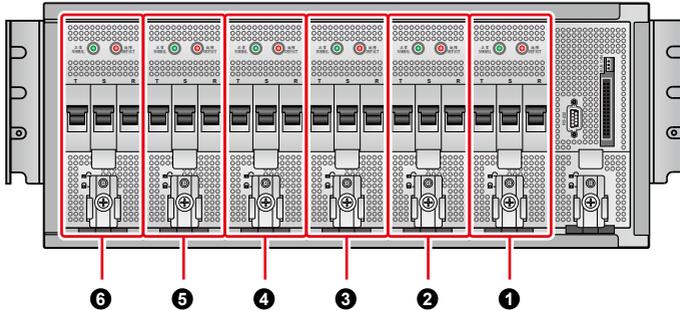
(PDC montée en rack, vue arrière)



(Figure 5-5 : Bornes de câblage\_Sortie)

- 1 La PDC montée en rack peut être connectée à des charges critiques triphasées, à des charges critiques monophasées ou à la fois à des charges critiques triphasées et à des charges critiques monophasées. Lorsque la PDC montée en rack est connectée à la fois à des charges critiques triphasées et à des charges critiques monophasées, le courant de chaque disjoncteur à dérivation ne peut pas être supérieur aux spécifications de réduction recommandées (se référer à l'**annexe 1 : Spécifications techniques**), et chaque disjoncteur à dérivation doit partager à part égale les charges totales.
- 2 La PDC montée en rack inclut un emplacement pour module de commande remplaçable en fonctionnement et six emplacements pour module disjoncteur remplaçable en fonctionnement. Vous pouvez installer jusqu'à six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option) dans la PDC montée en rack. Veuillez vous référer à la section **3.2 Panneau avant (panneau de commande)**. Le module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) dispose de trois spécifications différentes, 16 A, 20 A et 32 A.
- 3 Vous pouvez installer le module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) dans n'importe lequel des six emplacements pour module disjoncteur remplaçable en fonctionnement.
- 4 Si vous installez six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option) dans la PDC montée en rack, les numéros des six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option) sont définis par 1, 2, 3, 4, 5 et 6 de droite à gauche à l'arrière de la PDC montée en rack, comme indiqué dans la figure et le tableau ci-dessous. Chaque module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) dispose de trois disjonc-

teurs à dérivation, qui sont des disjoncteurs phase R, phase S et phase T. Si vous installez six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option) dans la PDC montée en rack, il y a 18 dérivation au total, et l'écran LCD affiche #1, #2, #3...#18 pour présenter ces 18 dérivation. Veuillez vous référer à la figure et au tableau ci-dessous pour plus d'informations.



N° d'emplac-ement	N° de module disjoncteur remplaçable en fonctionnement	N° de disjoncteur	N° de dérivation sur l'écran LCD	Phase	Borne de câblage de sortie correspondante
1	Module disjoncteur remplaçable en fonctionnement 1	Disjoncteur 1	#1	R	L1
		Disjoncteur 2	#2	S	L1
		Disjoncteur 3	#3	T	L1
2	Module disjoncteur remplaçable en fonctionnement 2	Disjoncteur 4	#4	R	L2
		Disjoncteur 5	#5	S	L2
		Disjoncteur 6	#6	T	L2
3	Module disjoncteur remplaçable en fonctionnement 3	Disjoncteur 7	#7	R	L3
		Disjoncteur 8	#8	S	L3
		Disjoncteur 9	#9	T	L3
4	Module disjoncteur remplaçable en fonctionnement 4	Disjoncteur 10	#10	R	L4
		Disjoncteur 11	#11	S	L4
		Disjoncteur 12	#12	T	L4
5	Module disjoncteur remplaçable en fonctionnement 5	Disjoncteur 13	#13	R	L5
		Disjoncteur 14	#14	S	L5
		Disjoncteur 15	#15	T	L5
6	Module disjoncteur remplaçable en fonctionnement 6	Disjoncteur 16	#16	R	L6
		Disjoncteur 17	#17	S	L6
		Disjoncteur 18	#18	T	L6

5 Lors du câblage de sortie, les bornes de câblage de sortie connectées aux charges critiques doivent correspondre aux emplacements des modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement correspondants. Veuillez vous référer à la figure et au tableau ci-dessus pour connaître toutes les informations à ce sujet.

Les bornes de câblage de sortie des emplacements ne peuvent être connectées aux charges critiques que dans les emplacements munis de modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option, six au maximum). Veuillez vous référer aux exemples suivants.

**Exemple 1 :**

Si vous installez un module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) dans l'emplacement n° 1 et si vous souhaitez connecter des charges critiques triphasées, les bornes de câblage de sortie correspondantes sont la borne L1 phase R, la borne L1 phase S, la borne L1 phase T, la borne N1 (n'importe quelle phase) et la borne G1 (n'importe quelle phase).

**Exemple 2 :**

Si vous souhaitez connecter des charges critiques monophasées, veuillez connecter les charges critiques à la borne L1 phase R ou à la borne L1 phase S ou à la borne L1 phase T, et connecter le neutre des charges critiques à la borne N1 (n'importe quelle phase) et la mise à la terre à la borne G1 (n'importe quelle phase).

**Exemple 3 :**

Si vous souhaitez connecter à la fois les charges critiques triphasées et les charges critiques monophasées, veuillez vous conformer aux deux exemples mentionnés ci-dessus pour connecter respectivement les charges critiques triphasées et les charges critiques monophasées.

## Chapitre 6 : Démarrage et arrêt

### 6.1 Démarrage de la PDC montée en rack



#### AVERTISSEMENT !

Avant le premier démarrage de la PDC montée en rack, veuillez contrôler les points suivants pour garantir un fonctionnement sûr et normal des charges critiques connectées.

- **Contrôle de l'extérieur**

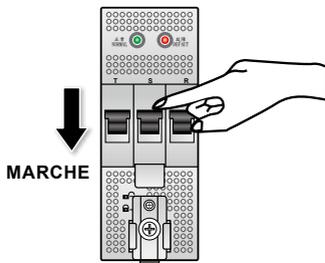
1. Contrôlez l'extérieur de la PDC montée en rack et la présence éventuelle de dommages.
2. Vérifiez si un espace suffisant a été laissé sur tous les côtés de la PDC montée en rack.

- **Contrôle de l'intérieur**

1. Ouvrez le panneau avant de la PDC montée en rack (veuillez vous référer à la **figure 3-3**), vérifiez si le module de commande remplaçable en fonctionnement et le module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) sont correctement installés et solidement raccordés aux connecteurs correspondants, et si chaque verrou est verrouillé.
2. Retirez tout objet ou corps étranger n'appartenant pas à la PDC montée en rack.
3. Contrôlez qu'aucun objet ou corps étranger n'obstrue et ne recouvre les événements ou le ventilateur de la PDC montée en rack.
4. Vérifiez que le câblage est correct.
5. Vérifiez que la PDC montée en rack est reliée à la terre.

Veuillez suivre les procédures suivantes pour démarrer la PDC montée en rack :

Vérifiez que le ventilateur fonctionne normalement. Après confirmation, mettez les disjoncteurs des modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option, six au maximum) que vous souhaitez utiliser en position MARCHE.

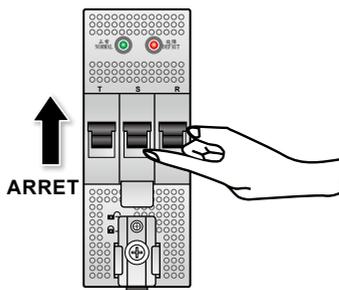


(Figure 6-1 : Placement des disjoncteurs en position MARCHÉ)

## 6.2 Arrêt de la PDC montée en rack

Si vous souhaitez arrêter la PDC montée en rack, l'entreposer, effectuer sa maintenance ou remplacer ses composants, vous devez correctement arrêter la PDC montée en rack afin de s'assurer que les charges critiques connectées ne seront pas endommagées et que les données ne seront pas perdues après l'avoir éteinte. Veuillez suivre les procédures suivantes.

- 1 Si les charges critiques connectées au module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) disposent de fonctions de stockage de données, veuillez vérifier que les données sont bien sauvegardées avant d'arrêter les charges critiques.
- 2 Mettez chaque disjoncteur du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) en position ARRÊT.
- 3 Si vous installez le disjoncteur d'entrée principal (en option), veuillez l'arrêter.



(Figure 6-2 : Placement des disjoncteurs en position ARRÊT)

## 6.3 Fonction REPO



### AVERTISSEMENT !

La fonction REPO ne peut être activée que si vous utilisez la broche 13 et la broche 15 et si vous installez le disjoncteur d'entrée principal (en option). Pour plus d'informations sur chaque broche, veuillez vous référer à la section **3.4 Panneau arrière** et au **Chapitre 5. Câblage**.

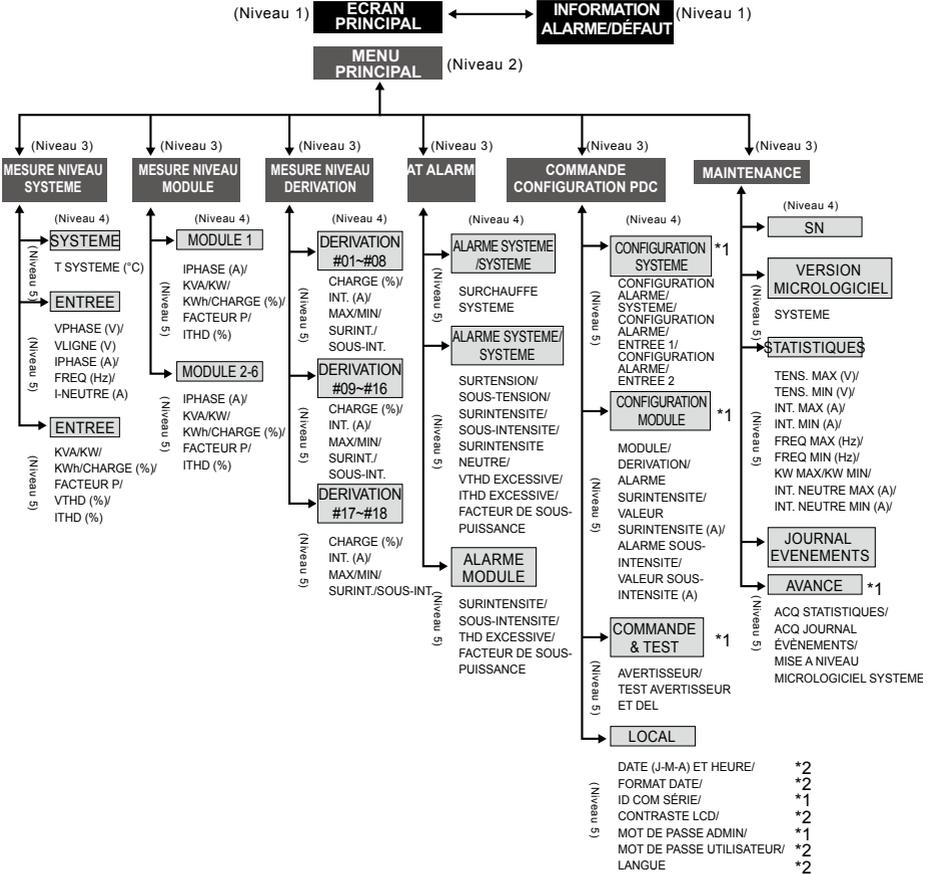
Pour l'arrêt d'urgence, veuillez activer l'interrupteur REPO fourni par l'utilisateur. Le disjoncteur d'entrée principal (en option) ne peut être arrêté que si l'interrupteur REPO fourni par l'utilisateur est activé.

# Chapitre 7 : Fonctionnement

## 7.1 Ecran LCD et touches de fonction

- Pour plus d'informations concernant l'écran LCD et les touches de fonction, veuillez vous référer à la section **3.2 Panneau avant (panneau de commande)**.
- Nous vous recommandons de configurer la date, l'heure et le mot de passe immédiatement après le premier démarrage. Veuillez noter que, pour éviter toute divulgation du mot de passe, le mot de passe affiché sur l'écran LCD sera toujours 0000, même si le mot de passe par défaut (0000) a été modifié. Veuillez vous référer à la section **7.10.4 Configuration locale**.
- L'écran LCD est multilingue. La langue définie par défaut est l'anglais. Si vous souhaitez modifier la langue définie par défaut, veuillez vous référer à la section **7.10.4 Configuration locale**.
- L'écran LCD affiche l'état actuel du système et le journal d'évènements. Vous pouvez effectuer les réglages nécessaires et consulter les paramètres via cet écran.
- Le rétro-éclairage s'éteint automatiquement au bout de 5 minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quelle touche pour réactiver l'écran LCD.

## 7.2 Hiérarchie de l'écran LCD



### REMARQUE :

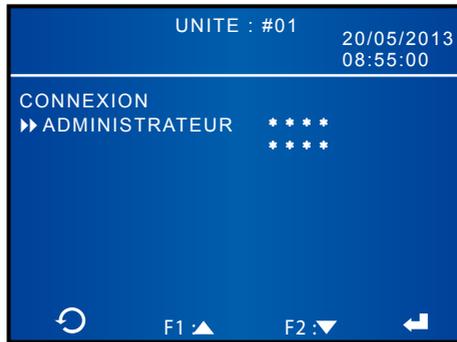
- \*1 : Le mot de passe ADMINISTRATEUR est requis. \*2 : Le mot de passe UTILISATEUR est requis. Veuillez vous référer à la section **7.3 Connexion et mot de passe**.
- Tous les n° d'unité, dates, heures et évènements indiqués dans ce chapitre sont seulement donnés à titre indicatif. Les valeurs réelles dépendent du fonctionnement de la PDC montée en rack.

## 7.3 Connexion et mot de passe

Il y a deux niveaux de protection par mot de passe :

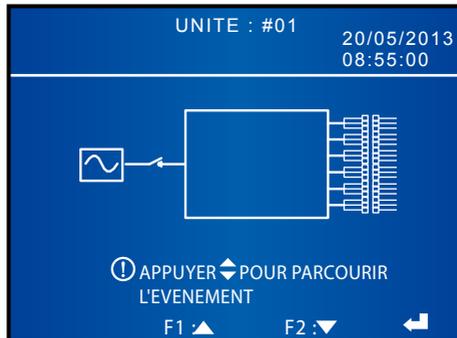
- Le mot de passe **ADMINISTRATEUR** permet au technicien qualifié de consulter et de modifier l'ensemble des réglages.
- Le mot de passe **UTILISATEUR** permet seulement aux utilisateurs de configurer les réglages (1) DATE ET HEURE, (2) FORMAT DE LA DATE, (3) CONTRASTE LCD, (4) MOT DE PASSE UTILISATEUR et (5) LANGUE.

Le réglage par défaut du mot de passe UTILISATEUR est 0000. Pour le mot de passe ADMINISTRATEUR, veuillez contacter un technicien. Lorsque vous essayez de modifier un réglage, l'écran suivant apparaît et vous invite à saisir le mot de passe correspondant.



Si vous effectuez différents réglages à un intervalle de plus de cinq minutes, vous devez vous reconnecter et saisir à nouveau le mot de passe. Si le mot de passe est incorrect, le système retourne à l'écran dans lequel vous avez sélectionné l'élément pour effectuer le changement de configuration.

## 7.4 Ecran principal



Dans l'écran principal, vous pouvez vérifier la date et l'heure du système, l'état du disjoncteur d'entrée principal (en option), l'état du disjoncteur de chaque module disjoncteur remplaçable en fonctionnement, et contrôler si le module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, 6 au maximum) est installé.

Si le message **ⓘ PRESS TO BROWSE EVENT** apparaît, il indique qu'un évènement d'avertissement s'est produit. Appuyez sur les touches de fonction F1 et F2 pour passer d'une page à l'autre afin de contrôler tous les évènements d'avertissement. Au bout de 60 secondes d'inactivité, l'écran LCD retourne à l'écran principal, ou vous pouvez appuyer sur **↩** pour retourner à l'écran principal.

Pour acquitter les journaux d'évènements, allez dans **MENU PRINCIPAL → MAINTENANCE → AVANCE → ACQ JOURNAL EVENEMENTS**.

Le rétro-éclairage s'éteint automatiquement au bout de 5 minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quelle touche pour réactiver l'écran LCD.

## 7.5 Menu principal

Dans l'écran principal, appuyez sur **↩** pour accéder au menu principal affiché ci-après. Veuillez vous référer aux chapitres suivants pour plus de détails.



## 7.6 Contrôle des valeurs du système

Chemin : MENU PRINCIPAL → MESURE NIVEAU SYSTEME

UNITE : #01		20/05/2013 08:55:00
SYSTEME		
T SYSTEME (°C)	000,0	
 <span style="margin-left: 100px;">F1 ▲</span> <span style="margin-left: 100px;">F2 ▼</span>		

UNITE : #01		20/05/2013 08:55:00	
ENTREE			
	L1-N/L2	L2-N/L3	L3-N/L1
VPHASE (V)	217,6	218,1	215,2
VLIGNE (V)	376,9	377,9	372,8
IPHASE (A)	14,8	14,4	14,8
FREQ (Hz)	0,0	0,0	0,0
I-NEUTRE (A)	0,0	0,0	0,0
 <span style="margin-left: 100px;">F1 ▲</span> <span style="margin-left: 100px;">F2 ▼</span>			

UNITE : #01		20/05/2013 08:55:00	
ENTREE			
	L1-N	L2-N	L3-N
KVA	3,0	3,0	3,0
KW	3,0	3,0	3,0
KWh	3	3	14
CHARGE (%)	14,1	14,1	14,4
FACTEUR P	1,00	1,00	1,00
VTHD (%)	2,1	2,2	2,8
ITHD (%)	1,4	1,5	2,1
 <span style="margin-left: 100px;">F1 ▲</span> <span style="margin-left: 100px;">F2 ▼</span>			

L'écran affiche la température du système et les données d'entrée de la PDC montée en rack. Etant donné que les données d'entrée sont équivalentes aux données de sortie, l'écran affiche uniquement les données d'entrée. Veuillez utiliser les touches de fonction F1 et F2 pour passer d'une page à l'autre afin de consulter les valeurs pertinentes.

## 7.7 Contrôle des valeurs du module

Chemin : MENU PRINCIPAL → MESURE NIVEAU MODULE

UNITE : #01			
		20/05/2013 08:55:00	
MODULE 1			
	L1-N	L2-N	L3-N
IPHASE (A)	25,4	25,2	25,6
KVA	3,0	3,0	3,0
KW	3,0	3,0	3,0
KWh	3	3	14
CHARGE (%)	14,1	14,1	14,1
FACTEUR P	1,00	1,00	1,00
ITHD (%)	1,4	1,5	2,1
 <span style="margin-left: 100px;">F1 ▲</span> <span style="margin-left: 100px;">F2 ▼</span>			

UNITE : #01			
		20/05/2013 08:55:00	
MODULE 2~6			
	L1-N	L2-N	L3-N
IPHASE (A)	25,4	25,2	25,6
KVA	3,0	3,0	3,0
KW	3,0	3,0	3,0
KWh	3	3	14
CHARGE (%)	14,1	14,1	14,1
FACTEUR P	1,00	1,00	1,00
ITHD (%)	1,4	1,5	2,1
 <span style="margin-left: 100px;">F1 ▲</span> <span style="margin-left: 100px;">F2 ▼</span>			

L'écran affiche les valeurs pertinentes du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum). Veuillez utiliser les touches de fonction F1 et F2 pour passer d'une page à l'autre afin de consulter les valeurs pertinentes.

## 7.8 Contrôle des valeurs de la dérivation

Chemin : MENU PRINCIPAL → MESURE NIVEAU DERIVATION

UNITE : #01		20/05/2013		
		08:55:00		
DERIVATION				
	CHARGE (%)	INT. (A)	MAX/ MIN/	SUR- SOUS- INT./ INT.
#01	161,8/	25,9/	26,3/ 1,0/	N/ N
#02	163,1/	26,1/	26,4/ 1,0/	N/ N
#03	162,5/	26,0/	26,3/ 1,1/	N/ N
#04	163,1/	26,1/	26,4/ 1,0/	N/ N
#05	161,2/	25,8/	26,2/ 1,1/	N/ N
#06	163,1/	26,1/	26,5/ 1,0/	N/ N
#07	161,8/	25,9/	26,3/ 0,9/	N/ N
#08	162,5/	26,0/	26,3/ 1,0/	N/ N


F1 ▲
F2 ▼

UNITE : #01		20/05/2013		
		08:55:00		
DERIVATION				
	CHARGE (%)	INT. (A)	MAX/ MIN/	SUR- SOUS- INT./ INT.
#09	161,8/	25,9/	26,3/ 1,0/	N/ N
#10	163,1/	26,1/	26,4/ 1,0/	N/ N
#11	162,5/	26,0/	26,3/ 1,1/	N/ N
#12	163,1/	26,1/	26,4/ 1,0/	N/ N
#13	161,2/	25,8/	26,2/ 1,1/	N/ N
#14	163,1/	26,1/	26,5/ 1,0/	N/ N
#15	161,8/	25,9/	26,3/ 0,9/	N/ N
#16	162,5/	26,0/	26,3/ 1,0/	N/ N


F1 ▲
F2 ▼

UNITE : #01		20/05/2013		
		08:55:00		
DERIVATION				
	CHARGE (%)	INT. (A)	MAX/ MIN/	SUR- SOUS- INT./ INT.
#17	161,8/	25,9/	26,3/ 1,0/	N/ N
#18	163,1/	26,1/	26,4/ 1,0/	N/ N


F1 ▲
F2 ▼

L'écran affiche les valeurs pertinentes de la dérivation de chaque module disjoncteur remplaçable en fonctionnement. L'écran affiche les données de 18 dérivations au maximum si vous installez jusqu'à six modules disjoncteurs remplaçables en fonctionnement (en option) dans la PDC montée en rack. Veuillez utiliser les touches de fonction F1 et F2 pour passer d'une page à l'autre afin de consulter les valeurs pertinentes.

## 7.9 Contrôle de l'état d'alarme

Chemin : MENU PRINCIPAL → ETAT ALARME

UNITE : #01		20/05/2013
		08:55:00
EME/SYSTEME		
	ETAT	VALEUR
SYSTEME	N	27,3

UNITE : #01		20/05/2013
		08:55:00
ALARME SYSTEME/SYSTEME		
	ETAT	VALEUR
SURTENSION	N	0,0
SOUS-TENSION	N	0,0
SURINTENSITE	N	19,6
SOUS-INTENSITE	N	19,0
SURINTENSITE NEUTRE	N	16,0
VTHD EXCESSIVE	N	000,0
ITHD EXCESSIVE	N	000,0
FACTEUR DE SOUS-PUISSANCE	N	00,00
 <span style="margin-left: 100px;">F1 ▲</span> <span style="margin-left: 100px;">F2 ▼</span>		

UNITE : #01		20/05/2013
		08:55:00
ALARME MODULE		
	1	2
SURINTENSITE	N 5,7	N 5,4
SOUS-INTENSITE	N 5,4	N 5,4
THD EXCESSIVE	N 000,0	N 000,0
FACTEUR DE SOUS-PUISSANCE	N 00,00	N 00,00
 <span style="margin-left: 100px;">F1 ▲</span> <span style="margin-left: 100px;">F2 ▼</span>		

L'écran affiche l'état d'alarme du système et l'état d'alarme du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum). Veuillez utiliser les touches de fonction F1 et F2 pour passer d'une page à l'autre afin de consulter les valeurs pertinentes.

## 7.10 Configuration et commande de la PDC

### 7.10.1 Configuration du système

**Chemin : MENU PRINCIPAL → CONFIGURATION ET COMMANDE PDC → CONFIGURATION SYSTEME**

Pour activer la surveillance et les fonctions d'alarme de la PDC montée en rack, vous devez configurer le seuil d'alarme et la commutation d'alarme pour le système, le module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) et la dérivation (dix-huit au maximum). Si la PDC montée en rack détecte des anomalies pertinentes, l'avertisseur retentit et des enregistrements d'alarme sont tracés dans le journal d'évènements.



#### ● CONFIGURATION ALARME/SYSTEME

Configurez la valeur de surchauffe du système et activez ou désactivez les alarmes d'absence de phase de tension, de déséquilibre de tension et du disjoncteur d'entrée principal (en option).



**REMARQUE :** Si vous installez le disjoncteur d'entrée principal (en option), veuillez configurer le « DISJONCTEUR PRINCIPAL » comme « ACTIVE » ; si vous ne l'installez pas, veuillez configurer le « DISJONCTEUR PRINCIPAL » comme « DESACTIVE » (par défaut).

#### ● CONFIGURATION ALARME/ENTREE 1

Configurez la valeur de surtension, la valeur de sous-tension, la valeur de surintensité, la valeur de sous-intensité, la valeur de surintensité du neutre et la valeur du facteur de sous-puissance.

#### ● CONFIGURATION ALARME/ENTREE 2

Configurez la valeur de VTHD excessive et la valeur d'ITHD excessive.

## 7.10.2 Configuration du module

Chemin : MENU PRINCIPAL → CONFIGURATION ET COMMANDE PDC → CONFIGURATION MODULE

Dans l'écran suivant, vous pouvez configurer des alarmes pertinentes pour un module spécifique.



- **MODULE**

Sélectionnez le numéro (1/2/3/4/5/6) du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement que vous souhaitez configurer.

- **DERIVATION**

Sélectionnez le numéro (1/2/3) de la dérivation du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement que vous souhaitez configurer.

- **ALARME SURINTENSITE**

Configurez l'alarme de surintensité pour la dérivation du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement sélectionné.

- **VALEUR SURINTENSITE (A)**

Configurez la valeur de surintensité pour la dérivation du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement sélectionné.

- **ALARME SOUS-INTENSITE**

Configurez l'alarme de sous-intensité pour la dérivation du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement sélectionné.

- **VALEUR SOUS-INTENSITE (A)**

Configurez la valeur de sous-intensité pour la dérivation du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement sélectionné.

### 7.10.3 Commande et test

Chemin : MENU PRINCIPAL → CONFIGURATION ET COMMANDE PDC  
→ COMMANDE ET TEST



- **AVERTISSEUR**

Activez ou désactivez l'avertisseur.

Vous pouvez aussi appuyer sur le bouton **•))** pour activer l'avertisseur ou appuyer sur le bouton **•))** pour désactiver l'avertisseur.

- **TEST AVERTISSEUR ET DEL**

Pour tester si l'avertisseur et les voyants DEL fonctionnent normalement, veuillez sélectionner « **TEST AVERTISSEUR ET DEL** » et appuyez sur la touche **←**. Si les quatre voyants DEL du panneau de commande sont allumés et si l'avertisseur retentit, cela signifie qu'ils fonctionnent normalement.



**REMARQUE :** Si le résultat du test n'est pas normal, veuillez contacter votre revendeur local ou le service clients.

### 7.10.4 Configuration locale

Chemin : MENU PRINCIPAL → CONFIGURATION ET COMMANDE PDC → LOCAL

Nous vous recommandons de configurer la date, l'heure et le mot de passe immédiatement après le câblage. Veuillez noter que, pour éviter toute divulgation du mot de passe, le mot de passe affiché sur l'écran LCD sera toujours 0000, même si le mot de passe par défaut (0000) a été modifié.

Sur l'écran LOCAL présenté ci-dessous, vous pouvez configurer les éléments suivants.



- **DATE (J-M-A) ET HEURE**

Réglez la date et l'heure.

- **FORMAT DATE**

Sélectionnez le format de date souhaité.

- **ID COM SERIE**

Configurez l'ID COM série (1~2) de la PDC montée en rack.

- **CONTRASTE LCD**

Réglez le contraste de l'écran LCD (1~5). Le contraste est réglé par défaut sur 1.

- **MOT DE PASSE ADMIN**

Modifiez le mot de passe administrateur (à quatre chiffres).

- **MOT DE PASSE UTILISATEUR**

Modifiez le mot de passe utilisateur (à quatre chiffres).

- **LANGUE**

Modifiez la langue d'affichage. La langue définie par défaut est l'ANGLAIS.

## 7.11 Maintenance

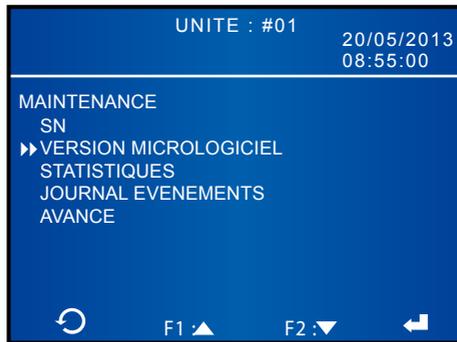
### 7.11.1 Contrôle du numéro de série

**Chemin : MENU PRINCIPAL → MAINTENANCE → SN**

En suivant le chemin ci-dessus, vous pouvez vérifier le numéro de série.

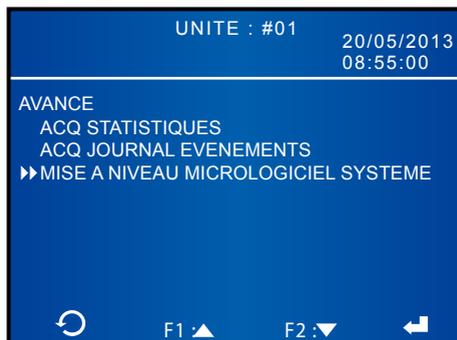
### 7.11.2 Vérification/mise à niveau de la version du micrologiciel

- Pour connaître la version du micrologiciel, veuillez aller dans **MENU PRINCIPAL → MAINTENANCE → VERSION MICROLOGICIEL.**



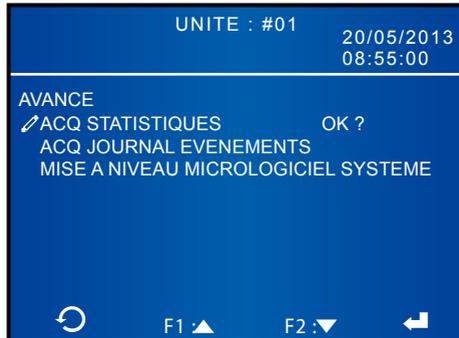
- Pour mettre à niveau la version du micrologiciel, veuillez aller dans **MENU PRINCIPAL → MAINTENANCE → AVANCE → MISE A NIVEAU MICROLOGICIEL SYSTEME.**

Si vous devez mettre à niveau la version du micrologiciel, veuillez contacter un technicien.



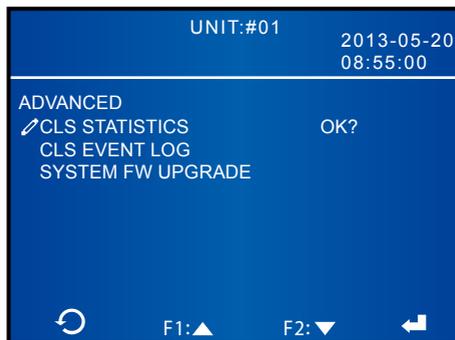
### 7.11.3 Vérification/acquittement des statistiques

- Pour consulter les statistiques, veuillez aller dans **MENU PRINCIPAL** → **MAINTENANCE** → **STATISTIQUES** .



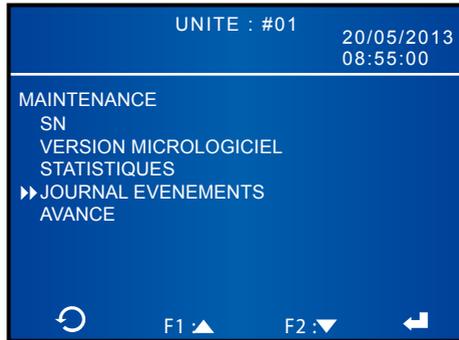
Pour acquitter les statistiques, veuillez aller dans **MENU PRINCIPAL** → **MAINTENANCE** → **AVANCE** → **ACQ STATISTIQUES**.

Une fois que vous avez sélectionné « **OK ?** » et appuyé sur le bouton **↵**, toutes les statistiques sont acquittées. Vous avez besoin du mot de passe administrateur pour exécuter cette action.



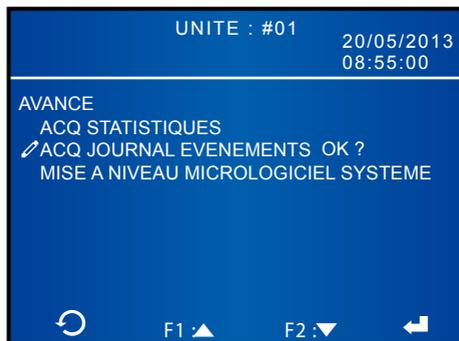
### 7.11.4 Vérification/acquittement du journal d'évènements

- Pour consulter les journaux d'évènements, veuillez aller dans **MENU PRINCIPAL** → **MAINTENANCE** → **JOURNAL ÉVÈNEMENTS**.



Pour acquitter les journaux d'évènements, allez dans **MENU PRINCIPAL** → **MAINTENANCE** → **AVANCE** → **ACQ JOURNAL ÉVÈNEMENTS**.

Une fois que vous avez sélectionné « **OK ?** » et appuyé sur le bouton **↵**, tous les journaux d'évènements sont acquittés. Vous avez besoin du mot de passe administrateur pour exécuter cette action.



## 7.12 Réinitialisation de l'écran LCD

Si l'écran LCD ne fonctionne pas normalement, veuillez appuyer sur les touches de fonction F1 et F2 simultanément pour réinitialiser l'écran LCD. Cela n'influencera pas les données et réglages enregistrés.

## 7.13 Contrôle des événements d'avertissement

Dans l'écran principal, si le message  PRESS  TO BROWSE EVENT apparaît, il indique qu'un événement d'avertissement s'est produit. Appuyez sur les touches de fonction F1 et F2 pour passer d'une page à l'autre afin de contrôler tous les événements d'avertissement. Au bout de 60 secondes d'inactivité, l'écran LCD retourne à l'écran principal, ou vous pouvez appuyer sur  pour retourner à l'écran principal.

Pour acquitter les journaux d'événements, veuillez aller dans **MENU PRINCIPAL** → **MAINTENANCE** → **AVANCE** → **ACQ JOURNAL ÉVÈNEMENTS**.

## Chapitre 8 : Accessoires en option

La PDC montée en rack est proposée avec différents accessoires en option. Veuillez vous reporter au tableau ci-dessous pour connaître la liste des accessoires en option et leur fonction.

N°	Défaut	Remède
1	Carte SNMP IPv6	Surveille l'état de la PDC montée en rack via le protocole SNMP.
2	Module disjoncteur remplaçable en fonctionnement	Module de distribution de puissance 16 A/20 A/32 A (3 pôles).
3	Disjoncteur d'entrée principal	Disjoncteur d'entrée ABB/Nader (63 A/100 A/160 A).
4	Module TVSS	Protège contre les surtensions.



### REMARQUE :

1. Pour obtenir des informations détaillées sur l'installation et le fonctionnement des accessoires mentionnés ci-dessus, veuillez vous référer au Guide rapide, au Guide de l'utilisateur ou au Guide d'installation et de fonctionnement inclus dans l'emballage de l'accessoire en option concerné.
2. Si vous souhaitez acheter l'un des accessoires mentionnés ci-dessus, veuillez contacter votre revendeur local ou le service clients.

## Chapitre 9 : Maintenance

- **Maintenance régulière**

A. Afin de garantir un fonctionnement normal de la PDC montée en rack, veuillez contrôler régulièrement :

1. Si chaque composant fonctionne normalement et est solidement fixé.
2. Si le ventilateur fonctionne normalement.
3. S'il n'y a pas de poussière ou de corps étranger.
4. Si les événements sont obstrués. Nettoyez régulièrement la PDC montée en rack, en particulier ses fentes et ses ouvertures, pour permettre à l'air de circuler sans entrave dans la PDC montée en rack et ainsi éviter une surchauffe. Si nécessaire, utilisez un pistolet à air pour nettoyer les fentes et les ouvertures pour empêcher qu'un corps étranger n'obstrue ou ne recouvre ces éléments.

B. Nous vous recommandons de suivre le tableau de contrôle suivant :

Quand	Points de contrôle
24 heures après l'installation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si chaque composant fonctionne normalement et est solidement fixé.</li> <li>2. Vérifiez que le ventilateur fonctionne normalement.</li> </ol>
30 jours après l'installation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si chaque composant fonctionne normalement et est solidement fixé.</li> <li>2. Vérifiez que le ventilateur fonctionne normalement.</li> </ol>
Tous les 6 mois	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si chaque composant fonctionne normalement et est solidement fixé.</li> <li>2. Vérifiez que le ventilateur fonctionne normalement.</li> <li>3. Enlevez la poussière et vérifiez si les événements ventilent correctement.</li> </ol>
Tous les ans	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si des composants internes comme les disjoncteurs et les bornes de câblage sont desserrés ou mal fixés.</li> <li>2. Vérifiez que le ventilateur fonctionne normalement.</li> <li>3. Enlevez la poussière et vérifiez si les événements ventilent correctement.</li> <li>4. Retirez tout objet ou corps étranger n'appartenant pas à la PDC montée en rack.</li> </ol>

- **Remplacement ou maintenance de composants**

Si les disjoncteurs du module disjoncteur remplaçable en fonctionnement (en option, six au maximum) et les câbles sont usés ou endommagés et nécessitent d'être remplacés, veuillez contacter votre revendeur local ou le service clients.

- **Entreposage**

Température d'entreposage : -20 °C ~ +40 °C (-4 °F ~ +104 °F)

Humidité relative d'entreposage : < 90 %



**REMARQUE :**

Veuillez contacter votre revendeur local ou le service clients pour de plus d'informations sur la maintenance. N'effectuez aucune tâche de maintenance si vous n'y avez pas été formé.

## Chapitre 10 : Dépannage

Si l'écran LCD affiche les messages d'alarme suivants, veuillez appliquer les remèdes proposés ci-après.

N°	Message d'alarme	Cause possible	Remède
1	RPDC#n Ln TENSION D'ENTREE ANORMALE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tension d'entrée est hors des spécifications.</li> <li>2. Le câblage d'entrée est manquant.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veuillez contrôler la tension d'entrée.</li> <li>2. Veuillez vérifier si le câblage d'entrée est correctement raccordé.</li> </ol>
2	RPDC#n COURANT NEUTRE D'ENTREE TOTAL ELEVE	Surcharge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veuillez réduire les charges critiques.</li> <li>2. Veuillez contacter un technicien.</li> </ol>
3	RPDC#n Ln COURANT D'ENTREE ELEVE	Surcharge	Veuillez réduire les charges critiques.
4	RPDC#n Ln COURANT D'ENTREE HORS LIMITE	Surcharge	Veuillez réduire les charges critiques.
5	RPDC#n Ln COURANT D'ENTREE FAIBLE	Les charges totales sont inférieures à la plage configurée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veuillez vérifier les charges critiques.</li> <li>2. Veuillez vérifier le câblage.</li> </ol>
6	RPDC#n SURCHARGE SYSTEME	Surcharge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veuillez réduire les charges critiques.</li> <li>2. Veuillez vérifier le câblage.</li> </ol>
7	RPDC#n TEMP. ENVIRONNEMENT SYSTEME ELEVEE	Le ventilateur présente des anomalies ou les événements sont obstrués.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veuillez contrôler le ventilateur et les événements.</li> <li>2. Veuillez abaisser la température ambiante.</li> </ol>

N°	Message d'alarme	Cause possible	Remède
8	RPDC#n PUIS-SANCE D'ENTREE ANORMALE	Anomalie du système	Veillez contacter un technicien.
9	RPDC#n FRAM ANORMAL	Anomalie du système	Veillez contacter un technicien.
10	RPDC#n VENTILATEUR#n DEFAULT	<ol style="list-style-type: none"> <li>Il y a de la poussière dans le ventilateur ou le ventilateur est obstrué.</li> <li>Le ventilateur est endommagé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Veillez nettoyer le ventilateur.</li> <li>Veillez vérifier le fusible du ventilateur.</li> <li>Veillez contacter un technicien.</li> </ol>
11	RPDC#n B#nn DISJONCTEUR DE CIRCUIT OUVERT	Surcharge	<ol style="list-style-type: none"> <li>Veillez réduire les charges critiques.</li> <li>Veillez contacter un technicien.</li> </ol>
12	RPDC#n B#nn COURANT ELEVE	Surcharge	Veillez réduire les charges critiques.
13	RPDC#n B#nn COURANT FAIBLE	Les charges totales sont inférieures à la plage configurée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Veillez vérifier les charges critiques.</li> <li>Veillez vérifier le câblage.</li> </ol>
14	RPDC#n ECHEC COMMUNICATION	<ol style="list-style-type: none"> <li>Le câble de communication n'est pas bien raccordé.</li> <li>Défaut du système</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Veillez reconnecter le câble de communication et confirmer qu'il est solidement raccordé.</li> <li>Veillez contacter un technicien.</li> </ol>



#### REMARQUE :

Si toutes les causes possibles ont été éliminées, mais que l'alarme est encore enclenchée, veuillez contacter votre revendeur local ou le service clients.

## Annexe 1 : Caractéristiques techniques

Modèle		PDC montée en rack		
Disjoncteur d'entrée principal (A)		63	100	160
Entrée	Tension nominale	220/380 V, 230/400 V, 240/415 V (triphasé, 4 fils + terre)		
	Plage de tension	220/380 V $\pm$ 15 %		
	Plage de fréquence	50/60 Hz $\pm$ 5 %		
Sortie	Tension nominale	220/380 V, 230/400 V, 240/415 V (triphasé, 4 fils + terre)		
Ecran		Voyants DEL, LCD (compatibilité multilingue)		
Interface	Standard	Port RS-232 x 1, Emplacement carte à puce x 1, Contact sec de sortie x 6, REPO x 1		
Environnement	Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C		
	Humidité relative	90 % (sans condensation)		
	Bruit audible	< 70 dBA in mode normal (à une distance de 1 mètre à l'avant de la PDC montée en rack)		
	Protection (degré IP)	IP 20		
Autres	Redondance parallèle	S/O		
	Arrêt d'urgence	Oui (à distance)		
Encombrement	Dimensions (L x P x H)	430 x 665 x 173 mm		
	Poids	38 kg (max.)		
	Module disjoncteur remplaçable en fonctionnement	1 ~ 6 (jusqu'à 18 pôles pris en charge)		

<b>Disjoncteur à dérivation</b>	<b>16 A</b>	<b>20 A</b>	<b>32 A</b>
Réduction du disjoncteur à dérivation pour une température ambiante de 25 °C	12 A	15 A	23 A
Réduction du disjoncteur à dérivation pour une température ambiante de 40 °C	11 A	14 A	21 A



**REMARQUE :**

1. Veuillez vous reporter à la plaque signalétique pour connaître la classe de sécurité.
2. Toutes les caractéristiques s'entendent sous réserve de modifications sans préavis.

## Annexe 2 : Garantie

Le Vendeur garantit que le présent produit, si celui-ci est utilisé conformément à toutes les instructions applicables, est exempt de défaut de pièce et main d'œuvre durant la période de garantie. Durant cette période, le Vendeur s'engage à réparer ou à remplacer, à sa seule discrétion, tout produit qui s'avérerait défectueux.

La garantie ne couvre pas l'usure normale ni les dommages résultant d'une installation, d'un fonctionnement, d'une utilisation, d'une maintenance impropres ou d'un cas de force majeure (p. ex. guerre, incendie, catastrophe naturelle, etc.). Cette garantie exclut en outre expressément tous les dommages consécutifs et indirects.

Un service de maintenance moyennant des frais est proposé pour les dommages survenus à l'issue de la période de garantie. Pour toute demande de maintenance, veuillez vous adresser directement au fournisseur ou au Vendeur.



### **AVERTISSEMENT !**

Chaque utilisateur doit s'assurer, avant toute utilisation, que l'environnement et les caractéristiques de charge sont sûrs et conviennent à l'installation et à l'utilisation du produit. Le manuel d'utilisateur doit être scrupuleusement respecté. Le Vendeur ne formule aucune allégation ni n'offre aucune garantie quant à l'adéquation ou au caractère approprié du produit pour une application spécifique.

