



# Dominion PX

## Manuel d'utilisation

Version 1.3

---

Copyright © 2009 Raritan, Inc.

DPX-0J-F

Février 2009

255-80-6080-00

---

Ce document contient des informations propriétaires protégées par copyright. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'accord préalable écrit de Raritan, Inc.

© Copyright 2009 Raritan, Inc., CommandCenter®, Dominion®, Paragon® et le logo de la société Raritan sont des marques ou des marques déposées de Raritan, Inc. Tous droits réservés. Java® est une marque déposée de Sun Microsystems, Inc. Internet Explorer® est une marque déposée de Microsoft Corporation. Netscape® et Netscape Navigator® sont des marques déposées de Netscape Communication Corporation. Toutes les autres marques ou marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

#### Informations FCC (Etats-Unis seulement)

Cet équipement a été testé et certifié conforme aux limites d'un dispositif numérique de catégorie A selon l'article 15 du code de la Commission fédérale des communications des Etats-Unis (FCC). Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation commerciale. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des émissions radioélectriques. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il risque d'entraîner des interférences perturbant les communications radio. L'utilisation de l'équipement dans un environnement résidentiel peut générer des interférences nuisibles.

#### Informations VCCI (Japon)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Raritan n'est pas responsable des dommages subis par ce produit suite à un accident, une catastrophe, une mauvaise utilisation, une modification du produit non effectuée par Raritan ou tout autre événement hors du contrôle raisonnable de Raritan ou ne découlant pas de conditions normales d'utilisation.



# Table des matières

<b>Chapitre 1 Introduction</b>	<b>1</b>
Consignes de sécurité .....	1
Modèles du produit .....	2
Photos du produit.....	2
Taille 0U.....	3
Taille 1U.....	3
Taille 2U.....	4
Caractéristiques du produit.....	4
Contenu de l'emballage .....	5
Produits 0U .....	6
Produits 1U .....	6
Produits 2U .....	6
<b>Chapitre 2 Montage sur rack de l'unité Dominion PX</b>	<b>7</b>
Consignes de sécurité pour montage en rack.....	7
Montage en rack standard .....	7
Montage des modèles Zéro U par patte de fixation en L.....	11
Pour les modèles Zéro U utilisant un montage sans outil par bouton .....	12
Avant le montage sous outil : .....	12
Pour réaliser le montage .....	12
<b>Chapitre 3 Installation et configuration</b>	<b>14</b>
Avant de commencer.....	14
Déballer l'unité Dominion PX et ses composants.....	14
Préparer le site d'installation .....	14
Remplir la fiche de configuration du matériel .....	14
Connexion de Dominion PX à un ordinateur .....	15
Connexion de Dominion PX au réseau.....	16
Configuration de Dominion PX pour la connectivité réseau .....	17
Réinitialiser les valeurs par défaut usine .....	21
<b>Chapitre 4 Utilisation de l'unité Dominion PX</b>	<b>24</b>
Panneau avant.....	24
Ports de connexion .....	24
Voyant bleu.....	25
Panneau arrière .....	25
Câble d'alimentation .....	25
Prises.....	25
Affichage à DEL.....	26

Disjoncteur .....	28
Alarme sonore.....	29
Exactitude des mesures .....	29

## **Chapitre 5 Utilisation de l'interface Web 30**

Connexion à l'interface Web .....	30
Connexion.....	30
Changer votre mot de passe .....	33
Utilisation de l'interface Web.....	34
Menus .....	34
Chemin de navigation.....	36
Panneau de statut .....	36
Messages de statut .....	38
Options non disponibles .....	38
Reset to Defaults (Réinitialiser aux valeurs par défaut) .....	39
Actualiser .....	39
Utilisation de la fenêtre d'accueil .....	39
Affichage des chargements de lignes .....	40
Statut des disjoncteurs .....	40
Liste des prises.....	41
All Outlets Control (Contrôle de toutes les prises) .....	43
Surveillance du statut des lignes et des disjoncteurs .....	43
Page des détails de lignes.....	43
Page des détails de disjoncteurs.....	44
Paramétrage des profils utilisateur .....	45
Créer un profil utilisateur .....	45
Copier un profil utilisateur.....	48
Modifier un profil utilisateur.....	48
Supprimer un profil utilisateur.....	49
Définir des autorisations utilisateur individuelles.....	49
Paramétrage des groupes d'utilisateurs .....	50
Créer un groupe d'utilisateurs .....	50
Définir les autorisations système.....	51
Définir les autorisations sur les prises.....	54
Copier un groupe d'utilisateurs.....	55
Modifier un groupe d'utilisateurs.....	55
Supprimer un groupe d'utilisateurs.....	56
Paramétrage des contrôles d'accès .....	56
Forcer le chiffrement HTTPS.....	56
Configurer le pare-feu.....	57
Créer des règles de contrôle d'accès basé groupe.....	62
Paramétrer les contrôles de connexion des utilisateurs.....	66
Paramétrage d'un certificat numérique.....	69
Créer une demande de signature de certificat .....	70
Installer un certificat.....	72
Paramétrage de l'authentification des utilisateurs externes .....	73
Collecter des informations pour la configuration LDAP .....	73
Paramétrage de l'authentification LDAP.....	75
Paramétrage de l'authentification RADIUS .....	77

Paramétrage des prises et des seuils d'alimentation .....	78
Définir l'état de prise par défaut.....	79
Définir le délai d'alimentation cyclique de Dominion PX .....	80
Définir l'hystérésis des seuils des prises .....	81
Définir les seuils de l'unité Dominion PX.....	81
Définir la séquence de mise sous tension des prises .....	82
Nommer les prises.....	83
Définir les seuils des prises .....	84
Afficher les détails des prises .....	85
Effectuer l'alimentation cyclique d'une prise.....	86
Activer ou désactiver une prise .....	86
Capteurs d'environnement.....	87
Connecter les capteurs d'environnement.....	87
Mapper les capteurs d'environnement .....	88
Configurer les capteurs d'environnement et les seuils.....	91
Afficher les relevés de capteur .....	92
Configuration et utilisation des notifications d'alerte.....	93
Composants d'une alerte.....	93
Comment configurer une alerte.....	94
Exemples d'alertes .....	102
Remarque à propos des alertes non déclenchées.....	105
Paramétrage de la journalisation des événements .....	108
Configurer le journal des événements local .....	108
Afficher le journal des événements interne .....	110
Configurer la journalisation NFS.....	111
Configurer la journalisation SMTP.....	112
Configurer la journalisation SNMP .....	113
Configurer le transfert Syslog .....	113
Gestion de l'unité Dominion PX .....	114
Affichage des informations de dispositif de base .....	114
Affichage des informations de configuration du modèle .....	116
Affichage des utilisateurs connectés .....	116
Nommage de la Dominion PX .....	117
Modification des paramètres réseau .....	118
Modification des paramètres de communication, de port et de bande passante.....	119
Modification des paramètres de l'interface LAN.....	120
Paramétrage de la date et de l'heure .....	121
Configuration des paramètres SMTP .....	123
Configuration des paramètres SNMP.....	124
Activation de l'extraction des données .....	126
Réinitialisation de la Dominion PX.....	128
Mise à jour du firmware .....	129
Copie de configurations en bloc .....	131
Groupement des prises .....	134
Identification d'autres unités Dominion PX.....	134
Regroupement des prises .....	136
Affichage et contrôle des groupes de prises .....	137
Modification ou suppression des groupes de prises .....	138
Suppression des dispositifs du groupe de prises .....	138

## **Chapitre 6 Intégration** **140**

---

Dominion KX .....	141
Application KX Manager (Dominion KX-I uniquement) .....	142
Associer des prises à une cible .....	142
Gérer l'alimentation d'une cible .....	144
Dominion KX-II.....	145
Paragon II .....	145
Application Paragon Manager .....	146
Ajouter une unité Dominion PX dans Paragon II.....	146
Associer des prises à une cible .....	147
Gérer l'alimentation d'une cible .....	147
Gérer l'alimentation d'une prise .....	148
Dominion SX .....	148
Configurer une unité Dominion PX sur Dominion SX.....	148
Gestion de l'alimentation .....	150
Vérifier le statut des barrettes d'alimentation .....	151
Dominion KSX.....	151
CommandCenter Secure Gateway .....	152
Contrôle direct depuis CC-SG 4.0 .....	152

## **Annexe A Spécifications** **153**

---

Spécifications environnementales .....	153
Broches de port série Dominion PX RJ-45.....	153
Broches de port fonction Dominion PX RJ-12 .....	154

## **Annexe B Fiche de configuration du matériel** **155**

---

## **Annexe C Utilisation de l'interface CLP** **159**

---

A propos de l'interface CLP .....	159
Connexion à l'interface CLP .....	159
Avec HyperTerminal .....	160
Avec SSH ou Telnet .....	161
Affichage des informations sur les prises .....	162
Syntaxe.....	162
Attributs.....	162
Exemples .....	163
Mise sous ou hors tension d'une prise .....	163
Syntaxe.....	164
Interrogation d'un capteur de prise .....	164

## **Annexe D Utilisation de SNMP** **165**

---

Activation de SNMP .....	165
Configurer les utilisateurs pour le protocole SNMP v3 chiffré.....	167

Configuration des traps SNMP .....	168
Requêtes SNMP Get et Set .....	170
Fichier MIB de Dominion PX .....	171
Désactivation de la commutation.....	172
Extraction de l'utilisation d'énergie .....	172

## **Annexe E Utilisation du jeu d'outils IPMI 173**

Commandes de canal .....	173
authcap <numéro de canal> <priv max> .....	173
info [numéro de canal] .....	174
getaccess <numéro de canal> [ID utilisateur] .....	174
setaccess <numéro de canal> <ID utilisateur>[callin=on off] [ipmi=on off] [link=on off] [privilege=niveau].....	174
getciphers <all   supported> <ipmi   sol> [canal] .....	174
Commandes d'événement .....	174
<numéro d'événement prédéfini> .....	175
file <nom de fichier> .....	175
Commandes LAN .....	175
print <canal> .....	175
set <canal> <paramètre> .....	176
Commandes de capteur .....	177
list .....	177
get <id> ... [<id>].....	177
thresh <id> <seuil> <paramètre> .....	178
Commandes OEM .....	178
Remarque à propos des commandes de groupe .....	179
Commande Set Power On Delay .....	179
Commande Get Power On Delay .....	179
Commande Set Receptacle State .....	180
Commande Get Receptacle State.....	180
Commande Get Receptacle State and Data .....	181
Commande Set Group State .....	181
Commande Set Group Membership.....	182
Commande Get Group Membership .....	182
Commande Set Group Power On Delay .....	183
Commande Get Group Power On Delay.....	183
Set Receptacle ACL .....	184
Get Receptacle ACL .....	184
Test Actors.....	185
Test Sensors.....	185
Commande Set Power Cycle Delay .....	185
Commande Get Power Cycle Delay.....	186

Table des matières

Niveaux de privilèges IPMI .....	186
<b>Annexe F Types d'événements</b>	<b>188</b>
<hr/>	
<b>Annexe G Valeurs d'hystérésis des seuils</b>	<b>190</b>
<hr/>	
<b>Index</b>	<b>191</b>
<hr/>	

# Chapitre 1 Introduction

L'unité Dominion PX est une unité de distribution d'alimentation intelligente qui permet de redémarrer les serveurs à distance et autres dispositifs réseau, et de contrôler l'alimentation du centre de données, par l'intermédiaire de commutateurs KVM et de serveurs de console sécurisée Raritan. Depuis le bureau ou de n'importe où, l'unité Dominion PX met sous tension, hors tension ou redémarre des équipements à distance, et contrôle le courant, la tension, l'alimentation et la température.

Dominion PX offre la possibilité de récupérer des systèmes à distance en cas de panne et/ou de blocage du système. Elle évite les interventions manuelles ou l'envoi de personnel sur le terrain, réduit les temps d'arrêt et les délais de réparation, et augmente la productivité.

## Dans ce chapitre

Consignes de sécurité.....	1
Modèles du produit.....	2
Photos du produit.....	2
Caractéristiques du produit.....	4
Contenu de l'emballage.....	5

---

## Consignes de sécurité

Pour éviter tout risque d'électrocution fatale et de dommages éventuels à l'équipement Raritan :

LES SYSTEMES NE DOIVENT ETRE CONFIGURES QUE PAR UNE PERSONNE QUALIFIEE.

CET APPAREIL DOIT ABSOLUMENT ETRE CONNECTE A UNE ALIMENTATION ELECTRIQUE DOTEE D'UN CONDUCTEUR DE TERRE DE PROTECTION.

WARNING: TO ISOLATE THIS EQUIPMENT DISCONNECT POWER SUPPLY PLUG.

ATTENTION : AFIN D'ISOLER TOTALEMENT CET APPAREIL, DEBRANCHER LA FICHE D'ALIMENTATION.

CAUTION: USE ONLY IN DRY LOCATIONS.

ATTENTION : UTILISER UNIQUEMENT DANS DES EMPLACEMENTS SECS.

N'utilisez de câble d'alimentation à 2 fils dans aucune configuration du produit.

Testez les prises CA de l'ordinateur et de l'écran pour vérifier qu'elles sont correctement connectées et mises à la terre.

Utilisez uniquement des prises mises à la terre pour l'ordinateur comme pour l'écran. Si vous utilisez un onduleur de secours, débranchez l'ordinateur, l'écran et l'appareil de l'alimentation.

La prise de courant d'installation utilisée pour l'alimentation de cet appareil doit être installée près de celui-ci et doit être aisément accessible.

A l'installation de ce produit, le circuit de distribution l'alimentant doit obligatoirement être protégé par un dispositif de protection du circuit terminal d'une puissance nominale maximum adaptée à celle du produit.

Cette unité de distribution d'alimentation est conçue uniquement pour fournir une alimentation électrique à l'appareil. Aucune barrette d'alimentation secondaire (satellite) ne doit être connectée aux prises.

Ce produit a été conçu pour répondre aux dernières exigences en matière de sécurité. Outre la conformité aux normes d'utilisation générale, il a été configuré en usine pour un usage dans des environnements de montage en rack, aidant ainsi l'installateur à fournir des systèmes conformes aux normes pertinentes.

Etablissez une connexion de mise à la terre afin de brancher la fiche sur le réseau électrique. Lorsque vous déconnectez la mise à la terre, veillez à débrancher préalablement la fiche du réseau électrique.

---

## Modèles du produit

Il existe plusieurs modèles de l'unité Dominion PX fabriqués pour les stocks et disponibles presque immédiatement. Raritan propose également des modèles personnalisés fabriqués à la commande et disponibles uniquement à la demande.

Consultez le site <http://www.raritan.com> ou contactez votre revendeur local pour obtenir la liste des modèles disponibles.

---

## Photos du produit

L'unité Dominion PX existe dans les tailles 0U (zéro U), 1U et 2U.

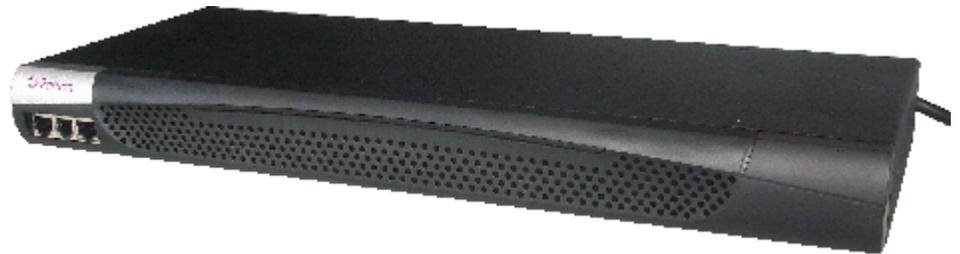
---

Taille 0U



---

Taille 1U



---

## Taille 2U



---

## Caractéristiques du produit

Les modèles et les tailles de Dominion PX varient. En général, ses fonctions comprennent :

- la mise sous tension, hors tension et le redémarrage des dispositifs branchés sur chaque prise ;
- la possibilité de grouper les prises de plusieurs unités Dominion PX en tant que prises virtuelles accessibles depuis une même session ;
- le contrôle des éléments suivants au niveau de la prise :
  - RMS Current (Courant efficace)
  - Power Factor (Facteur de puissance)
  - Maximum RMS Current (Courant efficace maximum)
  - Voltage (Tension)
  - Active Power (Puissance active)
  - Apparent Power (Puissance apparente)

Energy Consumption (Active Energy) (Consommation électrique (énergie active)) sur certains modèles (les numéros de référence suivent le format PX-nnnn)

- la possibilité de surveiller la température interne de Dominion PX et du processeur ;
- la possibilité de surveiller les facteurs d'environnement, tels que la température externe et l'humidité ;
- une alarme sonore et une alarme visuelle (voyant clignotant) pour indiquer une surcharge de courant ;
- des seuils d'alarme configurables ;
- la prise en charge de SNMP v1, v2 et v3 ;
- la capacité d'envoyer des traps à l'aide du protocole SNMP ;
- la possibilité de récupérer les données spécifiques à une prise à l'aide du protocole SNMP, notamment l'état, le courant, la tension et la puissance de la prise ;
- la possibilité d'extraire un historique des données échantillonnées à tous les niveaux (unité, disjoncteur, prise, etc.) via SNMP ;
- la possibilité de configurer et de définir des valeurs via SNMP, notamment les niveaux de seuil de l'unité et des prises ;
- la capacité d'enregistrer les paramètres de configuration d'un dispositif, puis de déployer ceux-ci sur d'autres dispositifs Dominion PX ;
- des disjoncteurs divisionnaires locaux blindés sur les produits d'une puissance nominale supérieure à 20 A pour protéger l'équipement connecté des surcharges et des courts-circuits ;
- l'intégration aux dispositifs d'accès Paragon II, CommandCenter Secure Gateway (CC-SG) et Dominion de Raritan ;
- la surveillance du courant de ligne et du disjoncteur ;
- une combinaison de types de prises (par exemple, des prises C13 et C19) sur certains modèles.

Ces modèles peuvent être disponibles sans permutation. Veuillez contacter votre revendeur ou votre distributeur.

---

## Contenu de l'emballage

L'emballage de chaque produit contient l'équipement et le matériel suivants.

---

**Produits 0U**

- Dominion PX avec cordon d'alimentation
- Patte de fixation pour 0U et vis
- Support de fixation de montage sans outil pour dispositifs 0U
- Câble null-modem avec connecteurs RJ-45 et DB9F à une extrémité et à l'autre

---

**Produits 1U**

- Dominion PX avec cordon d'alimentation
- Ensemble de fixation 1U et vis
- Câble null-modem avec connecteurs RJ-45 et DB9F à une extrémité et à l'autre

---

**Produits 2U**

- Dominion PX avec cordon d'alimentation
- Ensemble de fixation 2U et vis
- Câble null-modem avec connecteurs RJ-45 et DB9F à une extrémité et à l'autre

## Chapitre 2 Montage sur rack de l'unité Dominion PX

### Dans ce chapitre

Consignes de sécurité pour montage en rack.....	7
Montage en rack standard.....	7
Montage des modèles Zéro U par patte de fixation en L.....	11
Pour les modèles Zéro U utilisant un montage sans outil par bouton.....	12

---

### Consignes de sécurité pour montage en rack

Pour les produits Raritan qui doivent être montés en rack, prenez les précautions suivantes :

La température de fonctionnement dans un environnement de rack fermé peut être supérieure à la température ambiante. Ne dépassez pas la température ambiante maximum recommandée pour les unités de distribution d'alimentation. Reportez-vous à **Annexe A : Spécifications** (voir "Spécifications" à la page 153).

Assurez-vous que la circulation d'air dans l'environnement de rack est suffisante.

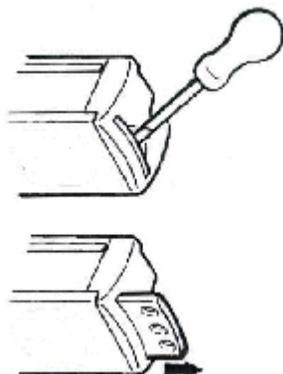
Montez l'équipement dans le rack avec précaution de façon à éviter tout chargement bancal des composants mécaniques.

Branchez l'équipement au circuit d'alimentation avec précaution afin d'éviter une surcharge des circuits.

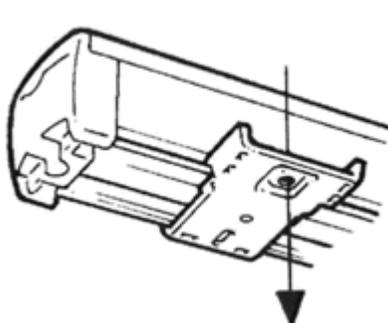
Mettez tout l'équipement correctement à la terre sur le circuit terminal, spécialement les raccords d'alimentation.

---

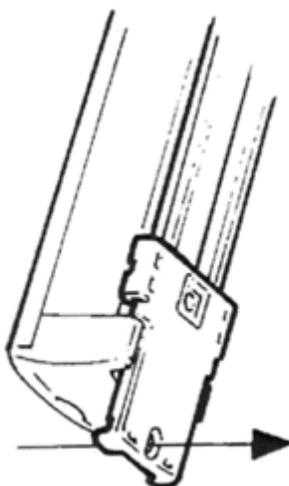
### Montage en rack standard



Fixation latérale



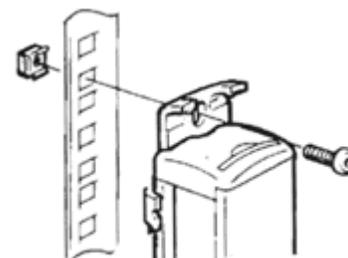
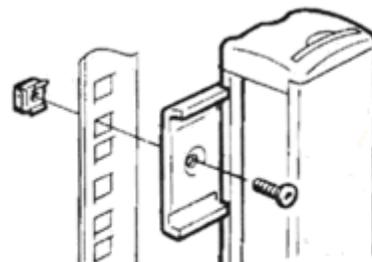
Fixation en extrémité



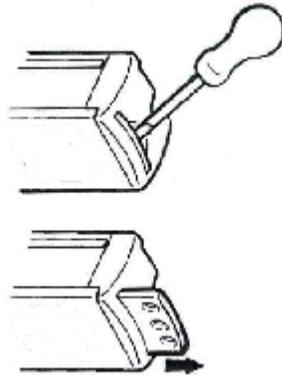
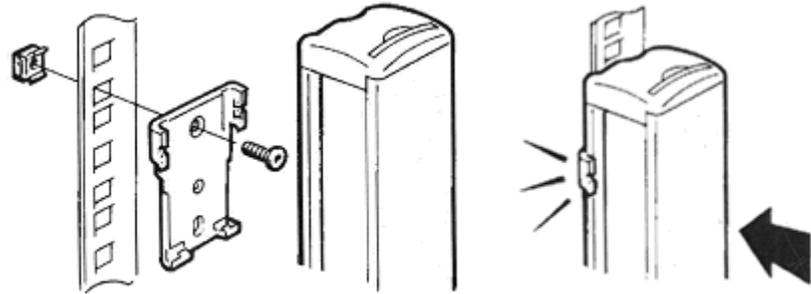
Les dispositifs OU sont fournis avec du matériel d'isolation de haute qualité en polycarbonate permettant la fixation dans des positions différentes au sein du rack.

Pour un montage sur panneau/encasté, des pattes de fixation escamotables figurent sur embouts pour permettre le montage sur des rails adaptés.

Consultez les autres options présentées ci-dessous.



Fixation dissimulée

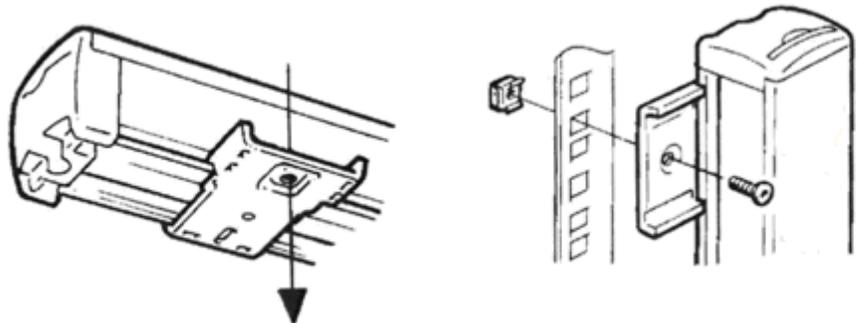


Les unités 0U sont fournies avec du matériel d'isolation de haute qualité en polycarbonate permettant la fixation dans des positions différentes au sein du rack.

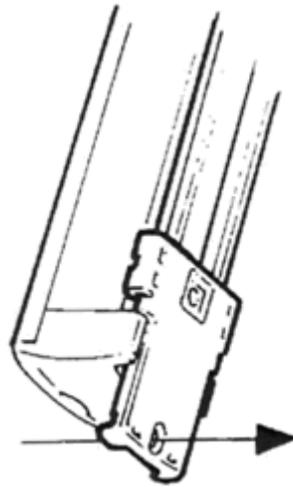
Pour un montage sur panneau/encastré, des pattes de fixation escamotables figurent sur embouts pour permettre le montage sur des rails adaptés.

Consultez les autres options présentées ci-dessous.

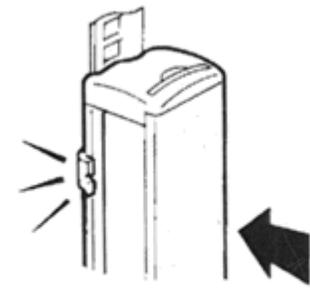
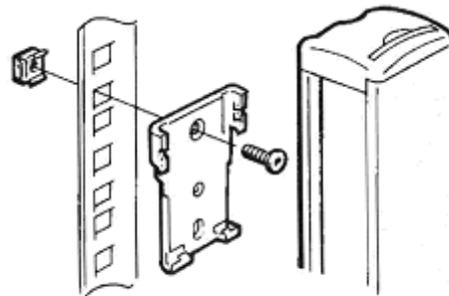
Fixation latérale



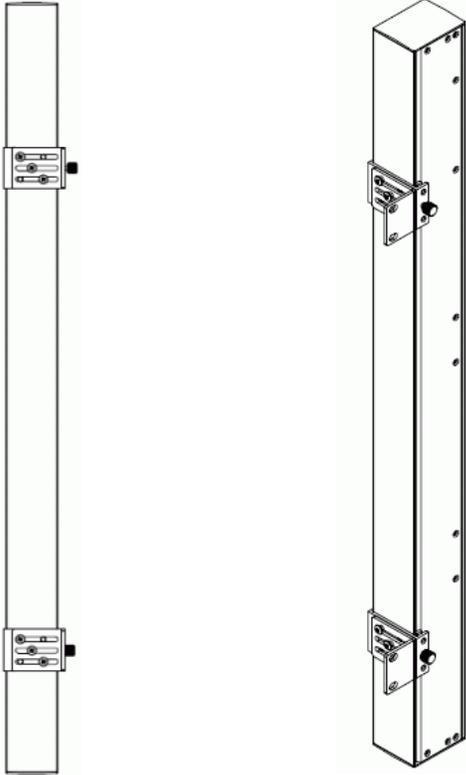
Fixation en extrémité



Fixation dissimulée



## Montage des modèles Zéro U par patte de fixation en L



### ► Pour monter des modèles Zéro U avec des pattes de fixation en L

1. Alignez les plaques de base à l'arrière du dispositif Dominion PX et serrez les vis pour bien les fixer.
2. Dévissez les gros boutons au centre des plaques de base.
3. Alignez les pattes de fixation en L avec les plaques de base afin que les cinq trous de vis soient alignés sur les fentes des premières. Le côté des plaques servant au montage du rack doit faire face au côté gauche ou droit de l'unité Dominion PX.
4. Fixez les pattes en L avec trois vis au moins (une pour chaque fente). Utilisez les vis supplémentaires, le cas échéant.
5. A l'aide des vis du rack, fixez l'unité Dominion PX au rack à l'aide des pattes de fixation en L.

---

## **Pour les modèles Zéro U utilisant un montage sans outil par bouton**

Les dispositifs Zéro U sont livrés avec des pattes de montage sans outil composées d'une plaque de base réglable comportant un bouton sur un côté. Elles se fixent à l'arrière de l'unité Dominion PX 0U (côté opposé aux prises) en alignant le bouton sur les orifices de montage de l'armoire. Notez que cette option de fixation de l'unité Dominion PX n'est pas disponible sur tous les racks.

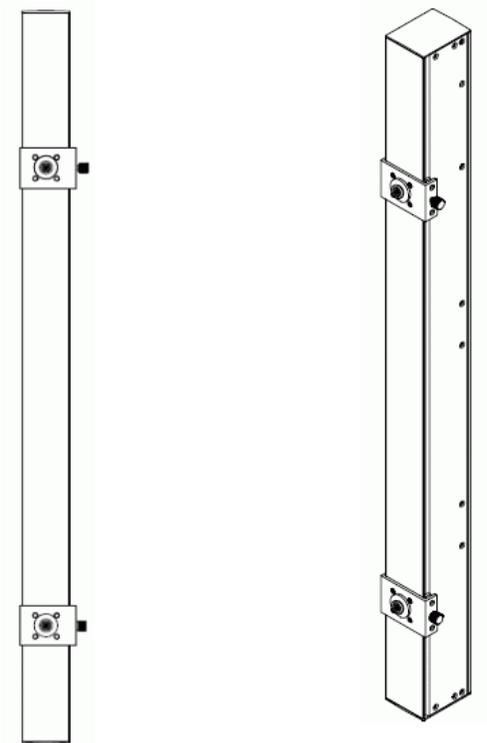
---

### **Avant le montage sous outil :**

- Assurez-vous que l'armoire dispose d'un espace suffisant pour monter l'unité Dominion PX. Prévoyez environ 2,5 cm à chaque extrémité (en haut et en bas) de l'unité.
- Il peut être utile de marquer l'arrière de l'unité Dominion PX à travers les trous de montage que vous comptez utiliser. Aidez-vous ensuite de cette marque pour aligner correctement les boutons argentés lors de la fixation de la plaque de base.

---

### **Pour réaliser le montage**



1. Faites glisser les plaques de base sur l'arrière de l'unité Dominion PX. Laissez au moins 60 cm entre les boutons pour assurer la stabilité. Faites tourner les vis jusqu'à ce que la plaque coince légèrement l'unité Dominion PX.
2. Alignez le gros boutons de montage sur les orifices du cabinet en en fixant un et en ajustant l'autre.
3. Serrez les vis sur les deux plaques de base pour maintenir les boutons de montage en place.
4. Assurez-vous que les deux boutons peuvent s'engager simultanément.
5. Enfoncez l'unité Dominion PX, en poussant les boutons à travers les trous de montage, puis laissez-la descendre d'environ 1,5 cm. L'unité Dominion PX est maintenant bien en place et l'installation est terminée.

Les boutons de montage sans outil s'attachent à l'arrière du dispositif Dominion PX 0U. Fixez le bouton du bas, puis ajustez l'autre pour l'aligner sur les orifices de montage.

## Chapitre 3 Installation et configuration

Ce chapitre explique comment installer une unité Dominion PX et la configurer pour la connectivité réseau.

### Dans ce chapitre

Avant de commencer.....	14
Connexion de Dominion PX à un ordinateur .....	15
Connexion de Dominion PX au réseau .....	16
Configuration de Dominion PX pour la connectivité réseau .....	17
Réinitialiser les valeurs par défaut usine.....	21

---

### Avant de commencer

Avant de commencer l'installation, effectuez les opérations suivantes :

---

#### Déballer l'unité Dominion PX et ses composants

1. Retirez l'unité Dominion PX et autres équipements du carton d'expédition. Reportez-vous à Contenu de l'emballage pour obtenir la liste complète du contenu du carton.
2. Comparez le numéro de série de l'équipement à celui du bordereau d'emballage situé à l'extérieur du carton et assurez-vous qu'ils correspondent.
3. Inspectez soigneusement l'équipement. Si une partie de l'équipement est endommagée ou manque, contactez le service de support technique Raritan.

---

#### Préparer le site d'installation

1. Assurez-vous que la zone d'installation est propre et non exposée à des températures extrêmes ou à l'humidité.
2. Veillez à laisser un espace suffisant autour de l'unité Dominion PX pour le câblage et le branchement sur les prises.
3. Consultez les instructions de sécurité figurant au début de ce manuel d'utilisation.

---

#### Remplir la fiche de configuration du matériel

Une fiche de configuration du matériel est fournie à l'**annexe B** (voir "Fiche de configuration du matériel" à la page 155). Utilisez-la pour noter le modèle, le numéro de série et l'utilisation de chaque dispositif connecté à l'unité Dominion PX.

Gardez cette fiche à jour au fur et à mesure de l'ajout et du retrait des dispositifs.

---

## Connexion de Dominion PX à un ordinateur

Pour configurer l'unité Dominion PX, vous devez la connecter à un ordinateur, via une connexion série entre les deux. Si vous prévoyez d'utiliser cette connexion pour vous connecter à une interface de ligne de commande CLP, laissez le câble branché une fois la configuration terminée.

L'ordinateur doit être doté d'un programme de communication, tel que HyperTerminal ou PuTTY. Vous aurez besoin du câble simulateur de modem et des connecteurs fournis avec l'unité Dominion PX.

1. Connectez la fiche RJ-45 du câble null-modem au port libellé Serial (Série) à l'avant de l'unité Dominion PX.





N° de l'élément	Description
1	Port LAN
2	Port série
3	Port réseau

2. Connectez la fiche DB9 du câble null-modem au port série (COM) de l'ordinateur.

---

## Connexion de Dominion PX au réseau

Pour utiliser l'interface Web afin d'administrer la Dominion PX, vous devez connecter l'unité Dominion PX au réseau local (LAN).

1. Connectez un câble UTP Cat 5e standard au port LAN (Réseau local) à l'avant de l'unité Dominion PX. Reportez-vous à **Connexion de Dominion PX à un ordinateur** (à la page 15) pour repérer l'emplacement de ce port sur votre modèle de Dominion PX.
2. Branchez l'autre fiche du câble sur le réseau local.

---

## Configuration de Dominion PX pour la connectivité réseau

Une fois l'unité Dominion PX connectée au réseau, vous devez lui fournir une adresse IP et d'autres informations de réseau.

1. Sur l'ordinateur que vous avez connecté à l'unité Dominion PX, ouvrez un programme de communication, tel que HyperTerminal ou PuTTY. Assurez-vous que les paramètres de port sont configurés comme suit :
  - Bits par seconde = 9600
  - Bits de données = 8
  - Bits d'arrêt = 1
  - Parité = Néant
  - Contrôle de flux = Néant

---

*Remarque : le paramètre Contrôle de flux doit être défini sur Néant pour assurer le fonctionnement correct du programme de communication avec l'unité Dominion PX.*

---

2. Pointez le programme de communication sur le port série auquel l'unité Dominion PX est connectée et ouvrez une fenêtre.
3. Appuyez sur Entrée pour afficher l'invite d'ouverture de configuration.

```
Welcome!  
At the prompt type one of the following commands:  
- "clp"      : Enter Command Line Protocol  
- "config"   : Perform initial IP configuration  
- "unblock"  : Unblock currently blocked users  
192.168.0.192 command:
```

4. Tapez config et appuyez sur Entrée pour débiter le processus de configuration. Vous êtes invité à sélectionner une méthode de configuration IP.

```
Welcome!  
At the prompt type one of the following commands:  
- "clp"      : Enter Command Line Protocol  
- "config"   : Perform initial IP configuration  
- "unblock"  : Unblock currently blocked users  
192.168.0.192 command: config  
IP autoconfiguration (none/dhcp/bootp) [none]:
```

5. Vous devez affecter une adresse IP à l'unité Dominion PX. Il existe deux méthodes pour ce faire :
  - Configuration automatique : sélectionnez une méthode de configuration automatique (autoconfiguration), telle que dhcp ou bootp, et laissez le serveur DHCP ou BOOTP fournir l'adresse IP.
  - Adresse IP statique : sélectionnez None (néant) et affectez une adresse IP statique à l'unité Dominion PX. Vous serez invité à indiquer l'adresse, le masque réseau et la passerelle.

---

*Remarque : l'adresse IP de l'unité Dominion PX s'affiche automatiquement à l'invite système. l'adresse IP par défaut est 192.168.0.192. La méthode de configuration IP par défaut est DHCP, et l'adresse IP par défaut sera remplacée par l'adresse affectée par DHCP ou BOOTP, ou l'adresse IP statique que vous avez entrée, dès que le processus de configuration sera terminé. Pour utiliser l'adresse IP par défaut usine, tapez **none** comme commande de configuration IP et acceptez la valeur par défaut. L'adresse IP par défaut de la configuration statique (none) est 192.168.0.192.*

---

Tapez votre sélection et appuyez sur Entrée. Vous êtes invité à activer le contrôle d'accès IP.

```
Welcome!  
At the prompt type one of the following commands:  
- "clp"      : Enter Command Line Protocol  
- "config"   : Perform initial IP configuration  
- "unblock"  : Unblock currently blocked users  
192.168.0.192 command: config  
IP autoconfiguration (none/dhcp/bootp) [none]: dhcp  
Enable IP Access Control (yes/no) [no]: _
```

6. Par défaut, le contrôle d'accès IP N'EST PAS activé. Ceci désactive le pare-feu de l'unité Dominion PX. Laissez le pare-feu désactivé pour le moment ; vous l'activerez ultérieurement depuis l'interface Web et créez des règles de pare-feu. Reportez-vous à **Configurer le pare-feu** (à la page 57).

---

*Remarque : si vous créez par mégarde une règle qui vous interdit l'accès à la Dominion PX, vous pouvez exécuter à nouveau le programme de configuration et redéfinir ce paramètre sur désactivé pour vous permettre d'accéder à la Dominion PX.*

---

7. Appuyez sur Entrée. Vous êtes invité à définir la vitesse de l'interface LAN.

```

Welcome!
At the prompt type one of the following commands:
- "clp"      : Enter Command Line Protocol
- "config"   : Perform initial IP configuration
- "unblock"  : Unblock currently blocked users
192.168.0.192 command: config
IP autoconfiguration (none/dhcp/bootp) [none]: dhcp
Enable IP Access Control (yes/no) [no]: no
LAN interface speed (auto/10/100) [auto]:

```

8. Par défaut, la vitesse de l'interface LAN est définie sur Auto, ce qui permet au système de sélectionner la vitesse optimale. Pour conserver la valeur par défaut, appuyez sur Entrée. Pour définir une vitesse de 10 ou 100 Mbps, tapez la valeur souhaitée et appuyez sur Entrée. Vous êtes invité à sélectionner le mode duplex de l'interface LAN.

```

Welcome!
At the prompt type one of the following commands:
- "clp"      : Enter Command Line Protocol
- "config"   : Perform initial IP configuration
- "unblock"  : Unblock currently blocked users
192.168.0.192 command: config
IP autoconfiguration (none/dhcp/bootp) [none]: dhcp
Enable IP Access Control (yes/no) [no]: no
LAN interface speed (auto/10/100) [auto]: 100
LAN interface duplex mode (auto/half/full) [auto]:

```

9. Par défaut, le mode duplex de l'interface LAN est défini sur Auto, ce qui permet au système de choisir le mode optimal. Le mode Half duplex (bidirectionnel non simultané) autorise la transmission des données depuis et vers Dominion PX, mais non simultanément. Le mode Full duplex (Bidirectionnel simultané) autorise la transmission des données dans les deux sens simultanément.

Pour conserver la valeur par défaut, appuyez sur Entrée. Pour indiquer le mode half ou full duplex, tapez half ou full et appuyez sur Entrée. Vous êtes invité à confirmer les informations que vous venez d'entrer.

```
Welcome!  
At the prompt type one of the following commands:  
- "clp"      : Enter Command Line Protocol  
- "config"   : Perform initial IP configuration  
- "unblock"  : Unblock currently blocked users  
192.168.0.192 command: config  
IP autoconfiguration (none/dhcp/bootp) [none]: dhcp  
Enable IP Access Control (yes/no) [no]: no  
LAN interface speed (auto/10/100) [auto]: 100  
LAN interface duplex mode (auto/half/full) [auto]:  
Are the entered values correct? Enter y for Yes, n for No or c to C
```

10. Tous les paramètres de configuration ont maintenant été entrés. Toutes les invites sont toujours affichées ; vous pouvez donc vérifier les informations entrées. Effectuez une des opérations suivantes :
  - Si les informations sont correctes, tapez y et appuyez sur Entrée. Le système complète la configuration et affiche un message lorsqu'elle est terminée.
  - Si un paramètre au moins est incorrect, tapez n et appuyez sur Entrée. Vous retournez à l'invite de configuration IP illustrée dans la capture d'écran de l'étape 4 ; vous pouvez ainsi corriger chaque information. Lorsque fois les informations sont correctes, tapez y et appuyez sur Entrée pour terminer la configuration et retourner à l'invite d'ouverture.
  - Pour interrompre le processus de configuration, tapez c et appuyez sur Entrée. La configuration est annulée et vous retournez à l'invite d'ouverture.

11. Si vous avez entré y pour confirmer la configuration, un message apparaît lorsque la configuration est terminée. Vous retournez à l'invite d'ouverture. Vous pouvez maintenant utiliser Dominion PX.

```

Welcome!
At the prompt type one of the following commands:
- "clp"      : Enter Command Line Protocol
- "config"   : Perform initial IP configuration
- "unblock"  : Unblock currently blocked users
192.168.0.192 command: config
IP autoconfiguration (none/dhcp/bootp) [none]: dhcp
Enable IP Access Control (yes/no) [no]: no
LAN interface speed (auto/10/100) [auto]: 100
LAN interface duplex mode (auto/half/full) [auto]:
Are the entered values correct? Enter y for Yes, n for No or c to C

Configuring device ...
Done.
```

---

*Remarque : l'adresse IP configurée prend effet après 15 secondes environ pour le dispositif connecté via la ligne série, ou plus tard si elle est configurée via DHCP.*

---



---

## Réinitialiser les valeurs par défaut usine

---

**Important : la réinitialisation des valeurs par défaut usine d'une DPX doit être effectuée avec précaution. Elle élimine toutes les données saisies, notamment les profils utilisateur, les groupes d'utilisateurs, les seuils, les stratégies d'alerte, etc.**

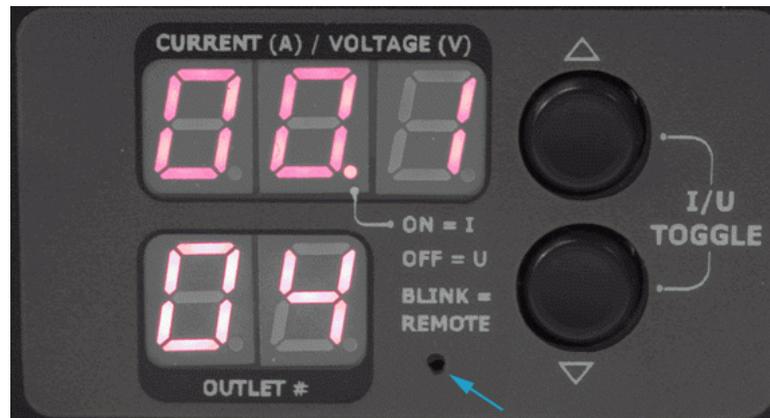
---

Pour des raisons de sécurité, la Dominion PX ne peut être réinitialisée aux valeurs par défaut usine que depuis la console série locale. Pour ce faire :

1. Utilisez le câble série fourni pour brancher un ordinateur au port série de l'unité Dominion PX.
2. A l'aide d'un programme d'émulation de terminal, tel qu'HyperTerminal, Kermit ou PuTTY, ouvrez une fenêtre sur la DPX. Vérifiez que les paramètres de port série utilisent la configuration suivante :
  - Baud rate (bits per second) (Débit en bauds (bits par seconde)) = 9600
  - Bits de données = 8
  - Bits d'arrêt = 1

- Parité = Néant
  - Contrôle de flux = Néant
3. Enfoncez (et relâchez) le bouton Reset (Réinitialiser) de la Dominion PX tout en appuyant plusieurs fois rapidement sur la touche Echap. Une invite (=>) doit apparaître après environ une seconde.
  4. Entrez *defaults* pour rétablir les valeurs par défaut usine de l'unité Dominion PX.

Les images indiquent l'emplacement de l'orifice de réinitialisation.



Lors du rétablissement des valeurs par défaut usine, n'utilisez pas d'adaptateur DB9/USB pour brancher le câble série Dominion PX à votre PC. Ceci peut entraîner la mauvaise interprétation de caractères à l'invite spéciale. Connectez plutôt le câble série Dominion PX à un PC avec un port série DB9.

---

*Remarque : HyperTerminal est disponible sous de nombreux systèmes d'exploitation Windows. Cependant, HyperTerminal n'est pas disponible sous Windows Vista. PuTTY est un programme libre téléchargeable depuis Internet. Reportez-vous à la documentation de PuTTY pour en savoir plus sur la configuration.*

---

# Chapitre 4 Utilisation de l'unité Dominion PX

Ce chapitre explique comment utiliser Dominion PX. Il décrit les voyants et les ports sur les panneaux avant et arrière de l'unité Dominion PX, et explique comment utiliser le panneau d'affichage. Il explique également comment le disjoncteur fonctionne et quand l'alarme est émise.

## Dans ce chapitre

Panneau avant .....	24
Panneau arrière.....	25
Disjoncteur.....	28
Alarme sonore .....	29
Exactitude des mesures .....	29

---

## Panneau avant

Le panneau avant des unités Dominion PX 1U et 2U se compose d'un voyant bleu sur la droite et de trois ports de connexion sur la gauche, tandis que sur le modèle 0U, il se compose de prises de courant pour brancher des dispositifs sur Dominion PX, d'un panneau d'affichage et de trois ports de connexion.

---

### Ports de connexion

Les trois ports, de gauche à droite, sont libellés Serial (Série) (RJ-45), Feature (Fonction) (RJ-12) et LAN (Réseau local) (Ethernet, RJ-45). Le tableau ci-dessous explique l'utilisation de chaque port.

Port	Utilisation
Série	<p>Etablir une connexion série entre un ordinateur et Dominion PX :</p> <p>Prenez le câble null-modem fourni avec Dominion PX, branchez la fiche du connecteur RJ-45 au port libellé Serial à l'avant de la Dominion PX et la fiche du connecteur DB9F au port série (COM) de l'ordinateur.</p> <p>Le port série assure également l'interface avec certains produits d'accès Raritan (tels que la Dominion KX) par l'utilisation d'un CIM d'alimentation.</p>
Feature	<p>Avec des capteurs d'environnement fournis par Raritan.</p>
LAN	<p>Connexion de la Dominion PX au réseau de votre société :</p> <p>Raccordez un câble UTP Catégorie 5e standard à ce port et connectez l'autre fiche à votre réseau. Cette connexion est nécessaire à l'administration à distance de la Dominion PX via l'interface Web.</p> <p>Il existe deux petits voyants sous le port LAN. Le vert indique un lien physique et l'activité, et le jaune, la communication à des vitesses de 10/100 BaseT.</p>

---

*Remarque : la connexion d'un CIM d'alimentation, hormis le D2CIM-PWR (P2CIM-PWR, par exemple), au port série de la Dominion PX fait passer toutes les prises à l'état ON (sous tension), même si elles étaient précédemment à l'état OFF.*

---

### **Voyant bleu**

Seuls les modèles 1U et 2U comportent un voyant bleu sur le panneau avant. Ce voyant bleu sur le côté droit du panneau avant s'allume dès que l'unité Dominion PX est branchée.

---

## **Panneau arrière**

Le panneau arrière des unités Dominion PX 1U et 2U se compose, de gauche à droite, d'un cordon d'alimentation, de prises pour brancher les dispositifs à la Dominion PX, et d'un panneau d'affichage ; les modèles 0U ne comportent pas de panneau arrière.

---

### **Câble d'alimentation**

Le cordon d'alimentation qui relie la Dominion PX à une source de courant est situé à l'extrême gauche du panneau arrière ou à l'extrémité du dispositif s'il s'agit du type 0U. Aucun dispositif ne peut être recâblé par l'utilisateur.

---

*Remarque : chaque modèle de Dominion PX doit être branché sur la prise adaptée à son type.*

---

La Dominion PX ne comporte pas d'interrupteur d'alimentation. Les produits d'une puissance nominale supérieure à 20 A sont dotés de disjoncteurs divisionnaires totalement blindés pour éviter un fonctionnement accidentel. Pour effectuer une alimentation cyclique du dispositif, retirez le cordon d'alimentation de la source, puis rebranchez-le.

---

### **Prises**

Le nombre de prises sur le panneau arrière dépend du modèle de Dominion PX. Dans le coin supérieur gauche de chaque prise figure un petit voyant. Les unités sont expédiées de l'usine avec toutes les prises sous tension (ON). Le tableau ci-dessous donne la signification des différents états de voyant.

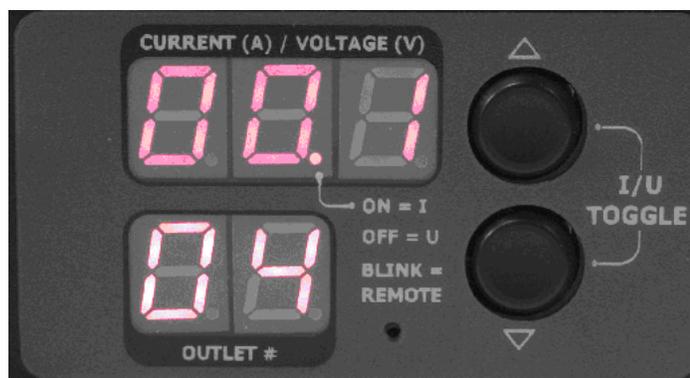
<b>Etat du voyant</b>	<b>Statut de la prise</b>	<b>Signification</b>
Non allumé (gris clair)	Unité inactive	La prise n'est pas alimentée ou l'alimentation du circuit de contrôle est interrompue.

Etat du voyant	Statut de la prise	Signification
Rouge	Active et sous tension	La prise est active (relais fermé) et sous tension (tension présente).
Rouge clignotant	Active et sous tension	La prise est active et sous tension, mais il y a surcharge et le courant a franchi le seuil non critique.
Vert	Inactive et sous tension	La prise est inactive (relais ouvert) et sous tension.
Vert clignotant	Inactive et hors tension	La prise est inactive et le disjoncteur est inactif.
Jaune clignotant	Active et hors tension	La prise est active mais hors tension (disjoncteur ouvert ou autre erreur de rail à haute tension).
Rouge, vert et jaune en alternance	s/o	La Dominion PX vient d'être branchée et son logiciel de gestion est en cours de chargement. OU Une mise à niveau du firmware est en cours sur le dispositif.

*Remarque : lorsqu'une unité Dominion PX est allumée, le chargement de l'auto-test à la mise sous tension et du logiciel prend quelques instants. Lorsque le dispositif démarre, les voyants de la prise passent du rouge au vert et au jaune. Lorsque le logiciel est chargé, les voyants de la prise affichent une couleur fixe et le compteur s'allume.*

### Affichage à DEL

L'affichage à DEL se situe à côté des prises sur le modèle 0U, et à l'arrière à droite sur les modèles 1U et 2U. L'illustration suivante présente l'affichage à DEL.



L'affichage à DEL comporte :

- une rangée supérieure affichant trois chiffres ;
- une rangée inférieure affichant deux chiffres ;
- des boutons Haut et Bas.

---

*Remarque : le petit orifice entre la rangée inférieure et le bouton Bas permet la réinitialisation. L'unité Dominion PX connectée au port série peut être réinitialisée à ses valeurs par défaut usine par l'intermédiaire de cet orifice. Reportez-vous à **Réinitialiser les valeurs par défaut usine** (à la page 21) pour en savoir plus. Sans connexion série, utilisez cet orifice de réinitialisation pour redémarrer le dispositif.*

---

### Rangée inférieure

La rangée inférieure affiche le numéro de la prise, de la ligne ou du disjoncteur sélectionné. Les valeurs qui apparaissent peuvent être :

- Des nombres à deux chiffres : ils indiquent la prise sélectionnée. Par exemple, 03 indique la prise 3.
- Lx : ceci indique la ligne sélectionnée, x est le numéro de ligne. Par exemple, L2 indique la ligne 2.
- n : ceci indique la ligne neutre d'une unité Dominion PX triphasée, câblée en Y.
- Cx : ceci indique le disjoncteur sélectionné, x est le numéro du disjoncteur. Par exemple, C1 indique le disjoncteur 1.

### Rangée supérieure

La rangée supérieure présente les relevés de courant, de tension et de puissance d'une prise sélectionnée. Elle ne présente que le courant lorsqu'une ligne ou un disjoncteur est sélectionné. Lors de la mise à niveau du firmware, la rangée supérieure affiche FuP pour indiquer que le processus est en cours sur le dispositif.

#### ► Pour faire fonctionner l'affichage à DEL :

1. Utilisez les boutons Haut et Bas pour sélectionner une prise, une ligne ou un disjoncteur. Le bouton Haut fait monter d'une sélection, le bouton Bas fait descendre d'une sélection.
2. Lorsqu'une prise, une ligne ou un disjoncteur est sélectionné, le courant apparaît dans la rangée supérieure. Il s'affiche dans le format suivant : XX.X (A)
3. Pour afficher la tension de la prise sélectionnée, appuyez simultanément sur les boutons Haut et Bas. Le relevé de tension remplace le courant pendant environ 5 secondes, puis celui-ci réapparaît.

4. Pour afficher l'alimentation active de la prise sélectionnée, appuyez d'abord simultanément sur les boutons Haut et Bas pour afficher la tension. Appuyez ensuite à nouveau sur les deux boutons pour afficher l'alimentation active. Elle s'affiche dans le format suivant : X.XX en voltampères (VA).

---

*Conseil : la position du point décimal permet de distinguer rapidement la tension, le courant et l'alimentation à l'affichage. La tension ne comporte aucun point décimal, pour le courant, ce point figure entre les premier et second chiffres, et pour l'alimentation, entre les second et troisième chiffres.*

---

Vous pouvez afficher le courant et la tension de l'unité Dominion PX entière à l'aide des boutons Haut et Bas pour sélectionner la prise numéro 00. Si vous ne touchez à rien, l'affichage parcourt les relevés de ligne et de disjoncteur, disponibles sur votre modèle de Dominion PX.

---

## Disjoncteur

La Dominion PX comprend des disjoncteurs divisionnaires qui se déclenchent automatiquement si une surcharge d'alimentation est détectée. La Dominion PX utilise des disjoncteurs à courbe de déclenchement de type C. Si le disjoncteur éteint le rail de tension, la rangée inférieure du panneau d'affichage passe au numéro de prise le plus bas affecté par l'erreur du disjoncteur, et la rangée inférieure affiche les trois lettres suivantes indiquant une erreur de disjoncteur :

CbE

---

*Remarque : les modèles de Dominion PX intégrant des disjoncteurs sont les unités dont la puissance nominale dépasse 20 ampères, notamment DPCS12-30L, DPCS20-30L, DPCS20A-32, DPCS20A-30L6, DPCR20-30L et DPCR20A-32.*

---

Vous pouvez toujours passer d'une prise à l'autre sur le panneau d'affichage de la Dominion PX. Les prises affectées par l'erreur affichent CbE. Les prises non affectées présentent les relevés de courant et de tension décrits précédemment.

Pour réarmer les disjoncteurs en cas de surcharge :

- Sur les produits 1U et 2U, détachez le châssis avant pour accéder aux disjoncteurs.
- Sur le produit 0U, accédez aux disjoncteurs en levant le capot à charnière recouvrant leur élément.

---

## Alarme sonore

La Dominion PX comporte une alarme sonore. Elle retentit si un des disjoncteurs est déclenché ou si le capteur de température du tableau de contrôle dépasse 80° C.

L'alarme s'arrête si les conditions d'interruption du disjoncteur disparaissent ou si le capteur de température du tableau de contrôle descend sous 70° C.

Les seuils de température sont définis en usine et peuvent être modifiés par l'utilisateur.

Il faut au maximum trois secondes à l'alarme pour se déclencher après l'interruption du disjoncteur.

---

## Exactitude des mesures

- Tension (par prise) : plage 0-255V, +/-5 %, 3 chiffres, résolution de 1V
- Courant (par prise) : plage 0-25A, +/-5 %, 3 chiffres, résolution de 0.1A

## Chapitre 5 Utilisation de l'interface Web

Ce chapitre explique comment utiliser l'interface Web pour administrer une unité Dominion PX.

### Dans ce chapitre

Connexion à l'interface Web.....	30
Utilisation de l'interface Web .....	34
Utilisation de la fenêtre d'accueil .....	39
Surveillance du statut des lignes et des disjoncteurs.....	43
Paramétrage des profils utilisateur.....	45
Paramétrage des groupes d'utilisateurs.....	50
Paramétrage des contrôles d'accès .....	56
Paramétrage d'un certificat numérique.....	69
Paramétrage de l'authentification des utilisateurs externes.....	73
Paramétrage des prises et des seuils d'alimentation .....	78
Capteurs d'environnement .....	87
Configuration et utilisation des notifications d'alerte .....	93
Paramétrage de la journalisation des événements .....	108
Gestion de l'unité Dominion PX.....	114
Groupement des prises .....	134

---

### Connexion à l'interface Web

Pour vous connecter à l'interface Web, vous devez entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe. Pour la première connexion, utilisez le nom d'utilisateur (admin) et le mot de passe (raritan) par défaut. Vous serez ensuite invité à modifier le mot de passe pour des raisons de sécurité.

Une fois connecté, vous pouvez créer des profils pour vos autres utilisateurs. Ces profils définissent les noms et les mots de passe de connexion des utilisateurs. (Reportez-vous à **Créer un profil utilisateur** (à la page 45) pour obtenir les instructions correspondantes.)

---

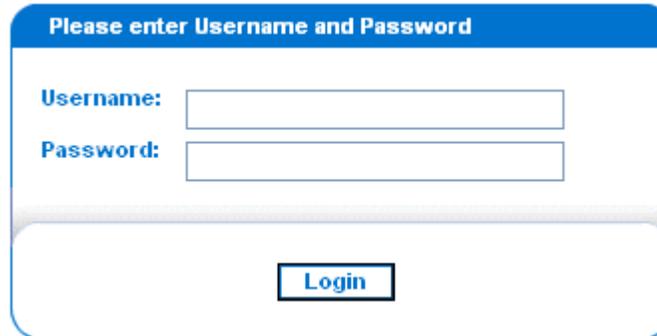
#### Connexion

► **Pour vous connecter à l'interface Web :**

1. Ouvrez un navigateur, tel que Microsoft Internet Explorer ou Mozilla Firefox, et faites-le pointer vers cette URL :

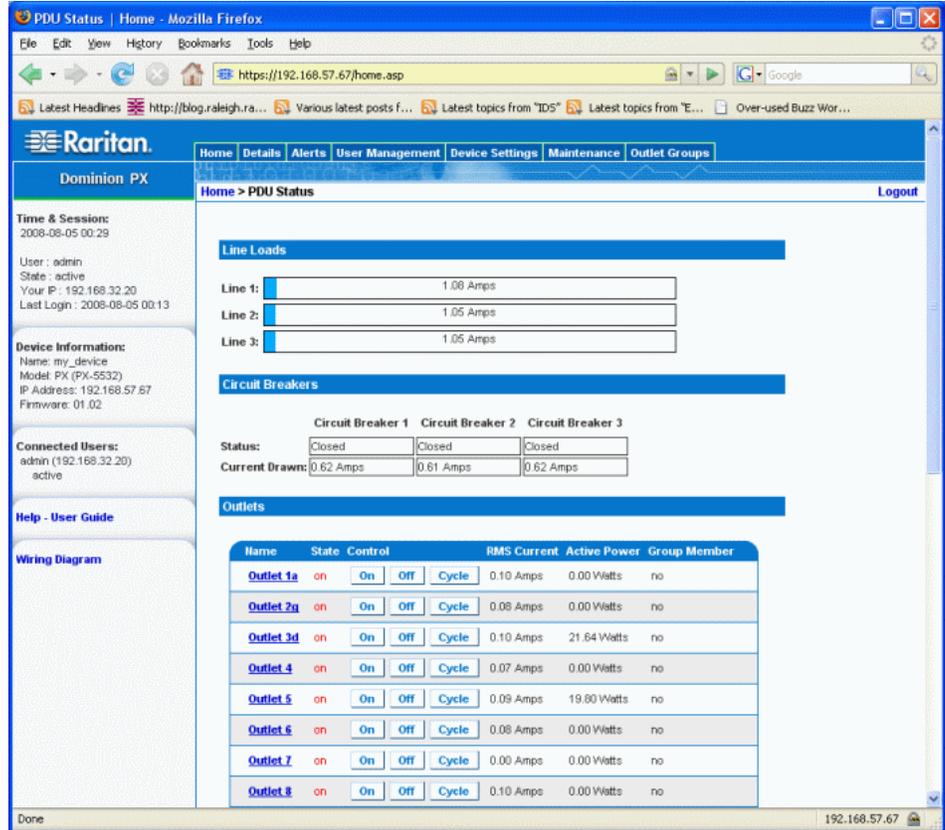
*https://<adresse ip>.*

où *<adresse ip>* représente l'adresse IP de la Dominion PX. Une boîte de dialogue de connexion apparaît.



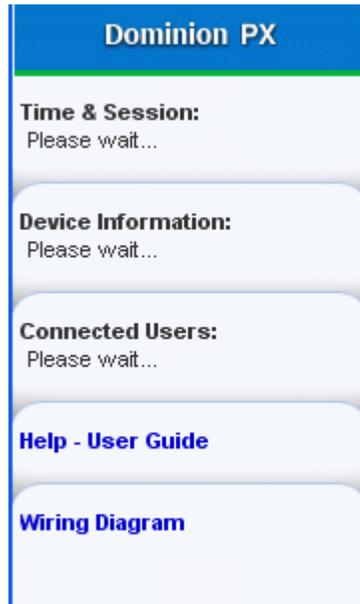
The image shows a login dialog box with a blue header that reads "Please enter Username and Password". Below the header, there are two input fields. The first is labeled "Username:" and the second is labeled "Password:". Below these fields is a button labeled "Login".

2. Renseignez les champs Username (Nom d'utilisateur) et Password (Mot de passe). Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse ; veillez à mettre les bonnes lettres en majuscules.
3. Cliquez sur Login (Se connecter). La fenêtre d'accueil (Home) s'affiche.



*Remarque : la fenêtre d'accueil ci-dessous présente 20 prises. Si votre Dominion PX comporte huit prises, la fenêtre d'accueil en présente huit. Les éléments peuvent apparaître différemment, selon le type de modèle et la configuration.*

Java Script doit être activé dans le navigateur Web pour un fonctionnement correct. Si Java Script n'est pas activé, les fonctionnalités telles que Status Panel (Panneau de statut) sur le côté gauche de l'interface ne s'affichent pas correctement.



---

### Changer votre mot de passe

► **Pour modifier votre mot de passe :**

1. Sélectionnez User Management (Gestion des utilisateurs) > Change Password (Modifier le mot de passe). La fenêtre Change Password (Modifier le mot de passe) s'ouvre.

The image shows a "Change Password" form. It has a blue header with the text "Change Password". Below the header are three text input fields: "Old Password", "New Password", and "Confirm New Password". At the bottom of the form is a blue "Apply" button.

2. Tapez votre mot de passe actuel dans le champ Old Password (Ancien mot de passe).

3. Entrez votre nouveau mot de passe dans les champs New Password (Nouveau mot de passe) et Confirm New Password (Confirmer le nouveau mot de passe). Les mots de passe sont sensibles à la casse.
4. Cliquez sur Apply (Appliquer). Votre mot de passe a été modifié.

---

## Utilisation de l'interface Web

Chaque fenêtre de l'interface Web présente des menus et un chemin de navigation en haut, et un panneau de statut sur la gauche.

---

### Menus

L'interface Web comporte plusieurs menus, comportant chacun une série d'options propres :

#### Details (Détails)

Outlet Details (Détails des prises)

Line Details (Détails des lignes)

CB Details (Détails des disjoncteurs)

PDU Details (Détails des unités de distribution d'alimentation, PDU)

Outlet Setup (Configuration des prises)

#### Alerts (Alertes)

Alert Configuration (Configuration des alertes)

Alert Policies (Stratégies d'alerte)

Alert Policy Editor (Editeur des stratégies d'alerte)

Alert Destinations (Destinations des alertes)

#### User Management (Gestion des utilisateurs)

Change Password (Modifier le mot de passe)

Users & Groups (Utilisateurs & groupes)

User / Group System Permissions (Autorisations système pour utilisateur/groupe)

User / Group Outlet Permissions (Autorisations sur les prises pour utilisateur/groupe)

#### Device Settings (Paramètres du dispositif)

PDU Setup (Configuration des PDU)

Environmental Sensors (Capteurs d'environnement)

Network (Réseau)  
Security (Sécurité)  
Certificate (Certificat)  
Date / Time (Date/Heure)  
Authentication (Authentification)  
SMTP Settings (Paramètres SMTP)  
SNMP Settings (Paramètres SNMP)  
Event Log (Journal des événements)

### **Maintenance**

Device Information (Informations sur le dispositif)  
View Event Log (Affichage du journal des événements)  
Update Firmware (Mise à niveau du firmware)  
Unit Reset (Réinitialisation de l'unité)

### **Outlet Groups (Groupes de prises)**

Outlet Group Details (Détails sur le groupe de prises)  
Outlet Group Devices (Dispositifs du groupe de prises)  
Outlet Group Editor (Editeur des groupes de prises)

#### **► Pour sélectionner une option :**

Vous pouvez sélectionner une option dans un menu de deux façons :

- Cliquez sur le nom du menu pour afficher une fenêtre répertoriant chaque option, puis cliquez sur l'option souhaitée pour la sélectionner.

---

*Remarque : l'onglet Home (Accueil) n'est pas un menu. Lorsque vous cliquez dessus, vous revenez à la page d'accueil de Dominion PX.*

---

- Positionnez le curseur sur le nom du menu. La liste des options se déroule depuis le menu. Faites glisser le curseur jusqu'à l'option souhaitée, puis cliquez dessus pour la sélectionner.

---

### Chemin de navigation

Lorsque vous sélectionnez une option dans un menu et naviguez jusqu'à une fenêtre spécifique, le système affiche en haut de l'affichage un chemin de navigation indiquant le menu et l'option sélectionnés pour arriver à ce point.

Par exemple, si vous choisissez User Management > User/Group System Permissions (Gestion des utilisateurs > Autorisations système pour utilisateur/groupe), le chemin de navigation ressemble à l'exemple suivant.



Pour retourner à une fenêtre précédente, cliquez sur son nom dans le chemin de navigation. Les chemins de navigation débutent systématiquement à la fenêtre Home (Accueil), un simple clic suffit donc pour retourner à celle-ci depuis n'importe quel point de l'interface. Vous pouvez cliquer sur l'onglet Home depuis n'importe quelle page pour revenir à la fenêtre d'accueil.

---

### Panneau de statut

Le panneau de statut apparaît sur la gauche de chaque fenêtre de l'interface. Il affiche :

- les dates et heure actuelles
- des informations sur l'utilisateur, notamment :
  - le nom de l'utilisateur
  - l'état actuel de l'utilisateur (actif, inactif, etc.)
  - l'adresse IP de son ordinateur
  - la date et l'heure de sa dernière connexion
- des informations sur la Dominion PX, notamment :
  - le nom et le numéro de modèle
  - l'adresse IP
  - la version de firmware

- des informations sur tous les utilisateurs connectés, notamment leur nom d'utilisateur, l'adresse IP et l'état actuel. Votre session active est incluse à cette liste.
- un lien vers le manuel d'utilisateur sur le site Web de Raritan.
- Un lien vers les schémas de câblage de certains modèles de Dominion PX.

The screenshot displays the 'Dominion PX' web interface. It features a blue header with the text 'Dominion PX'. Below the header, there are several sections: 'Time & Session' showing the date and time '2008-10-14 11:38', user details for 'admin' (active, IP: 192.168.43.181, last login: 2008-10-14 11:31), 'Device Information' for 'Rack3\_EM' (Model: PX (DPCR8-15), IP Address: 192.168.43.159, Firmware: 01.02.05), 'Connected Users' listing 'admin (192.168.43.181)' as active, and two blue buttons labeled 'Help - User Guide' and 'Wiring Diagram'.

Le champ State (Etat) dans la section des informations utilisateur considère qu'un utilisateur est inactif 30 secondes après la dernière action sur le clavier ou la souris. Il met ensuite à jour la durée d'inactivité toutes les 10 secondes jusqu'à ce qu'une autre action clavier ou souris soit détectée.

Si vous dépassez le délai d'inactivité (par défaut, 15 minutes), vous serez déconnecté et redirigé automatiquement sur la fenêtre de connexion principale.

---

**Important : les utilisateurs apparaissent toujours dans la liste Connected Users (Utilisateurs connectés) s'ils terminent leur session en fermant la fenêtre de leur navigateur sans se déconnecter. Dominion PX retire leur nom lorsque leurs sessions atteignent le délai d'inactivité.**

---

---

### Messages de statut

Lorsque vous effectuez une opération depuis l'interface Web, telle que la création d'un profil utilisateur ou la modification d'un paramètre réseau, un message apparaît en haut de la fenêtre indiquant si l'opération a abouti ou non. Veillez à vérifier ce message pour confirmer la réussite d'une opération.

### Messages de réussite

L'exemple suivant présente un message de statut après la réussite d'une opération :



### Messages d'échec

L'exemple suivant présente un message de statut après l'échec d'une opération :



---

### Options non disponibles

Certaines actions peuvent parfois être indisponibles. Les boutons appropriés sont alors inactifs, même si différents navigateurs peuvent indiquer ceci différemment. Par exemple, si vous sélectionnez le groupe d'utilisateurs Admin dans Internet Explorer, les boutons Copy (Copier), Modify (Modifier) et Delete (Supprimer) sont grisés car ces opérations sont interdites sur le groupe d'utilisateurs Admin. Dans Firefox, ces boutons apparaissent normalement, mais on ne peut pas cliquer dessus.

---

### Reset to Defaults (Réinitialiser aux valeurs par défaut)

De nombreuses fenêtres proposent un bouton Reset to Defaults qui rétablit les valeurs par défaut de tous les champs. Si vous utilisez ce bouton, vous devez ensuite cliquer sur Apply (Appliquer) pour enregistrer les valeurs par défaut. Sinon, les champs conservent les valeurs non défaut.

### Astérisque par défaut

Si un astérisque apparaît après un champ, comme illustré ci-dessous,

**HTTP Port**  
 \*

ce champ affiche sa valeur par défaut. Si vous modifiez la valeur, l'astérisque disparaît. Si vous rétablissez la valeur par défaut, l'astérisque revient.

---

### Actualiser

De nombreuses fenêtres proposent un bouton Refresh. Si une fenêtre est ouverte pendant un certain temps, les informations affichées peuvent devenir « périmées ». Cliquez régulièrement sur ce bouton pour recharger la fenêtre et mettre à jour les informations affichées.

---

## Utilisation de la fenêtre d'accueil

La fenêtre Home (Accueil) est la première qui apparaît après la connexion. Elle affiche le statut des lignes, le statut des disjoncteurs, la liste des prises et un panneau de configuration de toutes les prises. La fenêtre d'accueil contient également un panneau de capteurs d'environnement lorsque ceux-ci sont connectés à Dominion PX. Elle est actualisée toutes les 30 secondes pour afficher des données à jour.

Pour retourner à la fenêtre d'accueil à partir d'une autre dans l'interface Web, cliquez sur :

- l'onglet Home (Accueil) en haut de l'interface
- le lien Home dans le chemin de navigation
- le logo Raritan dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre
- le nom du modèle de dispositif sous le logo.

---

### Affichage des chargements de lignes

La section Line Loads (Chargements de lignes) présente la charge actuelle de chaque ligne porteuse de courant de Dominion PX.

Line Loads	
Line 1:	1.08 Amps
Line 2:	1.05 Amps
Line 3:	1.05 Amps

Le statut de chacune est représenté par une barre de statut. Lorsque la charge augmente, la portion colorée remplit la barre. Une barre de statut presque pleine indique qu'une ligne particulière approche sa limite de courant nominal. La portion colorée de la barre change également de couleur lorsque la charge excède les seuils configurés.

Pour en savoir plus sur le statut de chaque ligne, cliquez sur l'onglet Details (Détails), puis sélectionnez Line Details (Détails des lignes).

---

### Statut des disjoncteurs

Pour les modèles de Dominion PX comportant des disjoncteurs, une vue du statut de ces derniers apparaît sur la page d'accueil. Elle présente un aperçu rapide du statut de chaque disjoncteur et du courant géré par chacun.

	Circuit Breaker 1	Circuit Breaker 2	Circuit Breaker 3
Status:	Closed	Closed	Closed
Current Drawn:	0.62 Amps	0.61 Amps	0.62 Amps

Le statut Closed (Fermé) indique que le circuit est fermé et fonctionne correctement. Le statut Open (Ouvert) et une couleur différente indiquent qu'un disjoncteur s'est déclenché.

Pour en savoir plus sur chaque disjoncteur, cliquez sur l'onglet Details (Détails), puis sélectionnez CB Details (Détails des disjoncteurs).

---

*Remarque : Dominion PX fonctionne plus efficacement lorsque les charges de courant sont équilibrées entre tous les disjoncteurs. A l'aide de la section Outlet Mapping (Mappage des prises) sur la page Device Details (Détails des dispositifs), et du statut des disjoncteurs sur la page d'accueil, vous pouvez organiser le raccordement des dispositifs à Dominion PX de manière à conserver cet équilibre.*

---



---

*Remarque : le courant provenant d'un disjoncteur indique la quantité de courant dirigée vers un groupe de prises. Dans les modèles de Dominion PX triphasés, ce nombre ne correspond pas au courant consommé sur chaque ligne puisque chaque groupe de prises est lié à deux lignes.*

---

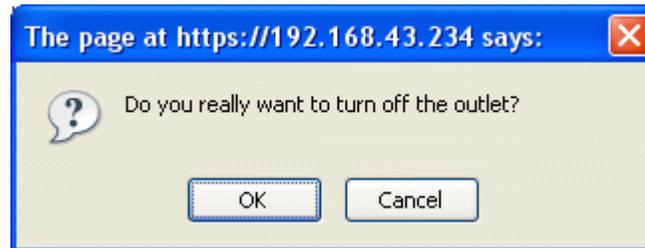
### Liste des prises

La liste Outlets (Prises) affiche chaque prise de la Dominion PX sur une rangée de tableau et présente son statut d'alimentation, le courant RMS et la puissance RMS traversant la prise individuelle.

Name	State	Control			RMS Current	Active Power	Group Member
<a href="#">Outlet 1</a>	on	<input type="button" value="On"/>	<input type="button" value="Off"/>	<input type="button" value="Cycle"/>	0.00 Amps	0.00 Watts	no
<a href="#">Outlet 2</a>	on	<input type="button" value="On"/>	<input type="button" value="Off"/>	<input type="button" value="Cycle"/>	0.80 Amps	10.63 Watts	no
<a href="#">Outlet 3</a>	on	<input type="button" value="On"/>	<input type="button" value="Off"/>	<input type="button" value="Cycle"/>	0.00 Amps	0.00 Watts	no
<a href="#">Outlet 4</a>	on	<input type="button" value="On"/>	<input type="button" value="Off"/>	<input type="button" value="Cycle"/>	0.80 Amps	4.57 Watts	no
<a href="#">Outlet 5</a>	on	<input type="button" value="On"/>	<input type="button" value="Off"/>	<input type="button" value="Cycle"/>	0.80 Amps	2.66 Watts	no
<a href="#">Outlet 6</a>	on	<input type="button" value="On"/>	<input type="button" value="Off"/>	<input type="button" value="Cycle"/>	0.72 Amps	24.73 Watts	no
<a href="#">Outlet 7</a>	on	<input type="button" value="On"/>	<input type="button" value="Off"/>	<input type="button" value="Cycle"/>	0.35 Amps	2.35 Watts	no
<a href="#">Outlet 8</a>	on	<input type="button" value="On"/>	<input type="button" value="Off"/>	<input type="button" value="Cycle"/>	0.62 Amps	1.32 Watts	no

### Activation, désactivation et alimentation cyclique d'une prise

Pour activer, désactiver une prise ou effectuer son alimentation cyclique, cliquez sur On, Off ou Cycle sur la rangée de la prise. Il vous est demandé de confirmer votre choix. Cliquez sur OK et la prise est activée, désactivée ou effectue une alimentation cyclique. Vous pouvez également activer ou désactiver une prise depuis la fenêtre Outlet Details (Détails des prises).



### Affichage de détails supplémentaires

Pour afficher des détails supplémentaires sur une prise, cliquez sur son nom. La fenêtre Outlet Details (Détails des prises). Cette fenêtre donne le nom et le statut de la prise, ainsi que les éléments suivants :

- RMS Current (Courant efficace)
- Power Factor (Facteur de puissance)
- Maximum RMS Current (Courant efficace maximum)
- Voltage (Tension)
- Active Power (Puissance active)
- Apparent Power (Puissance apparente)

---

*Remarque : RMS fait référence à Root Mean Square (moyenne quadratique), méthode statistique permettant de mesurer certains types de variables. Dans ce contexte, elle donne une valeur de courant équivalente à une valeur CC comparable.*

---

---

### All Outlets Control (Contrôle de toutes les prises)

Le panneau All Outlets Control (Contrôle de toutes les prises) au bas de la fenêtre d'accueil vous permet d'activer ou de désactiver toutes les prises. Cliquez sur On pour activer toutes les prises, sur Off pour les désactiver. Comme pour les prises individuelles, vous devez confirmer la sélection pour qu'elle prenne effet.




---

*Remarque : les utilisateurs doivent être autorisés à accéder à toutes les prises pour se servir du panneau All Outlets Control.*

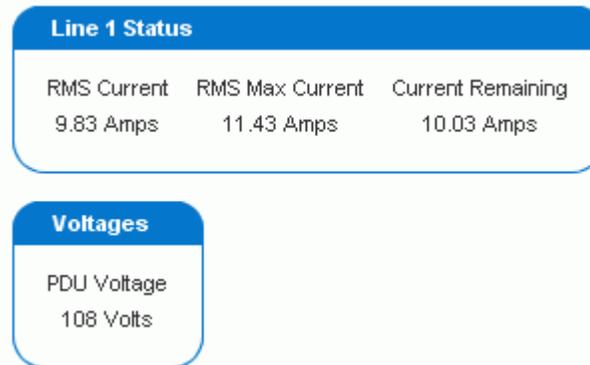
---

## Surveillance du statut des lignes et des disjoncteurs

Dominion PX offre des pages d'informations supplémentaires sur le statut des lignes et des disjoncteurs.

---

### Page des détails de lignes



Pour ouvrir la page des détails de lignes, choisissez Details > Line Details (Détails des lignes). La page qui s'ouvre affiche pour chaque ligne le courant actuellement consommé, la plus grande quantité de courant consommée depuis le dernier démarrage de Dominion PX et la quantité de courant disponible pour la consommation.

Cette page affiche également la tension fournie par chaque ligne.

---

### Page des détails de disjoncteurs

Pour afficher les détails des disjoncteurs, cliquez sur l'onglet Details (Détails), puis sélectionnez CB Details (Détails des disjoncteurs).

Outlet Bank 1 (L1-II)			
CB Status	RMS Current	RMS Max Current	Current Remaining
Closed	0.00 Amps	0.00 Amps	16.00 Amps

Outlet Bank 2 (L1-II)			
CB Status	RMS Current	RMS Max Current	Current Remaining
Closed	0.00 Amps	0.00 Amps	16.00 Amps

Outlet Bank 3 (L2-II)			
CB Status	RMS Current	RMS Max Current	Current Remaining
Closed	0.00 Amps	0.00 Amps	16.00 Amps

Chaque groupe de prises géré par un disjoncteur est répertorié dans un tableau qui indique les lignes leur fournissant du courant. Chaque tableau présente le statut du disjoncteur, le courant actuellement consommé par le groupe, la plus grande quantité de courant consommée par ce groupe depuis le dernier démarrage de Dominion PX et la quantité de courant disponible que le disjoncteur peut gérer.

---

## Paramétrage des profils utilisateur

A l'expédition, la Dominion PX intègre un profil utilisateur : le profil Admin utilisé pour la première connexion. Ce profil dispose d'autorisations complètes sur le système et les prises, et doit être réservé à l'administrateur système. Il ne peut être ni modifié ni supprimé.

Tous les utilisateurs doivent avoir un profil. Le profil indique un nom et un mot de passe de connexion, et contient des informations supplémentaires (facultatives) sur l'utilisateur. Il affecte également l'utilisateur à un groupe qui détermine les autorisations au niveau du système et des prises dont dispose l'utilisateur.

Vous avez la possibilité d'affecter des autorisations individuelles au niveau du système et des prises au lieu d'affecter certains utilisateurs ou tous à un groupe d'utilisateurs.

---

*Remarque : par défaut, plusieurs utilisateurs peuvent se connecter simultanément à l'aide du nom de connexion du même profil. Vous pouvez modifier cette option si un nom de connexion spécifique doit être employé par un seul utilisateur à la fois. Pour ce faire, choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité) et cochez la case Enable Single Login Limitation (Activer la limite de connexion unique).*

---

---

### Créer un profil utilisateur

► **Pour créer un profil utilisateur :**

1. Choisissez User Management > Users & Groups (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs & groupes). La fenêtre User/Group Management s'ouvre, divisée en panneaux User Management et Group Management.

User Management

**Existing Users**  
 --- select ---

**New User Name**

**Full Name**

**Password**

**Confirm Password**

Use Password as Encryption Phrase \*

**SNMP v3 Encryption Phrase**

**Confirm SNMP v3 Encryption Phrase**

**Email Address**

**Mobile Number**

**User Group**  
 --- select ---

Enforce user to change password on next login \*

---

*Remarque : avant de saisir les données du profil utilisateur, assurez-vous que le groupe d'utilisateurs a été créé et qu'il est disponible à la sélection.*

---

2. Dans le panneau User Management, entrez les données suivantes sur l'utilisateur dans les champs correspondants :

Champ	Entrez...
New user name (Nom du nouvel utilisateur)	Le nom que l'utilisateur doit entrer pour se connecter à l'interface Web.
Full Name (Nom complet)	Le prénom et le nom de l'utilisateur.
Password (Mot de passe)	Le mot de passe que l'utilisateur doit entrer pour se connecter. Entrez-le d'abord dans le champ
Confirm Password (Confirmer le mot de passe)	Password et à nouveau dans le champ Confirm Password.  Le mot de passe doit comporter au moins quatre caractères et les espaces ne sont pas autorisés. La longueur maximum est de 32 caractères.  Le mot de passe est sensible à la casse ; veillez à mettre les mêmes lettres en majuscules à chaque fois.

Champ	Entrez...
Email address (Adresse électronique)	Une adresse électronique à laquelle l'utilisateur peut être joint.
Mobile number (N° de portable)	Un numéro de téléphone portable auquel l'utilisateur peut être joint.

---

*Remarque : seuls les champs New user name, Password et Confirm Password sont obligatoires.*

---

3. Dans la liste déroulante du champ User Group (Groupe d'utilisateurs), effectuez une sélection. Le groupe d'utilisateurs détermine les fonctions système et les prises accessibles à cet utilisateur.
4. Si vous sélectionnez None (Néant), l'utilisateur n'est affecté à aucun groupe. Vous devez définir les autorisations de l'utilisateur individuellement. Entre-temps, l'accès de l'utilisateur aux fonctions système et aux prises est bloqué. (Reportez-vous à **Définir des autorisations utilisateur individuelles** (à la page 49).)
5. Si vous souhaitez que cet utilisateur définisse son propre mot de passe, cochez la case Enforce user to change password on next login (Obliger l'utilisateur à changer le mot de passe à la prochaine connexion). L'utilisateur se connecte la première fois à l'aide du mot de passe entré précédemment, puis est obligé de le remplacer par un de son choix.
6. Cliquez sur Create (Créer). Le profil utilisateur est créé.

---

*Remarque : les options Use Password as Encryption Phrase (Utiliser le mot de passe comme phrase de chiffrement), SNMP v3 Encryption Phrase (Phrase de chiffrement SNMP v3) et Confirm SNMP Encryption Phrase (Confirmer la phrase de chiffrement SNMP) ne s'appliquent que si vous utilisez une communication sécurisée SNMP v3. Reportez-vous à l'annexe Utilisation de SNMP pour en savoir plus.*

*Lorsque vous utilisez SNMP v3, le mot de passe utilisateur et la phrase de chiffrement doivent comporter au moins huit caractères.*

---

---

### Copier un profil utilisateur

Vous pouvez créer un nouveau profil utilisateur doté des mêmes paramètres qu'un profil existant à l'aide de la fonction de copie. Vous pouvez ensuite modifier le profil selon les besoins pour qu'il diffère de l'original. Il s'agit d'une méthode rapide et facile de créer des profils utilisateur.

► **Pour copier un profil utilisateur :**

1. Choisissez User Management > Users & Groups (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs & groupes). La fenêtre User/Group Management (Gestion des utilisateurs/groupes) s'ouvre.
2. Sélectionnez le profil utilisateur existant dans la liste déroulante Existing Users (Utilisateurs existants).
3. Entrez le nom du nouveau profil utilisateur dans le champ New User Name (Nom du nouvel utilisateur).
4. Cliquez sur Copy (Copier). Un nouveau profil utilisateur est créé avec les paramètres du profil existant. Pour visualiser le nouveau profil, cliquez sur la liste déroulante du champ Existing Users.

---

### Modifier un profil utilisateur

Les utilisateurs dotés des autorisations User/Group Management (Gestion des utilisateurs/groupes) peuvent modifier les profils utilisateur (reportez-vous à **Définir les autorisations système** (à la page 51) pour en savoir plus à ce sujet).

► **Pour modifier un profil utilisateur :**

1. Choisissez User Management > Users & Groups (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs & groupes). La fenêtre User/Group Management (Gestion des utilisateurs/groupes) s'ouvre.
2. Sélectionnez le profil utilisateur à modifier dans la liste déroulante Existing Users. Toutes les informations du profil utilisateur s'affichent hormis le mot de passe.
3. Apportez toutes les modifications nécessaires aux informations affichées. Pour modifier le mot de passe, entrez-en un nouveau dans les champs Password (Mot de passe) et Confirm Password (Confirmer le mot de passe). Si le champ du mot de passe reste vide, le mot de passe n'est pas modifié.
4. Cliquez sur Modify (Modifier). Le profil utilisateur est modifié.

---

## Supprimer un profil utilisateur

### ► Pour supprimer un profil utilisateur :

1. Choisissez User Management > Users & Groups (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs & groupes). La fenêtre User/Group Management (Gestion des utilisateurs/groupes) s'ouvre.
2. Sélectionnez le profil utilisateur à supprimer dans la liste déroulante Existing Users.
3. Cliquez sur Delete (Supprimer). Le profil utilisateur est supprimé.

---

## Définir des autorisations utilisateur individuelles

Si vous avez sélectionné le groupe d'utilisateurs None (Néant) lors de la création du profil utilisateur, vous devez définir des autorisations individuelles. Entre-temps, l'accès de l'utilisateur à toutes les fonctions système et prises est bloqué.

## Autorisations système

### ► Pour définir les autorisations système :

1. Choisissez User Management > User/Group System Permissions (Gestion des utilisateurs > Autorisations système pour utilisateur/groupe). La fenêtre User/Group System Permissions s'ouvre (reportez-vous à **Définir les autorisations système** (à la page 51)).
2. Sélectionnez l'utilisateur dans la liste déroulante User (not in group) (Utilisateur (hors groupe)). La liste déroulante répertorie tous les profils utilisateur NON affectés à un groupe d'utilisateurs.
3. Définissez les autorisations nécessaires. Cliquez sur la liste déroulante pour sélectionner le niveau de chaque autorisation indiquée.
4. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les autorisations sont appliquées à l'utilisateur.

## Autorisations sur les prises

### ► Pour définir les autorisations sur les prises :

1. Choisissez User Management > User/Group Outlet Permissions (Gestion des utilisateurs > Autorisations sur les prises pour utilisateur/groupe). La fenêtre User/Group Outlet Permissions s'ouvre (reportez-vous à **Définir les autorisations sur les prises** (à la page 54)).
2. Sélectionnez l'utilisateur dans la liste déroulante User.

3. Définissez les autorisations nécessaires. Cliquez sur la liste déroulante pour sélectionner le niveau d'autorisation pour chaque prise.
4. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les autorisations sont appliquées à l'utilisateur.

---

*Remarque : un « utilisateur » doté d'un niveau de privilèges IPMI au moins est requis pour permuter les prises via IPMI, ce qui n'a aucun effet sur l'utilisation de l'interface Web frontale. Toutefois, le niveau de privilège n'a aucun effet sur les autorisations sur les prises.*

---

## Paramétrage des groupes d'utilisateurs

A l'expédition, la Dominion PX intègre un groupe d'utilisateurs : le groupe d'utilisateurs Admin. Ce groupe d'utilisateurs accorde des autorisations complètes sur le système et les prises. Il ne peut être ni modifié ni supprimé.

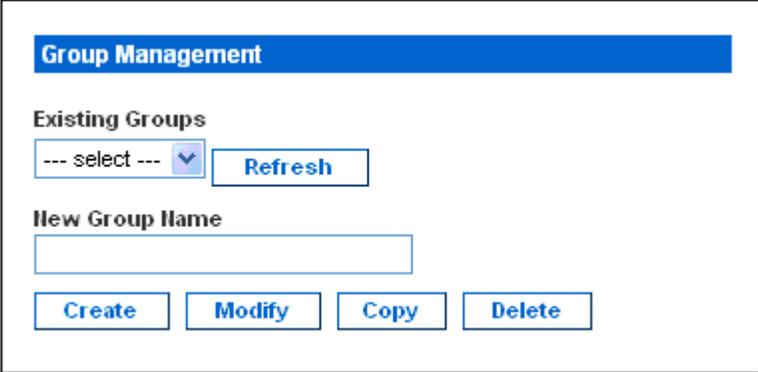
Lors de la création des profils utilisateur, le champ User Group (Groupe d'utilisateurs) indique par défaut Admin. Si vous ne modifiez pas la valeur de ce champ, l'utilisateur disposera d'un accès total au système et aux prises. Pour restreindre les autorisations de l'utilisateur, créez un groupe disposant d'un accès limité au système et/ou aux prises et affectez l'utilisateur à ce groupe.

---

### Créer un groupe d'utilisateurs

► **Pour créer un groupe d'utilisateurs :**

1. Choisissez User Management > Users & Groups (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs & groupes). La fenêtre User/Group Management (Gestion des utilisateurs/groupe) s'ouvre. Elle se divise en deux panneaux : User Management (Gestion des utilisateurs) et Group Management (Gestion des groupes).



The screenshot shows a web interface titled "Group Management". It features a blue header bar with the title. Below the header, there is a section labeled "Existing Groups" containing a dropdown menu with the text "... select ..." and a "Refresh" button. Underneath, there is a section labeled "New Group Name" with a text input field. At the bottom of the interface, there are four buttons: "Create", "Modify", "Copy", and "Delete".

2. Dans le panneau Group Management, renseignez le champ New Group Name (Nom du nouveau groupe).

3. Cliquez sur Create (Créer). Le groupe d'utilisateurs est créé.

---

### Définir les autorisations système

Les autorisations système incluent toutes les zones fonctionnelles principales de l'interface Web. Lorsque vous créez un groupe d'utilisateurs, toutes les autorisations système sont définies sur NO (Non).

► **Pour définir les autorisations système d'un groupe d'utilisateurs :**

1. Choisissez User Management > User/Group System Permissions (Gestion des utilisateurs > Autorisations système pour utilisateur/groupe). La fenêtre User/Group System Permissions s'ouvre.

**User/Group System Permissions**

**Show permissions for:**

**User (not in a group)**  ▼

**Group**  ▼

---

[Setup Outlet Access Permissions](#)

---

	<b>Permission</b>
<b>Authentication Settings :</b>	Yes ▼
<b>Bulk Configuration :</b>	Yes ▼
<b>Change Password :</b>	No ▼
<b>Date/Time Settings :</b>	Yes ▼
<b>Environmental Sensor Configuration :</b>	Yes ▼
<b>Firmware Update :</b>	Yes ▼
<b>IPMI Privilege Level :</b>	Operator ▼
<b>Line &amp; Circuit Breaker Configuration :</b>	Yes ▼
<b>Log Settings :</b>	Yes ▼
<b>Log View :</b>	Yes ▼
<b>Network Settings :</b>	Yes ▼
<b>Outlet Group Configuration :</b>	No ▼
<b>SNMP Settings :</b>	No ▼
<b>SNMP v3 Access :</b>	Deny ▼
<b>SSH/Telnet Access :</b>	Yes ▼
<b>SSL Certificate Management :</b>	No ▼
<b>Security Settings :</b>	No ▼
<b>Server Status via IPMI :</b>	Yes ▼
<b>Unit &amp; Outlet Configuration :</b>	No ▼
<b>Unit Reset :</b>	No ▼
<b>User/Group Management :</b>	Yes ▼
<b>User/Group Permissions :</b>	No ▼

2. Sélectionnez le groupe dans la liste déroulante des groupes d'utilisateurs (User Group). Les autorisations applicables à ce groupe apparaissent. Si vous n'avez pas encore défini les autorisations de ce groupe, toutes les autorisations indiquent No.
3. Définissez les autorisations nécessaires. Cliquez sur la liste déroulante pour sélectionner le niveau de chaque autorisation indiquée.

4. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les autorisations sont appliquées au groupe d'utilisateurs.

---

*Remarque : le champ User (not in group) (Utilisateur (hors groupe)) de cette fenêtre permet de définir des autorisations utilisateur individuelles. Si vous définissez des autorisations de groupe, vous pouvez omettre ce champ.*

*Certaines autorisations doivent être activées avec d'autres pour prendre effet. Vérifiez la description des tâches individuelles dans ce guide pour en savoir plus.*

---

## Définir les autorisations sur les prises

La définition des autorisations sur les prises vous permet d'indiquer les prises accessibles aux membres d'un groupe d'utilisateurs. Lorsque vous créez un groupe d'utilisateurs, toutes les autorisations sur les prises sont définies sur NO (Non).

### ► Pour définir les autorisations sur les prises d'un groupe d'utilisateurs :

1. Choisissez User Management > User/Group Outlet Permissions (Gestion des utilisateurs > Autorisations sur les prises pour utilisateur/groupe). La fenêtre User/Group Outlet Permissions s'ouvre.

### User / Group Outlet Permissions

Show outlet permissions for:

User (not in a group)

Group

---

[Setup User / Group Permissions](#)

---

At least IPMI privilege level 'User' is necessary in order to switch outlets.

---

	Permission
Outlet 1:	<input type="text" value="Yes"/>
Outlet 2:	<input type="text" value="Yes"/>
Outlet 3:	<input type="text" value="No"/>
Outlet 4:	<input type="text" value="Yes"/>
Outlet 5:	<input type="text" value="Yes"/>
Outlet 6:	<input type="text" value="Yes"/>
Outlet 7:	<input type="text" value="Yes"/>
Outlet 8:	<input type="text" value="No"/>
Outlet 9:	<input type="text" value="No"/>
Outlet 10:	<input type="text" value="No"/>
Outlet 11:	<input type="text" value="No"/>
Outlet 12:	<input type="text" value="No"/>

2. Sélectionnez le groupe dans la liste déroulante des groupes d'utilisateurs (User Group). Les autorisations applicables à ce groupe apparaissent. Si vous n'avez pas encore défini les autorisations de ce groupe, toutes les autorisations indiquent No.

3. Définissez les autorisations nécessaires. Cliquez sur la liste déroulante pour sélectionner le niveau d'autorisation pour chaque prise.
4. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les autorisations sont appliquées au groupe d'utilisateurs.

---

*Remarque : le champ User (Utilisateur) de cette fenêtre permet de définir des autorisations utilisateur individuelles. Si vous définissez des autorisations de groupe, vous pouvez omettre ce champ.*

---

### **Copier un groupe d'utilisateurs**

Vous pouvez créer un groupe d'utilisateurs doté des mêmes autorisations qu'un groupe existant à l'aide de la fonction de copie. Vous pouvez ensuite modifier le groupe pour que ses autorisations diffèrent de l'original selon les besoins. Il s'agit d'une méthode rapide et facile de créer des groupes d'utilisateurs.

#### **► Pour copier un groupe d'utilisateurs :**

1. Choisissez User Management > Users & Groups (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs & groupes). La fenêtre User/Group Management (Gestion des utilisateurs/groupe) s'ouvre.
2. Sélectionnez le groupe existant dans la liste déroulante Existing Groups.
3. Renseignez le champ New Group Name (Nom du nouveau groupe).
4. Cliquez sur Copy (Copier). Un nouveau groupe d'utilisateurs est créé avec les autorisations du groupe existant. Pour visualiser le nouveau groupe, cliquez sur la liste déroulante du champ Existing Groups.

---

### **Modifier un groupe d'utilisateurs**

Le seul attribut modifiable d'un groupe d'utilisateurs est son nom.

#### **► Pour modifier le nom d'un groupe d'utilisateurs :**

1. Choisissez User Management > Users & Groups (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs & groupes). La fenêtre User/Group Management (Gestion des utilisateurs/groupe) s'ouvre.
2. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs à modifier dans la liste déroulante Existing Groups. Le nom apparaît dans le champ New group name (Nom du nouveau groupe).
3. Apportez les modifications nécessaires au nom.
4. Cliquez sur Modify (Modifier). Le groupe d'utilisateurs est modifié.

---

*Remarque : pour modifier les autorisations sur le système et les prises d'un groupe d'utilisateurs, répétez la procédure de définition des autorisations décrite précédemment et apportez les modifications nécessaires.*

---

### Supprimer un groupe d'utilisateurs

► **Pour supprimer un groupe d'utilisateurs :**

1. Choisissez User Management > Users & Groups (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs & groupes). La fenêtre User/Group Management (Gestion des utilisateurs/groupes) s'ouvre.
2. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs à supprimer dans la liste déroulante Existing Groups.
3. Cliquez sur Delete (Supprimer). Le groupe d'utilisateurs est supprimé.

---

### Paramétrage des contrôles d'accès

L'unité Dominion PX offre des outils pour contrôler l'accès. Vous pouvez exiger le chiffrement HTTPS, activer le pare-feu interne et créer des règles le concernant, et limiter le nombre de connexions.

---

#### Forcer le chiffrement HTTPS

HTTPS constitue un protocole plus sûr que HTTP car il utilise la technologie SSL (Secure Sockets Layer) pour chiffrer tout le trafic vers et depuis la Dominion PX.

► **Pour obliger les utilisateurs à employer HTTPS au lieu d'HTTP lors de l'accès à la Dominion PX via l'interface Web :**

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre. Le panneau en haut à gauche est libellé HTTP Encryption (Chiffrement HTTP).



HTTP Encryption

Force HTTPS for web access \*

2. Cochez la case libellée Force HTTPS for web access (Forcer HTTPS pour l'accès Web).

3. Cliquez sur Apply (Appliquer). HTTPS est maintenant obligatoire pour l'accès par navigateur.

---

*Remarque : les tentatives d'utilisation d'HTTP ne sont redirigées automatiquement vers HTTPS que si la case Force HTTPS for web access est cochée.*

---

### **Configurer le pare-feu**

L'unité Dominion PX est dotée d'un pare-feu configurable pour interdire son accès à des adresses IP et à des plages d'adresses IP spécifiques. Lors de la configuration initiale de la Dominion PX, vous avez été invité à activer ou désactiver le contrôle d'accès par IP. Si vous avez sélectionné Disable (Désactiver) (valeur par défaut), le pare-feu de la Dominion PX n'a pas été activé.

Pour configurer le pare-feu, vous devez d'abord l'activer, définir ensuite la stratégie par défaut et créer des règles indiquant les adresses à accepter et à refuser. Les modifications apportées aux règles du pare-feu prennent immédiatement effet. Les activités IP non autorisées cessent instantanément.

---

*Remarque : la désactivation du pare-feu par défaut a pour but d'empêcher les utilisateurs de bloquer accidentellement leur accès au dispositif. Reportez-vous à **Installation et configuration** (à la page 14).*

---

### **Activer le pare-feu**

#### **► Pour activer le pare-feu de la Dominion PX :**

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre. Le panneau en haut à droite est libellé IP Access Control (Contrôle d'accès par IP).

**IP Access Control**

Please note: 'Apply' is required, or changes will be lost.

**Enable IP Access Control** \*

**Default policy**

ACCEPT ▾ \*

Rule #	IP/Mask	Policy
		ACCEPT ▾

**Append** **Insert** **Replace** **Delete**

2. Cochez la case Enable IP Access Control (Activer le contrôle d'accès par IP). Cette option active le pare-feu.
3. Cliquez sur Apply (Appliquer). Le pare-feu est activé.

### Modifier la stratégie par défaut

Une fois activé, le pare-feu dispose d'une stratégie par défaut intégrée qui accepte le trafic de toutes les adresses IP. Ceci signifie que toute adresse IP non refusée par une règle spécifique est autorisée à accéder à la Dominion PX. Vous pouvez remplacer la stratégie par défaut par DROP ; le trafic de toutes les adresses IP est alors refusé, hormis celui autorisé par une règle ACCEPT spécifique.

#### ► Pour modifier la stratégie par défaut :

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre. Le panneau en haut à droite est libellé IP Access Control (Contrôle d'accès par IP).
2. Assurez-vous que la case Enable IP Access Control (Activer le contrôle d'accès par IP) est cochée.
3. La stratégie par défaut apparaît dans le champ Default Policy. Pour modifier cette valeur, sélectionnez la stratégie souhaitée dans la liste déroulante du champ.
4. Cliquez sur Apply (Appliquer). La nouvelle stratégie par défaut est appliquée.

### Créer des règles de pare-feu

Les règles du pare-feu acceptent ou refusent le trafic destiné à la Dominion PX en fonction de l'adresse IP de l'hôte émetteur. Lors de la création des règles du pare-feu, gardez les points suivants à l'esprit :

- **Ordre des règles** - L'ordre des règles est important. Lorsque le trafic parvient à l'unité Dominion PX, les règles sont exécutées dans l'ordre numérique. La première règle correspondant à l'adresse IP détermine si le trafic est accepté ou refusé. Les règles suivantes correspondant à l'adresse IP n'ont aucun effet sur le trafic.
- **Masque de sous-réseau** - Lors de la saisie de l'adresse IP, vous DEVEZ indiquer l'adresse et un masque de sous-réseau. Par exemple, pour indiquer une adresse unique dans un réseau de classe C, utilisez le format suivant :

*x.x.x.x/24*

où /24 = un masque de sous-réseau de 255.255.255.0. Pour indiquer un sous-réseau entier ou une plage d'adresses, modifiez le masque de sous-réseau en conséquence.

► **Pour créer des règles de pare-feu :**

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre. Le panneau en haut à droite est libellé IP Access Control (Contrôle d'accès par IP).
2. Assurez-vous que la case Enable IP Access Control (Activer le contrôle d'accès par IP) est cochée.

Action	Procédure
Ajouter une règle à la fin de la liste des règles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrez une adresse IP et un masque de sous-réseau dans le champ IP/Mask (IP/Masque).</li> <li>• Sélectionnez ACCEPT (Accepter) ou DROP (Refuser) dans le champ Policy (Stratégie).</li> <li>• Cliquez sur Append (Ajouter).</li> </ul> <p>N'ENTREZ PAS de numéro de règle. Le système numérote automatiquement la règle.</p>

Action	Procédure
Insérer une règle entre deux autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrez le numéro de la règle au-dessus de laquelle vous souhaitez insérer la nouvelle dans le champ Rule # (Numéro de règle). Par exemple, pour insérer une règle entre les règles 5 et 6, entrez 6.</li> <li>Entrez une adresse IP et un masque de sous-réseau dans le champ IP/Mask (IP/Masque).</li> <li>Sélectionnez ACCEPT (Accepter) ou DROP (Refuser) dans la liste déroulante du champ Policy (Stratégie).</li> <li>Cliquez sur Insert (Insérer).</li> </ul> <p>Le système insère la règle et renumérote automatiquement les règles.</p>
Remplacer une règle existante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrez le numéro de la règle à remplacer dans le champ Rule # (Numéro de règle).</li> <li>Entrez une adresse IP et un masque de sous-réseau dans le champ IP/Mask (IP/Masque).</li> <li>Sélectionnez ACCEPT (Accepter) ou DROP (Refuser) dans la liste déroulante du champ Policy (Stratégie).</li> <li>Cliquez sur Replace (Remplacer).</li> </ul> <p>Le système remplace la règle existante par celle que vous venez de créer.</p>

- Lorsque vous avez terminé, les règles apparaissent dans le panneau IP Access Control (Contrôle d'accès par IP).

**IP Access Control**

Please note: 'Apply' is required, or changes will be lost.

**Enable IP Access Control** \*

**Default policy**

ACCEPT  \*

Rule #	IP/Mask	Policy
1	100.1.1.10/32	DROP
2	120.1.1.10/32	DROP
3	130.1.1.10/32	DROP
4	140.1.1.10/32	DROP

- Cliquez sur Apply (Appliquer). Les règles sont appliquées.

## Supprimer des règles de pare-feu

### ► Pour supprimer une règle de pare-feu :

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre.
2. Assurez-vous que la case Enable IP Access Control (Activer le contrôle d'accès par IP) est cochée.
3. Entrez le numéro de la règle à supprimer dans le champ Rule # (Numéro de règle).
4. Cliquez sur Delete (Supprimer). La règle est retirée du panneau IP Access Control (Contrôle d'accès par IP).
5. Cliquez sur Apply (Appliquer). La règle est supprimée.

### Créer des règles de contrôle d'accès basé groupe

Les règles de contrôle d'accès basé groupe sont similaires aux règles de pare-feu, hormis le fait qu'elles sont applicables aux membres de groupes d'utilisateurs spécifiques. Ceci vous permet d'accorder à des groupes d'utilisateurs entiers des autorisations sur le système et les prises en fonction de leurs adresses IP ou de leurs sous-réseaux.

Pour créer des règles de contrôle d'accès basé groupe, activez d'abord la fonction. Définissez ensuite l'action par défaut, indiquez une fourchette d'adresses IP et associez la règle à un groupe d'utilisateurs spécifique. Indiquez finalement si la règle accepte ou refuse le trafic. Les modifications apportées n'affectent les utilisateurs actuellement connectés qu'à l'ouverture de session suivante.

### Activer la fonction

#### ► Pour activer les règles de contrôle d'accès basé groupe :

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre. Accédez au panneau libellé Group based System Access Control (Contrôle d'accès système basé groupe).

Group Based System Access Control

Please note: 'Apply' is required, or changes will be lost.

Enable Group Based System Access Control \*

Default Action  
ACCEPT \*

Rule #	Starting IP	Ending IP	Group / User (not in a group)
1	0.0.0.0	255.255.255.255	All
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Admin"/>

2. Cochez la case Enable Group Based System Access Control (Activer le contrôle d'accès système basé groupe). Cette option active la fonction.
3. Cliquez sur Apply (Appliquer). Les règles de contrôle d'accès basé groupe sont activées.

### Modifier l'action par défaut

L'action par défaut apparaît dans le panneau Group Based System Access Control (Contrôle d'accès système basé groupe) de la fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité).

► **Pour modifier l'action par défaut :**

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre. Accédez au panneau libellé Group based System Access Control (Contrôle d'accès système basé groupe).
2. Assurez-vous que la case Enable Group based System Access Control (Activer le contrôle d'accès système basé groupe) est cochée.
3. Sélectionnez l'action souhaitée dans la liste déroulante Default Action (Action par défaut).
4. Cliquez sur Apply (Appliquer). L'action par défaut est appliquée.

### Créer des règles de contrôle d'accès basé groupe

Les règles de contrôle d'accès basé groupe acceptent ou refusent le trafic destiné à la Dominion PX en fonction de l'appartenance de l'utilisateur à un groupe. Comme pour les règles de pare-feu, la position de la règle est importante car les règles sont exécutées dans l'ordre numérique.

► **Pour créer des règles de contrôle d'accès basé groupe :**

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre. Accédez au panneau libellé Group based System Access Control (Contrôle d'accès système basé groupe).
2. Assurez-vous que la case Enable Group based System Access Control (Activer le contrôle d'accès système basé groupe) est cochée.
3. Créez ou supprimez des règles spécifiques :

Action	Procédure
Ajouter une règle à la fin de la liste des règles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrez une adresse IP de début dans le champ Starting IP (IP de début).</li> <li>• Entrez la dernière adresse IP dans le champ Ending IP (Adresse IP de fin).</li> <li>• Dans la liste déroulante du champ Group (Groupe), sélectionnez un groupe d'utilisateurs. Cette règle ne s'applique qu'aux membres de ce groupe.</li> <li>• Sélectionnez ACCEPT (Accepter) ou DROP (Refuser) dans la liste déroulante du champ Policy (Stratégie).</li> <li>• Cliquez sur Append (Ajouter).</li> </ul> <p>N'ENTREZ PAS de numéro de règle. Le système numérote automatiquement la règle.</p>
Insérer une règle entre deux autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrez le plus élevé des numéros des deux règles dans le champ Rule # (Numéro de règle). Par exemple, pour insérer une règle entre les règles 5 et 6, entrez 6.</li> <li>• Entrez une adresse IP de début dans le champ Starting IP (IP de début).</li> <li>• Entrez la dernière adresse IP dans le champ Ending IP (Adresse IP de fin).</li> <li>• Sélectionnez ACCEPT (Accepter) ou DROP (Refuser) dans la liste déroulante du champ Action.</li> <li>• Cliquez sur Insert (Insérer).</li> </ul> <p>Le système insère la règle et renumérote automatiquement les règles.</p>
Remplacer une règle existante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrez le numéro de la règle à remplacer dans le champ Rule # (Numéro de règle).</li> <li>• Entrez une adresse IP et un masque de sous-réseau dans le champ IP/Mask (IP/Masque).</li> <li>• Sélectionnez ACCEPT (Accepter) ou DROP (Refuser) dans la liste déroulante du champ Action.</li> <li>• Cliquez sur Replace (Remplacer).</li> </ul> <p>Le système remplace la règle existante par celle que vous venez de créer.</p>

1. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les règles sont appliquées.

## Supprimer des règles de contrôle d'accès basé groupe

### ► Pour supprimer une règle de contrôle d'accès basé groupe :

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre.
2. Assurez-vous que la case Enable Group based System Access Control (Activer le contrôle d'accès système basé groupe) est cochée.
3. Entrez le numéro de la règle à supprimer dans le champ Rule # (Numéro de règle).
4. Cliquez sur Delete (Supprimer). La règle est retirée du panneau Group Based System Access Control (Contrôle d'accès système basé groupe).
5. Cliquez sur Apply (Appliquer). La règle est supprimée.

---

### Paramétrer les contrôles de connexion des utilisateurs

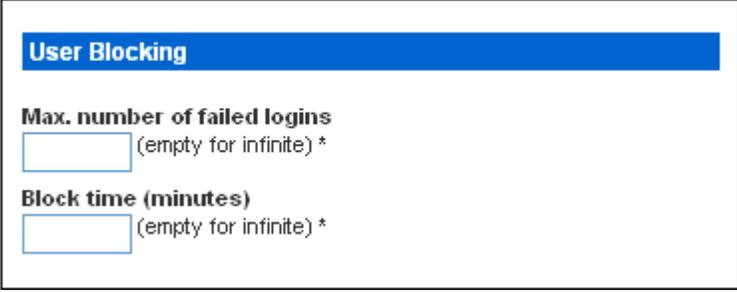
Vous pouvez paramétrer des contrôles de connexion pour empêcher les pirates d'accéder à la Dominion PX et aux dispositifs branchés dessus. Vous pouvez choisir de bloquer des individus après un nombre spécifique d'échecs de connexion, limiter le nombre d'utilisateurs connectés simultanément à l'aide des mêmes données de connexion et obliger les utilisateurs à créer des mots de passe forts.

#### Activer le blocage des utilisateurs

Le blocage des utilisateurs vous permet de déterminer le nombre de fois où un utilisateur peut tenter de se connecter à la Dominion PX et où l'authentification peut échouer avant que l'utilisateur ne soit bloqué.

► **Pour activer le blocage des utilisateurs :**

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre. Accédez au panneau User Blocking (Blocage des utilisateurs).



**User Blocking**

**Max. number of failed logins**  
 (empty for infinite) \*

**Block time (minutes)**  
 (empty for infinite) \*

2. Entrez un nombre dans le champ Max. number of failed logins (Nombre maximum d'échecs de connexion). Il s'agit du nombre maximum d'échecs de connexion autorisé à l'utilisateur avant que l'accès à la Dominion PX ne soit bloqué à ses données de connexion. Si le champ est laissé vide, le nombre d'échecs de connexion n'est pas limité.
3. Entrez un nombre dans le champ Block time (Durée de blocage). Il s'agit de la durée en minutes pendant laquelle les données de connexion sont bloquées.
4. Cliquez sur Apply (Appliquer). Les limites de blocage des utilisateurs sont appliquées.

### Activer les limites de connexion

Les limites de connexion vous permettent de déterminer si plusieurs individus peuvent utiliser les mêmes données de connexion simultanément, et si les utilisateurs doivent modifier leur mot de passe à intervalles réguliers programmés.

#### ► Pour activer les limites de connexion :

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre. Accédez au panneau Login Limitations (Limites de connexion).

2. Pour empêcher à plusieurs personnes d'utiliser les mêmes données de connexion simultanément, cochez la case Enable Single Login Limitation (Activer la limite de connexion unique).
3. Pour obliger les utilisateurs à modifier leur mot de passe régulièrement, cochez la case Enable Password Aging (Activer le vieillissement des mots de passe), puis entrez un nombre de jours dans le champ Password Aging Interval (Intervalle de vieillissement des mots de passe). Les utilisateurs doivent modifier leur mot de passe chaque fois que le nombre de jours est écoulé.
4. Pour ajuster le délai pendant lequel les utilisateurs peuvent rester inactifs avant d'être déconnectés de force par la Dominion PX, entrez une durée en minutes dans le champ Idle Timeout (Délai d'inactivité). La valeur par défaut est de 15 minutes.
5. Cliquez sur Apply (Appliquer). Les contrôles sont appliqués.

---

*Remarque : gardez le délai d'inactivité à 15 minutes ou moins si possible. Ceci réduit le nombre de sessions connectées inactives et le nombre de commandes simultanées envoyées à Dominion PX.*

---

### Activer les mots de passe forts

La création imposée de mots de passe forts empêche aux intrus de découvrir les mots de passe des utilisateurs et d'accéder à l'unité Dominion PX. Les mots de passe forts doivent comporter au moins huit caractères, contenir des lettres majuscules et minuscules, des chiffres et des caractères spéciaux (tels que @ ou &).

► **Pour obliger les utilisateurs à créer des mots de passe forts :**

1. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité). La fenêtre Security Settings (Paramètres de sécurité) s'ouvre. Le panneau Strong Passwords (Mots de passe forts) apparaît au bas de la fenêtre.

**Strong Passwords**

Enable Strong Passwords ^

Minimum length of strong password  
 \*

Maximum length of strong password  
 \*

Enforce at least one lower case character ^

Enforce at least one upper case character ^

Enforce at least one numeric character ^

Enforce at least one printable special character ^

Number of restricted passwords based on history  
 \*

2. Cochez la case Enable Strong Passwords (Activer les mots de passe forts) pour activer la fonction de mots de passe forts. Les paramètres par défaut sont les suivants :

Longueur minimum	= 8 caractères
Longueur maximum	= 16 caractères
Au moins un caractère en minuscule	= Obligatoire
Au moins un caractère en majuscules	= Obligatoire

Au moins un caractère numérique	= Obligatoire
Au moins un caractère spécial imprimable	= Obligatoire
Nombre de mots de passe interdits	= 5

---

*Remarque : La longueur maximum de mot de passe acceptée par l'unité Dominion PX est de 32 caractères.*

---

3. Apportez les modifications nécessaires aux paramètres par défaut.
4. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les modifications sont appliquées.

---

## Paramétrage d'un certificat numérique

L'objet d'un certificat numérique X.509 est d'assurer que les deux parties d'une connexion SSL sont authentiques. Pour obtenir un certificat pour la Dominion PX, créez une demande de signature de certificat et la soumettez à une autorité de certification.

Une fois les données de la demande traitées par l'autorité, un certificat vous est fourni et vous devez l'installer sur la Dominion PX.

---

*Remarque : reportez-vous à **Forcer le chiffrement HTTPS** (à la page 56) pour savoir comment imposer aux utilisateurs l'emploi de SSL lors de la connexion à la Dominion PX.*

---

## Créer une demande de signature de certificat

► **Pour créer une demande de signature de certificat :**

1. Choisissez Device Settings > Certificate (Paramètres du dispositif > Certificat). La première page de la fenêtre SSL Server Certificate Management (Gestion des certificats du serveur SSL) apparaît.

**Certificate Signing Request (CSR)**

**Common Name**

**Organizational Unit**

**Organization**

**Locality/City**

**State/Province**

**Country (ISO Code)**

**Email**

**Challenge Password**

**Confirm Challenge Password**

**Key Length (bits)**  
1024  \*

2. Donnez les informations demandées. Entrez les valeurs suivantes dans les champs appropriés :

Champ	Entrez...
Common name (Nom courant)	Le nom de votre société

Champ	Entrez...
Organizational unit (Unité organisationnelle)	Le nom de votre service
Organization (Organisation)	Le nom de votre organisation au sein du service
Locality/City (Localité/Ville)	La ville où se situe votre société
State/Province (Etat/Province)	L'Etat ou la province où se situe votre société
Country (ISO code) (Pays (code ISO))	Le pays où se situe votre société. Utilisez le code ISO standard. Pour obtenir la liste des codes ISO, accédez au site Web suivant : <a href="http://www.iso.org/iso/en/prods-services/iso3166ma/02iso-3166-code-lists/list-en1.ht">http://www.iso.org/iso/en/prods-services/iso3166ma/02iso-3166-code-lists/list-en1.ht</a>
E-mail	Une adresse électronique à laquelle vous ou un autre utilisateur administratif peut être joint.
Challenge Password (Mot de passe de demande d'accès)	Le mot de passe requis pour accéder à la Dominion PX. Entrez-le d'abord dans le champ Challenge Password, puis de nouveau dans le champ Confirm Challenge password.
Confirm Challenge Password (Confirmer le mot de passe de demande d'accès)	Le mot de passe est sensible à la casse ; veillez à mettre les mêmes lettres en majuscules à chaque fois.

*Remarque : tous les champs sont obligatoires, notamment Organizational Unit, Locality/City et State/Province. Si vous générez une demande de signature de certificat avec ces champs vides, vous ne pouvez pas obtenir de certificats tiers.*

3. Dans la liste déroulante du champ Key Length (Longueur de clé) (bits), sélectionnez la longueur de clé. Par défaut, la valeur est de 1024, mais vous pouvez également sélectionner 2048.

4. Cliquez sur Create (Créer). La demande de signature de certificat est créée et la seconde page de la fenêtre SSL Server Certificate Management (Gestion des certificats du serveur SSL) s'ouvre. Cette fenêtre présente les informations saisies lors de la création de la demande de signature de certificat.

Certificate Signing Request (CSR)	Certificate Upload
<p>The following CSR is pending:</p> <pre>countryName           = US stateOrProvinceName  = New York localityName          = New York organizationName      = National organizationalUnitName = Sales Department commonName            = XYZ Corproation emailAddress          = me@xyz.corp</pre>	<p>SSL Certificate File</p> <input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/>
<input type="button" value="Download"/> <input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Upload"/>

5. Pour télécharger la nouvelle demande sur votre ordinateur, cliquez sur Download (Télécharger). Vous êtes invité à ouvrir ou à enregistrer le fichier nommé csr.txt.
6. Une fois le fichier stocké sur votre ordinateur, soumettez-le à une autorité de certification pour obtenir le certificat numérique.

---

### Installer un certificat

Une fois le certificat numérique fourni par l'autorité de certification, vous devez l'installer sur la Dominion PX.

#### ► Pour installer un certificat :

1. Assurez-vous qu'un certificat a été créé avant toute configuration supplémentaire. Ensuite, choisissez Device Settings > Certificate (Paramètres du dispositif > Certificat). La seconde page de la fenêtre de gestion des certificats du serveur s'ouvre.
2. Entrez le chemin et le nom du fichier de certificat dans le champ SSL Certificate File (Fichier de certificat SSL), ou cliquez sur Browse (Parcourir) et sélectionnez le fichier.
3. Cliquez sur Upload (Téléverser). Le certificat est installé sur la Dominion PX.

---

## Paramétrage de l'authentification des utilisateurs externes

Pour des raisons de sécurité, les utilisateurs tentant de se connecter à la Dominion PX doivent être authentifiés. Vous pouvez utiliser la base de données locale des profils utilisateur de l'unité Dominion PX, ou utiliser les protocoles LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) ou RADIUS (Remote Access Dial-In User Service).

Par défaut, l'unité Dominion PX est configurée pour une authentification locale. Si vous conservez cette méthode, il vous suffit de créer des profils pour chaque utilisateur autorisé. Si vous préférez utiliser un serveur LDAP ou RADIUS externe, vous devez fournir des informations à son sujet au système.

Gardez à l'esprit que vous devez encore créer des profils pour les utilisateurs authentifiés en externe, car le profil utilisateur détermine le groupe auquel l'utilisateur appartient, et le groupe détermine les autorisations sur le système et les prises de l'utilisateur.

---

*Remarque : la définition de l'attribut d'utilisateur LDAP `rciusergroup` sur `admin` autorise un utilisateur Active Directory à se connecter à l'unité Dominion PX avec des privilèges d'administrateur. C'est le cas même si l'utilisateur est affecté au groupe d'utilisateurs `Unknown (Inconnu)` qui n'a normalement aucune autorisation d'accès.*

---

Les utilisateurs qui se connectent par authentification externe ne peuvent pas effectuer l'opération sur les groupes de prises. Pour ce faire, les utilisateurs doivent être authentifiés localement.

---

### Collecter des informations pour la configuration LDAP

Pour configurer l'unité Dominion PX afin d'utiliser l'authentification LDAP, vous devez connaître le serveur LDAP et les paramètres de répertoire. Voici une liste des paramètres pour lesquels des valeurs sont nécessaires à la configuration de l'authentification LDAP. Si vous ne connaissez pas encore ces paramètres, demandez à l'administrateur LDAP de vous aider à préparer cette liste.

Vous devez savoir :

- L'adresse IP du serveur LDAP.
- (Facultatif) L'adresse IP du serveur LDAP de sauvegarde ou secondaire.
- Si le protocole LDAP sécurisé (LDAP avec SSL) est utilisé.
  - Si tel est le cas, demandez le fichier de certificat de l'AC à l'administrateur LDAP.

- Le port réseau utilisé par le serveur LDAP.
- Le type de serveur LDAP utilisé. Il s'agit généralement d'un éléments suivants :
  - Un serveur LDAP générique.
  - Novell Directory Service (Service de répertoires Novell).
  - Microsoft Active Directory.
    - Si vous utilisez un serveur Microsoft Active Directory, demandez à l'administrateur AD le nom du domaine Active Directory.
- Le ND de base du serveur (utilisé pour rechercher des utilisateurs).
- L'attribut de nom de connexion (ou AuthorizationString).
- La classe d'objets d'entrée d'utilisateur.
- Le sous-filtre de recherche des utilisateurs (ou BaseSearch).

## Paramétrage de l'authentification LDAP

### ► Pour paramétrer l'authentification LDAP :

1. Choisissez Device Settings > Authentication (Paramètres du dispositif > Authentification). La fenêtre Authentication Settings s'ouvre. Les paramètres LDAP apparaissent sur le côté gauche de la fenêtre.

**Authentication Settings**

Local Authentication \*  
 **LDAP**

**User LDAP Server**  
 \*

**Backup User LDAP Server**  
 \*

SSL Enabled \*

**Port**  
 \*

**SSL Port**  
 \*

**Certificate File**

**Base DN of user LDAP server**  
 \*

**Type of external LDAP server**  
 ▼ \*

**Name of login-name attribute**  
 \*

**Name of user-entry objectclass**  
 \*

**User Search Subfilter**  
 \*

**Active Directory Domain**  
 \*

2. Sélectionnez le bouton radio LDAP pour activer la section LDAP de la page.

3. User LDAP Server (Serveur LDAP utilisateur) : entrez l'adresse IP ou le nom DNS de votre serveur d'authentification à distance LDAP/LDAPS (37 caractères au plus). Lorsque l'option Enable Secure LDAP (Activer le LDAP sécurisé) est sélectionnée, le nom DNS doit être utilisé.
4. Backup User LDAP Server (Serveur LDAP utilisateur de sauvegarde) : entrez l'adresse IP ou le nom DNS de votre serveur LDAP/LDAPS de sauvegarde (37 caractères au plus). Lorsque l'option Enable Secure LDAP (Activer le LDAP sécurisé) est sélectionnée, le nom DNS doit être utilisé. Notez que les champs restants comportent les mêmes paramètres que le champ Primary LDAP Server. **Facultatif**
5. SSL Enabled (Compatible SSL) : cochez cette case si vous souhaitez utiliser SSL. SSL (Secure Sockets Layer) est un protocole cryptographique qui permet à Dominion PX de communiquer en toute sécurité avec le serveur LDAP/LDAPS.
6. Port : le port par défaut est 389. Utilisez le port LDAP TCP standard ou spécifiez un autre port.
7. SSL Port (Port SSL) : la valeur par défaut est 636. Utilisez le port par défaut ou spécifiez un autre port. Ce champ est activé lorsque l'option Enable Secure LDAP (Activer le LDAP sécurisé) est activée.
8. Certificate File : consultez l'administrateur de votre serveur d'authentification pour obtenir le fichier de certificat de l'AC au format Base64 codé X-509 pour le serveur LDAP/LDAPS. Utilisez le bouton Browse (Parcourir) pour localiser le fichier du certificat. Ce champ est activé lorsque l'option Enable Secure LDAP (Activer le LDAP sécurisé) est sélectionnée.
9. Base DN of user LDAP server (ND de base du serveur LDAP utilisateur) : entrez le nom à soumettre à l'authentification LDAP/LDAPS (31 caractères au plus) et l'emplacement dans la base de données où doit débiter la recherche du DN de base spécifié. Exemple de valeur de recherche de base :  
`cn=Users,dc=raritan,dc=com`. Consultez l'administrateur de votre serveur d'authentification pour obtenir les valeurs à saisir dans ces champs.
10. Type de serveur LDAP/LDAPS externe. Sélectionnez-le parmi les options disponibles :
  - Serveur LDAP générique.
  - Novell Directory
  - Microsoft Active Directory. Active Directory est une implémentation des services d'annuaires LDAP/LDAPS par Microsoft à utiliser dans les environnements Windows.
11. Entrez les valeurs suivantes dans les champs correspondants : LDAP a besoin de ces informations pour vérifier les noms d'utilisateur et les mots de passe.

- Attribut de nom de connexion (également appelé AuthorizationString)
  - Classe d'objets d'entrée d'utilisateur
  - Sous-filtre de recherche des utilisateurs (également appelé BaseSearch)
12. Domaine Active Directory : entrez le nom du domaine Active Directory. Par exemple, testradius.com. Consultez l'administrateur Active Directory pour obtenir un nom de domaine spécifique.
  13. Cliquez sur Apply (Appliquer). L'authentification LDAP est maintenant en place.

---

*Remarque : si les horloges de la Dominion PX et du serveur LDAP ne sont pas synchrones, les certificats sont considérés comme expirés et les utilisateurs ne peuvent pas s'authentifier à l'aide de LDAP. Pour assurer une synchronisation correcte, il est recommandé que les administrateurs configurent la Dominion PX et le serveur LDAP pour qu'ils utilisent le même serveur NTP.*

---

## Paramétrage de l'authentification RADIUS

### ► Pour paramétrer l'authentification RADIUS :

1. Choisissez Device Settings > Authentication (Paramètres du dispositif > Authentification). La fenêtre Authentication Settings s'ouvre. Les paramètres RADIUS apparaissent sur le côté droit de la fenêtre.

	Server	Shared Secret	Auth. Port	Acc. Port	Timeout	Retries
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1812	1813	1	3

Global Authentication Type: CHAP

[More Entries](#)

[Apply](#) [Reset To Defaults](#)

2. Cliquez sur la case d'option RADIUS.
3. Entrez l'adresse IP du serveur RADIUS dans le champ Server (Serveur).
4. Renseignez le champ Shared Secret (Secret partagé). Le secret partagé est nécessaire pour protéger la communication avec le serveur RADIUS.
5. Par défaut, la Dominion PX utilise les ports RADIUS standard 1812 (authentification) et 1813 (gestion des comptes). Si vous préférez utiliser des ports non standard, changez de ports.

6. Entrez le délai (en secondes) dans le champ Timeout (Délai d'attente). Ceci définit le délai maximum pour établir le contact avec le serveur RADIUS avant expiration. La valeur par défaut est 1 seconde.
7. Entrez le nombre de tentatives autorisées dans le champ Retries (Nouvelles tentatives). La valeur par défaut est 3.
8. Si vous disposez de plusieurs serveurs RADIUS, cliquez sur More Entries (Plus d'entrées). Des champs apparaissent pour quatre serveurs supplémentaires. Entrez les mêmes informations aux étapes 2 à 7 pour chaque serveur supplémentaire.
9. Sélectionnez un protocole d'authentification dans la liste déroulante du champ Global Authentication Type (Type d'authentification globale). Les options sont les suivantes :
  - PAP (Password Authentication Protocol)
  - CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol)En règle générale, le protocole CHAP est considéré plus sûr car le nom d'utilisateur et le mot de passe sont chiffrés, alors qu'ils sont transmis en clair avec le protocole PAP.
10. Cliquez sur Apply (Appliquer). L'authentification RADIUS est maintenant en place.

---

## Paramétrage des prises et des seuils d'alimentation

L'unité Dominion PX est livrée avec des seuils de la Dominion PX et d'alimentation de prise déjà définis. Vous pouvez modifier les seuils de la Dominion PX par défaut, et vous pouvez nommer chaque prise et remplacer ses seuils par défaut.

Lors de la définition des seuils, gardez à l'esprit que vous pouvez paramétrer des alertes qui sont déclenchées lorsque ces seuils sont franchis. Reportez-vous à Paramétrage des alertes.

## Définir l'état de prise par défaut

Définissez une valeur par défaut globale pour l'état d'alimentation des prises à la mise sous tension de l'unité Dominion PX. La définition d'un état de démarrage pour une prise individuelle sur une valeur différente de Device Default (Valeur par défaut du dispositif) (reportez-vous à Nommage des prises) supprime l'état par défaut de cette prise.

### ► Pour définir l'état des prises par défaut :

1. Sélectionnez Device Settings > PDU Setup (Paramètres du dispositif) > Configuration de la PDU). La fenêtre PDU Setup s'ouvre.

#### PDU Setup

##### Default outlet state on device startup

Last Known State \*

##### PDU Power Cycling Delay

0 \* s

##### Power off period during outlet power cycling

10 \* s

##### Sequence Delay

200 \* ms

##### Hysteresis for Outlet Current Thresholds

Enable Hysteresis

#### Data Retrieval

Enable Data Retrieval \*

##### Sampling Period

300 \* s Enter an integer multiple of 3 from 3-600.

##### Thresholds

	lower		upper		
	critical	non-critical	non-critical	critical	
Voltage	102 *	108 *	127 *	132 *	Volts
Line Current			14.69 *	14.69 *	Amps
Temperature	18 *	20 *	65 *	80 *	degrees C

see also: [Model Configuration](#)

#### Outlet Sequencing

Outlet 1 (1)   
 Outlet 2 (2)   
 Outlet 3 (3)  
 Outlet 4 (4)   
 Outlet 5 (5)  
 Outlet 6 (6)  
 Outlet 7 (7)  
 Outlet 8 (8)

2. Sélectionnez l'état par défaut dans la liste déroulante Default outlet state on device startup (Etat des prises par défaut au démarrage du dispositif).
3. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Le paramètre d'état par défaut est appliqué.

Les utilisateurs requièrent l'autorisation Unit & Outlet Configuration (Configuration d'unités et de prises) pour voir le contenu de la page PDU Setup.

---

### Définir le délai d'alimentation cyclique de Dominion PX

► **Pour définir le délai d'alimentation cyclique de Dominion PX**

1. Sélectionnez Device Settings > PDU Setup (Paramètres du dispositif) > Configuration de la PDU). La fenêtre PDU Setup s'ouvre.
2. Entrez un chiffre dans le champ libellé PDU Power Cycling Delay (Délai d'alimentation cyclique des PDU). Lors de l'alimentation cyclique de l'unité Dominion PX (manuelle ou en raison d'une perte de courant temporaire), ce nombre détermine combien de temps (en secondes) l'unité Dominion PX attend avant d'alimenter les prises. Ceci est utile au cas où l'alimentation reste instable après son rétablissement ou pendant le chargement des batteries d'alimentation sans interruption. Le délai d'alimentation cyclique des PDU peut être défini sur 0 à 3600 secondes (une heure).
3. Entrez un nombre dans le champ Power off period during outlet power cycling (Période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique des prises). Lors d'une alimentation cyclique, les prises de la Dominion PX sont mises hors tension, puis sous tension. Le nombre entré ici détermine le délai (en secondes) devant s'écouler entre l'arrêt des prises et leur remise sous tension lors de l'alimentation cyclique. La valeur par défaut est de 10 secondes. La période de mise hors tension peut être définie sur 0 à 3600 secondes (une heure).

---

*Remarque : le nombre entré ici s'applique à toutes les prises de la Dominion PX. Vous pouvez toutefois supplanter ce nombre pour des prises spécifiques (reportez-vous à **Définir les seuils des prises** (à la page 84)). Vous pouvez effectuer l'alimentation cyclique d'une prise depuis la fenêtre Outlet Details (Détails des prises (reportez-vous à **Effectuer l'alimentation cyclique d'une prise** (à la page 86))).*

---

4. Entrez un nombre dans le champ Sequence Delay (Délai de séquence) en ms. Il s'agit du délai observé par l'unité Dominion PX entre chaque prise lors de la mise sous tension, hors tension ou de l'alimentation cyclique de toutes les prises. La valeur par défaut est de 200 millisecondes.
5. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer).

Si le nombre de prises est élevé, définissez des valeurs basses dans les champs Power off period et Sequence Delay. Vous évitez ainsi une longue attente et toutes les prises sont disponibles plus rapidement. Ceci est particulièrement utile lorsque vous traitez des prises groupées figurant sur d'autres unités Dominion PX.

Les utilisateurs requièrent l'autorisation Unit & Outlet Configuration (Configuration d'unités et de prises) pour voir le contenu de la page PDU Setup.

---

### Définir l'hystérésis des seuils des prises

Par défaut, Dominion PX utilise un paramètre d'hystérésis lors de la mesure du courant des prises par rapport aux seuils. Reportez-vous à **Remarque à propos des alertes non déclenchées** (à la page 105) pour comprendre comment ce paramètre fonctionne.

---

### Définir les seuils de l'unité Dominion PX

► **Pour définir les seuils de la Dominion PX :**

1. Sélectionnez Device Settings > PDU Setup (Paramètres du dispositif) > Configuration de la PDU). La fenêtre PDU Setup s'ouvre.
2. Définissez les seuils de tension, de courant, de température et (le cas échéant) de courant de disjoncteur pour le dispositif dans le panneau Thresholds (Seuils). Entrez des seuils critiques et non critiques pour chaque paramètre.
3. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer).

Les utilisateurs requièrent l'autorisation Unit & Outlet Configuration (Configuration d'unités et de prises) pour voir le contenu de la page PDU Setup. Les autorisations Unit & Outlet Configuration et Line & Circuit Configuration (Configuration de lignes et de circuits) sont requises pour ajuster les seuils sur la page.

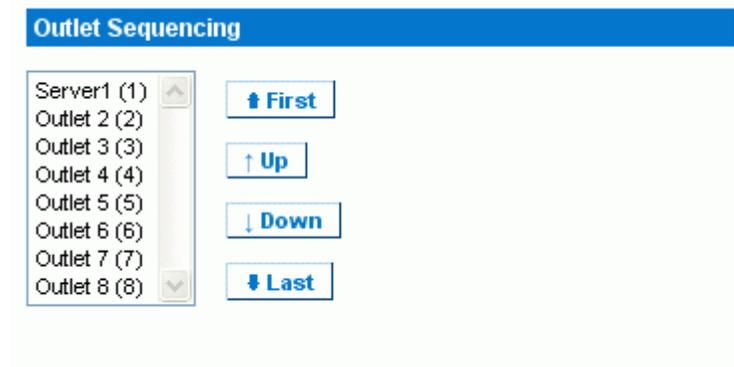
---

### Définir la séquence de mise sous tension des prises

Vous pouvez définir l'ordre dans lequel les prises du dispositif sont mises sous tension. Ceci est utile lorsque des dispositifs sont dotés de plusieurs alimentations qui doivent être mises sous tension ensemble.

► **Pour définir la séquence de mise sous tension des prises :**

1. Sélectionnez Device Settings > PDU Setup (Paramètres du dispositif) > Configuration de la PDU). La fenêtre PDU Setup s'ouvre.



2. La séquence actuelle de mise sous tension des prises apparaît dans la liste sous Outlet Sequencing (Mise en séquence des prises). Pour modifier la priorité d'une prise, sélectionnez celle-ci dans la liste et cliquez sur un des quatre boutons d'option :
  - First (Première) place la prise au sommet de la liste et elle est la première alimentée.
  - Up (Haut) fait monter la prise d'une position dans la liste.
  - Down (Bas) fait descendre la prise d'une position dans la liste.
  - Last (Dernière) place la prise en bas de la liste et elle est la dernière alimentée.
3. Cliquez sur Apply (Appliquer). La nouvelle séquence est enregistrée.

---

*Remarque : si vous utilisez la fonction Outlet Grouping pour grouper des prises, il vous faut ajuster la mise en séquence des prises pour assurer que toutes les prises de l'unité Dominion PX concernée, appartenant au même groupe, sont mises sous tension consécutivement.*

---

## Nommer les prises

Vous pouvez donner un nom à chaque prise pour vous aider à identifier le dispositif qui lui est connecté.

### ► Pour nommer des prises :

1. Choisissez Details > Outlet Setup (Détails > Configuration des prises). La fenêtre Outlet Setup s'ouvre.

**Outlet 1 Setup**

**Show setup of outlet**

Outlet 1 (1) Refresh

**Outlet Name**  
 \*

**Outlet state on device startup**  
 Device default, currently "Last known state" \*

**Power off period during outlet power cycling**  
 \* s (leave empty for [global setting](#))

**Thresholds**

	lower		upper	
	critical	non-critical	non-critical	critical
RMS Current			7.78	9.46

\* (max 12.00) Amps

see also: [Model Configuration](#)

[Outlet 1 Details](#)

Apply
Reset To Defaults

\* Stored value is equal to the default.

2. Sélectionnez la prise dans la liste déroulante Show setup of outlet (Afficher la configuration de la prise).
3. Renseignez le champ Outlet Name (Nom de la prise). Il est recommandé de donner à la prise un nom aisément reconnaissable vous permettant d'identifier le dispositif qui lui est connecté. Vous pouvez toujours modifier le nom si le dispositif est remplacé.

4. Sélectionnez un état dans la liste déroulante du champ Default outlet state on device startup (Etat de la prise par défaut au démarrage du dispositif). Ceci détermine si la prise est active ou inactive au démarrage de l'unité Dominion PX. Si cette option est définie sur Device Default (Valeur par défaut du dispositif), l'état de cette prise est déterminé par le champ Default Outlet State (Etat des prises par défaut) de la page PDU Setup (Configuration de la PDU).
5. Cliquez sur Apply (Appliquer). Le nouveau nom est appliqué.

---

### Définir les seuils des prises

► **Pour définir les seuils de courant d'une prise :**

1. Choisissez Details > Outlet Setup (Détails > Configuration des prises). La fenêtre Outlet Setup s'ouvre.
2. Sélectionnez une prise dans la liste déroulante Show setup of outlet (Afficher la configuration de la prise).
3. Entrez un nombre dans le champ Power off period during outlet power cycling (Période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique des prises). Lors d'une alimentation cyclique, la prise est mise hors tension, puis sous tension. Le nombre entré ici détermine le délai (en secondes) devant s'écouler entre l'arrêt de la prise et sa remise sous tension lors de l'alimentation cyclique. Si vous laissez le champ vide, cette prise utilise la valeur définie par défaut sur la page PDU Setup (Configuration de la PDU).

---

*Remarque : vous pouvez procéder à l'alimentation cyclique d'une prise depuis la fenêtre Outlet Details (Détails des prises).  
Reportez-vous à **Effectuer l'alimentation cyclique d'une prise** (à la page 86).*

---

4. Définissez les seuils de courant effectif pour la prise dans le panneau Thresholds (Seuils).
5. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les détails de configuration sont appliqués.

## Afficher les détails des prises

### ► Pour afficher les détails d'une prise particulière :

1. Choisissez Details > Outlet Details (Détails > Détails des prises). La fenêtre Outlet Details s'ouvre.

**Outlet 1 Details**

Show details of outlet

Outlet 1a (1)

**Outlet Name:** Outlet 1a  
**Outlet Status:** on  
**Line Pair:** L1-L2  
**Circuit Breaker:** Circuit Breaker 1

	Value	Status
<b>RMS Current</b>	<b>0.08 Amps</b>	<b>ok</b>
<b>Power Factor</b>	<b>0.000 Ratio</b>	<b>ok</b>
<b>Maximum RMS Current</b>	<b>0.14 Amps</b>	<b>ok</b>
<b>Voltage</b>	<b>214 Volts</b>	<b>ok</b>
<b>Active Power</b>	<b>0.00 Watts</b>	
<b>Apparent Power</b>	<b>18.12 VA</b>	

[Setup](#)

2. Sélectionnez une prise dans la liste déroulante Show details of outlet (Afficher les détails de la prise). La fenêtre affiche les détails suivants sur la prise :
  - Outlet name (Nom de la prise)
  - Outlet status (Statut de la prise)
  - Line Pair (Paire de lignes) (le cas échéant)
  - Circuit Breaker (Disjoncteur) (le cas échéant)
  - Des relevés, notamment :
    - RMS Current (Courant efficace)
    - Power Factor (Facteur de puissance)
    - Maximum RMS Current (Courant efficace maximum)

Voltage (Tension)

Active Power (Puissance active)

Apparent Power (Puissance apparente)

Active Energy (Energie active) (consommation électrique, le cas échéant)

---

*Remarque : pour afficher la fenêtre Outlet Setup (Configuration des prises), cliquez sur le lien Setup. Reportez-vous à la section **Nommer les prises** (à la page 83) pour obtenir une capture de la fenêtre Outlet Setup.*

---

### Effectuer l'alimentation cyclique d'une prise

L'alimentation d'une prise met la prise HORS, puis SOUS tension. Cette opération n'est possible que pour les prises à l'état ON.

#### ► Pour effectuer l'alimentation cyclique d'une prise :

1. Choisissez Details > Outlet Details (Détails > Détails des prises). La fenêtre Outlet Details s'ouvre.
2. Sélectionnez une prise dans la liste déroulante Show details of outlet (Afficher les détails de la prise). Le statut de la prise doit être ON (Active).
3. Cliquez sur Cycle.

---

*Remarque : vous pouvez également procéder à l'alimentation cyclique d'une prise depuis la fenêtre Home (Accueil).*

*Le délai entre l'état inactif et actif dans une alimentation cyclique peut être défini sur la Dominion PX dans sa totalité et pour des prises individuelles. Reportez-vous à **Définir les seuils de l'unité Dominion PX** (à la page 81) et **Définir les seuils des prises** (à la page 84).*

---

### Activer ou désactiver une prise

#### ► Pour activer ou désactiver une prise :

1. Choisissez Details > Outlet Details (Détails > Détails des prises). La fenêtre Outlet Details s'ouvre.
2. Sélectionnez une prise dans la liste déroulante Show details of outlet (Afficher les détails de la prise).
3. Cliquez sur On pour activer la prise. Cliquez sur Off pour la désactiver.

---

*Remarque : vous pouvez également activer ou désactiver une prise depuis la fenêtre Home (Accueil).*

---

---

## Capteurs d'environnement

Outre la surveillance de sa température interne, Dominion PX peut contrôler l'environnement à l'emplacement de ses capteurs.

---

### Connecter les capteurs d'environnement

Pour permettre à Dominion PX de mesurer les facteurs d'environnement, connectez le câble du capteur au port Feature (Fonction) du dispositif.

Pour utiliser plusieurs capteurs d'environnement à l'aide du concentrateur de capteurs d'environnement, connectez d'abord le port IN (Port 1) du concentrateur au port Feature de la Dominion PX, puis branchez vos capteurs à un des quatre ports OUT du concentrateur.

Les capteurs doubles de température et d'humidité sont compatibles avec les modèles DPX et DPC de la Dominion PX.

## Mapper les capteurs d'environnement

Une fois les capteurs physiquement connectés à la Dominion PX, ils doivent être mappés sur les capteurs logiques du dispositif pour permettre à la Dominion PX de reconnaître (et d'afficher) leurs relevés.

### ► Pour mapper les capteurs d'environnement :

1. Sélectionnez Device Settings > Environmental Sensors (Paramètres du dispositif > Capteurs d'environnement). La fenêtre Environmental Sensors s'ouvre. La page indique d'abord les capteurs Température et Humidité logiques.

#### Environmental Humidity Sensor 8

Name  
Humidity 8 \*

#### Thresholds

	lower critical	non-critical	upper non-critical	critical	
Humidity	5 *	10 *	90 *	95 *	rel. %

#### Environmental Temperature Sensors

Description	Serial Number	Reading	Temperature 1 (1)	Temperature 2 (2)	Temperature 3 (3)	Temperature 4 (4)	Temperature 5 (5)	Temperature 6 (6)	Temperature 7 (7)	Temperature 8 (8)
DS2438 Temperature	FE7AB5000000	25.0 degrees C	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DS2438 Temperature	6FC894000000	24.0 degrees C	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<input type="button" value="clear"/>							

#### Environmental Humidity Sensors

Description	Serial Number	Reading	Humidity 1 (1)	Humidity 2 (2)	Humidity 3 (3)	Humidity 4 (4)	Humidity 5 (5)	Humidity 6 (6)	Humidity 7 (7)	Humidity 8 (8)
DS2438 Humidity	FE7AB5000000	18 rel. %	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DS2438 Humidity	6FC894000000	16 rel. %	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<input type="button" value="clear"/>							

2. Lorsque des capteurs physiques sont branchés sur la Dominion PX, ils sont répertoriés sous les capteurs logiques. Les capteurs de température sont répertoriés dans le tableau Environmental Temperature Sensors, les capteurs d'humidité dans le tableau Environmental Humidity Sensors. Si les capteurs ne sont pas correctement branchés, le message « No sensors were detected » (Aucun capteur détecté) apparaît.

3. Pour chaque capteur physique (affiché dans une rangée) du tableau, cliquez sur la case d'option se trouvant sous le capteur logique (affiché dans une colonne) auquel vous souhaitez le mapper. Dominion PX assure maintenant le suivi des relevés de ce capteur et les affiche sur la page d'accueil lorsque la configuration est terminée.  
Si vous ne souhaitez pas effectuer le suivi des relevés d'un capteur particulier, laissez cette rangée vide.
4. Pour dissocier un capteur logique d'un capteur physique, cliquez sur clear (effacer) au bas de la colonne. Le capteur logique n'est associé à aucun capteur physique.

---

*Remarque : il est possible (mais pas recommandé) de mapper plusieurs capteurs logiques à un seul capteur physique. Vous ne pouvez pas mapper plusieurs capteurs physiques à un seul capteur logique.*

---

### Identification des capteurs d'environnement pour le mappage

Le câble de chaque capteur comporte une étiquette avec un numéro de série.



Le numéro de série de chaque capteur est également répertorié avec chaque capteur physique détecté par la Dominion PX.

**Environmental Temperature Sensors**

Description	Serial Number	Reading	Temperature 1 (1)	Temperature 2
DS2438 Temperature	AEI7B00019	24.5 degrees C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<input type="button" value="clear"/>	<input type="button" value="clear"/>

**Environmental Humidity Sensors**

Description	Serial Number	Reading	Humidity 1 (1)	Humidity 2 (2)	Humidity 3 (3)
DS2438 Humidity	AEI7B00019	39 rel. %	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<input type="button" value="clear"/>	<input type="button" value="clear"/>	<input type="button" value="clear"/>

Associez le numéro de série de l'étiquette à celui figurant dans le tableau Environmental Sensor afin d'identifier et de différencier les capteurs, puis mappez le capteur physique aux capteurs logiques et configurez les seuils comme il convient.

## Configurer les capteurs d'environnement et les seuils

Pour rendre les capteurs plus utiles, renommez les capteurs logiques utilisés et configurez leurs paramètres de seuil. La configuration de seuils pour ces capteurs permet à Dominion PX de générer une alerte si les facteurs d'environnement au niveau de ces capteurs sont en dehors de ces valeurs.

1. Depuis la page Environmental Sensors (Capteurs d'environnement), repérez les capteurs logiques mappés à des capteurs physiques comme décrit ci-dessus.

**Environmental Temperature Sensor 1**

**Name**

**Thresholds**

	lower critical	non-critical	upper non-critical	critical	
Temperature	-19.0 *	-18.0 *	20.0	107.0 *	degrees C

**Environmental Temperature Sensor 2**

**Name**

**Thresholds**

	lower critical	non-critical	upper non-critical	critical	
Temperature	-19.0 *	-18.0 *	105.5 *	107.0 *	degrees C

2. Dans le champ Name (Nom), entrez un nouveau nom pour chaque capteur mappé afin de vous aider à identifier le capteur et sa fonction.
3. Configurez les seuils supérieurs et inférieurs de chaque capteur utilisé.
  - Les valeurs upper critical (critique supérieur) et lower critical (critique inférieur) sont des points auxquels la Dominion PX considère que l'environnement d'exploitation est critique et en dehors de la plage du seuil acceptable.
  - Arrivée à ce point critique, la température ou l'humidité doit descendre sous la valeur upper non-critical (non critique supérieur) (ou monter au-dessus de la valeur Lower Non-Critical (non critique inférieur)) pour que la Dominion PX considère que l'environnement est à nouveau acceptable.
4. Cliquez sur Apply (Appliquer). Le nom du capteur et les paramètres de seuil sont enregistrés.

Lorsque les modifications de configuration ont été appliquées, les relevés de capteur s'affichent sur la page d'accueil en regard de la liste des prises et le nom des capteurs est mis à jour. Ce nom à jour apparaît également dans le tableau des capteurs physiques au bas de la page Environmental Sensors (Capteurs d'environnement). Ceci peut se révéler utile pour garantir que les capteurs physiques et logiques sont correctement mappés.

Environmental Temperature Sensors										
Description	Serial Number	Reading	Outside Cabinet 1 Temp. (1)	Mid-Inside Cabinet 1 Temp. (2)	Temperature 3 (3)	Temperature 4 (4)	Temperature 5 (5)	Temperature 6 (6)	Temperature 7 (7)	Temperature 8 (8)
DS2438 Temperature	FE7AB5000000	24.5 degrees C	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DS2438 Temperature	6FC894000000	24.0 degrees C	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<input type="button" value="clear"/>							

Environmental Humidity Sensors										
Description	Serial Number	Reading	Cabinet 1 Humidity (top) (1)	Cabinet 1 Humidity (bottom) (2)	Humidity 3 (3)	Humidity 4 (4)	Humidity 5 (5)	Humidity 6 (6)	Humidity 7 (7)	Humidity 8 (8)
DS2438 Humidity	FE7AB5000000	19 rel. %	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DS2438 Humidity	6FC894000000	16 rel. %	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			<input type="button" value="clear"/>							

---

*Remarque : la température ambiante d'exploitation maximum recommandée pour l'unité Dominion PX est de 40 degrés Celsius.*

---

### Afficher les relevés de capteur

Les relevés des capteurs mappés apparaissent à côté de la liste des prises lorsque la page d'accueil est ouverte. Pour visualiser les relevés depuis une autre page, cliquez sur Home (Accueil) dans le chemin de navigation en haut de la fenêtre.

Name	State	Control	RMS Current	Active Power	Group Member
Outlet 1 (1)	on	<input type="button" value="On"/> <input type="button" value="Off"/> <input type="button" value="Cycle"/>	1.05 Amps	82.09 Watts	yes
Outlet 2 (2)	on	<input type="button" value="On"/> <input type="button" value="Off"/> <input type="button" value="Cycle"/>	0.00 Amps	0.00 Watts	no
Outlet 3 (3)	on	<input type="button" value="On"/> <input type="button" value="Off"/> <input type="button" value="Cycle"/>	0.95 Amps	71.85 Watts	yes
Outlet 4 (4)	on	<input type="button" value="On"/> <input type="button" value="Off"/> <input type="button" value="Cycle"/>	1.00 Amps	78.52 Watts	no
Outlet 5 (5)	on	<input type="button" value="On"/> <input type="button" value="Off"/> <input type="button" value="Cycle"/>	0.59 Amps	62.88 Watts	yes

Environmental Sensors	
Outside Cabinet 1 Temp. (Temperature 1)	24.5 degrees C
Mid-Inside Cabinet 1 Temp. (Temperature 2)	24.5 degrees C
Cabinet 1 Humidity (top) (Humidity 1)	19 rel. %
Cabinet 1 Humidity (bottom) (Humidity 2)	16 rel. %

---

## Configuration et utilisation des notifications d'alerte

L'un des avantages de l'intelligence de Dominion PX réside dans sa capacité à vous avertir d'une modification des conditions (et à y réagir). Cette notification est appelée alerte.

---

### Composants d'une alerte

L'alerte est une instruction conditionnelle, c'est-à-dire que si A se produit, alors faites B. Cette instruction conditionnelle décrit ce que la Dominion PX fait dans certaines situations et est composée de plusieurs parties :

- Événement : il s'agit de la partie A d'une alerte et décrit la Dominion PX (ou une partie) répondant à une certaine condition. Par exemple, la température interne de la Dominion PX dépasse le seuil d'avertissement.
- Stratégie : il s'agit de la partie B d'une alerte et décrit la réponse à l'événement ; par exemple, notifier l'administrateur système et consigner l'événement dans le journal.
- Seuil : il s'agit d'une condition détecté par l'événement ; par exemple, un niveau d'avertissement de température.
- Destination : il s'agit de la cible de la stratégie ; par exemple, l'adresse électronique d'un administrateur système.

Les seuils sont configurables par l'utilisateur et sont ajustés sur la page de configuration correspondant à la partie concernée de la Dominion PX. Les seuils spécifiques aux prises sont affectés sur la page Outlet Setup (Configuration des prises). Les seuils applicables à l'ensemble de l'unité sont affectés sur la page PDU Setup (Configuration des PDU). Les seuils d'environnement sont affectés sur la page Environmental Sensors (Capteurs d'environnement).

Les destinations sont configurées dans le cadre du processus de création des alertes. Les destinations d'alertes par courriel requièrent le paramétrage de la Dominion PX pour la communication SMTP (reportez-vous à **Configuration des paramètres SMTP** (à la page 123)).

### Comment configurer une alerte

Le meilleur moyen de créer une série d'alertes, en séquence, consiste à :

- créer les destinations nécessaires ;
- créer des stratégies basées sur la notification des destinations ;
- créer une alerte qui exécute une stratégie.

En opérant dans cet ordre, vous disposez de plusieurs choix de destinations lors de la création d'une stratégie, et de plusieurs choix de stratégies lors de la création d'une alerte. Si vous tentez de créer une alerte et découvrez que vous ne disposez pas de la stratégie ou de la destination souhaitée, vous devrez interrompre la procédure pour ajouter la stratégie ou la destination, puis créer à nouveau l'alerte.

### Création des destinations des alertes

Pour configurer de nouvelles alertes, créez d'abord les destinations nécessaires dans la page Alert Destinations (Destinations des alertes). Choisissez Alerts > Alert Destinations (Alertes > Destinations des alertes) pour ouvrir la page.

Alert Destinations		
Destination		
Event Log		(read only)
Switch Outlets	Outlets 1 - 24 (Off, On, Cycle)	(read only)
eMail	sysadmin@companyname.com	Delete
eMail	weekend@companyname.com	Delete
SNMP	192.168.33.24	Delete

Destination Type: Receiver eMail Address:

eMail  Add

Alert Destination - Alert Policies - Alert Policy Editor

Le tableau de la page répertorie les destinations existantes configurées sur la Dominion PX. Deux destinations, Event Log (Journal des événements) et Switch Outlets (Commutation de prises), sont toujours disponibles dans le système.

Vous pouvez ajouter et supprimer des destinations. Il existe quatre types de destinations :

- Event Log (Journal des événements) : il s'agit d'une des destinations par défaut du système. L'ajout de la destination Event Log à une stratégie entraîne la consignation des notifications d'alerte par la Dominion PX dans le journal système. Cette destination ne peut pas être supprimée et il n'est pas possible de créer d'autres destinations de ce type.
- Switch Outlets (Commutation de prises) : il s'agit d'une des destinations par défaut du système. L'ajout de destinations Switch Outlets à une stratégie autorise la Dominion PX de commuter l'état d'alimentation des prises en réponse à un événement. Cette destination ne peut pas être supprimée et il n'est pas possible de créer d'autres destinations de ce type.
- eMail : il s'agit d'une destination configurable par l'utilisateur. L'ajout d'une destination eMail à une stratégie entraîne l'envoi de notification par Dominion PX à l'adresse électronique indiquée. Plusieurs destinations eMail peuvent être créées.
- SNMP : il s'agit d'une destination configurable par l'utilisateur. L'ajout d'une destination SNMP à une stratégie entraîne l'envoi d'un trap SNMP à l'adresse IP indiquée. Plusieurs destinations SNMP peuvent être créées.

► **Pour ajouter une destination eMail :**

1. Choisissez Alerts > Alert Destinations (Alertes > Destinations des alertes). La fenêtre Alert Destinations s'ouvre.
2. Sélectionnez eMail dans la liste déroulante Destination Type (Type de destination).
3. Entrez l'adresse du destinataire dans le champ Receiver eMail Address (Adresse électronique du destinataire).
4. Cliquez sur Add (Ajouter).

---

*Remarque : si une adresse est configurée pour la consignation SMTP et que tous les types d'événements sont sélectionnés, cette adresse reçoit déjà des notifications pour un événement qui déclenche une alerte. Vous pouvez toutefois utiliser les destinations eMail pour envoyer des notifications à des adresses supplémentaires. En outre, ces notifications peuvent être limitées aux événements pertinents pour ces destinataires.*

---

► **Pour ajouter une destination SNMP :**

1. Choisissez Alerts > Alert Destinations (Alertes > Destinations des alertes). La fenêtre Alert Destinations s'affiche.
2. Sélectionnez SNMP dans la liste déroulante Destination Type (Type de destination).
3. Entrez l'adresse IP du gestionnaire SNMP dans le champ Destination IP (Adresse IP de destination). Cette adresse IP doit être numérique, les noms DNS ne sont pas autorisés.
4. Entrez la chaîne de communauté SNMP de ce trap dans le champ Community String.
5. Cliquez sur Add (Ajouter).

---

*Remarque : les traps d'alerte SNMP sont distincts des traps PX spécifiques. Les traps spécifiques PX sont utilisés pour la consignation d'événements si SNMP est configuré sur la page Event Logging (Journalisation des événements).*

*Pour les destinations d'alertes SNMP, Dominion PX envoie des traps IPMI-PET (traps d'événements de plate-forme) au gestionnaire SNMP. Les traps sont générés dans la configuration des alertes et envoyés dans des formats IPMI spécifiques contenant des données brutes.*

*Les détails relatifs à ces traps peuvent être référencés à l'adresse : **[http://www.intel.com/design/servers/ipmi/pdf/IPMIv2\\_0\\_rev1\\_0\\_E3\\_markup.pdf](http://www.intel.com/design/servers/ipmi/pdf/IPMIv2_0_rev1_0_E3_markup.pdf)** ([http://www.intel.com/design/servers/ipmi/pdf/ipmiv2\\_0\\_rev1\\_0\\_e3\\_markup.pdf](http://www.intel.com/design/servers/ipmi/pdf/ipmiv2_0_rev1_0_e3_markup.pdf)) (chapitre 17.16)*

*et à l'adresse : **<http://download.intel.com/design/servers/ipmi/PET100.pdf>** (<http://download.intel.com/design/servers/ipmi/pet100.pdf>).*

---

Une fois ajoutée, votre nouvelle destination apparaît dans le tableau des destinations. Pour supprimer une destination du système, cliquez sur **Delete** en regard de la destination souhaitée.

## Création des stratégies d'alerte

Une fois les destinations définies, vous pouvez créer des stratégies basées sur la notification de ces destinations. Cette opération s'effectue dans Alert Policies Editor (Editeur des stratégies d'alerte), accessible en choisissant Alerts > Alert Policy Editor.

Alert Policy Editor

**Existing Policies**

--- select ---

**New Policy Name**

Destinations

**System**

Event Log

**eMail**

sysadmin@companyname.com

weekend@companyname.com

**SHMP**

192.168.33.24

Selected Outlet	Off	On	Cycle
<input checked="" type="checkbox"/> Current Outlet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Outlet 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Outlet 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Outlet 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sur cette page, vous pouvez sélectionner une stratégie existante à modifier ou en créer une nouvelle. Le table de cette page répertorie toutes les destinations d'alertes configurées disponibles sur la Dominion PX.

► **Pour créer une stratégie d'alerte :**

1. Choisissez Alerts >Alert Policy Editor (Alertes > Editeur des stratégies d'alerte).

2. Entrez un nom de stratégie descriptif dans le champ New Policy Name (Nom de la nouvelle stratégie) (ou sélectionnez une stratégie existante à modifier dans la liste déroulante Existing Policies).
3. Cochez une destination dans le tableau correspondant pour l'ajouter à la stratégie. Une seule stratégie peut notifier plusieurs destinations. Par exemple, vous pouvez enregistrer l'alerte dans le journal des événements ET envoyer un courriel à un administrateur système.
  - Event Log (Journal des événements) : entraîne la consignation des notifications d'alerte par la Dominion PX dans le journal système.
  - Adresses répertoriées sous eMail : entraînent l'envoi de notification par Dominion PX aux adresses électroniques indiquées.
  - Adresses répertoriées sous SNMP : entraînent l'envoi d'un trap SNMP à l'adresse IP indiquée.
  - Current Outlet (Prise actuelle) : vous permet de définir l'état d'alimentation de la prise qui a généré l'alerte. Vous pouvez désactiver (OFF) ou activer (ON) la prise, ou en effectuer l'alimentation cyclique.
  - Prises répertoriées sous Switch Outlet (Commutation de prises) : vous permettent de définir l'état d'alimentation des prises sélectionnées. Vous pouvez désactiver (OFF) ou activer (ON) les prises, ou en effectuer l'alimentation cyclique.
4. Cliquez sur Create pour créer la nouvelle stratégie ou sur Modify si vous changez une stratégie existante.

---

*Remarque : Dans les modèles Dominion PX sans permutation de prises, les destinations Current Outlet et Switch Outlet n'ont aucun effet.*

---

Ces stratégies sont maintenant disponibles comme réponse à la création d'une alerte. Lorsque l'alerte est déclenchée, les prises sont commutées et des notifications d'alerte sont envoyées au journal des événements, aux comptes de messagerie électronique et aux gestionnaires SNMP selon la stratégie sélectionnée.

Si la destination Event Log est définie, des événements d'alerte sont envoyés à tous les services de journalisation activés sur la page Event Logs. Ceci peut entraîner des messages en double si les destinations de courriel et SNMP de cette stratégie sont celles utilisées pour la consignation des événements. Dans ce cas, sélectionnez différentes destinations SNMP et de courriel pour éviter les avis en double.

## Création des alertes

La page Alert Configuration (Configuration des alertes) vous permet d'indiquer comment Dominion PX répond à certains événements. Décrivez d'abord un événement qui déclenche une alerte, puis sélectionnez la stratégie que Dominion PX doit utiliser pour répondre.

**Alert Configuration**

You may want to [adjust outlet sensor thresholds](#) according to your needs.

Event	Event Direction	Policy	Destinations	
Unit: temperature above upper critical threshold	Assert & Deassert	System Event Log	Event Log	<a href="#">Delete</a>
Circuit Breaker 2: Tripped	Assert	Outlet Off + SNMP	SNMP: 192.168.55.212 switch off current outlet	<a href="#">Delete</a>
Outlet 1: current above upper critical threshold	Assert & Deassert	System Event Log	Event Log	<a href="#">Delete</a>

**Event:**    
**Event Direction:**    
**Policy:**

[Edit Policies](#)

### ► Pour créer une alerte :

1. Choisissez Alerts > Alert Configuration (Alertes > Configuration des alertes). La fenêtre Alert Configuration s'ouvre.
2. Sous la liste déroulante Event (Événement), sélectionnez le segment de la Dominion PX affecté par cet événement.
  - Unit (Unité) : fait référence au dispositif Dominion PX. Temperature fait référence à la température interne mesurée sur la carte de circuit imprimé.
  - Line (Ligne) : fait référence à une ligne porteuse de courant. Ces PDU triphasées ont trois lignes de courant, les PDU monophasées n'en ont qu'une.
  - Outlet (Prise) : fait référence à une prise unique spécifique sur la Dominion PX.
  - Circuit Breaker (Disjoncteur) : fait référence à un disjoncteur interne qui régit le courant d'un groupe de prises.
  - Environmental Temperature (Température d'environnement) : fait référence à la température mesurée par les sondes de température externes. Les sondes de température d'environnement de Dominion PX doivent être configurées et connectées à la PDU pour que cet événement d'alerte se déclenche.

- Environmental Humidity (Humidité d'environnement) : fait référence à la humidité mesurée par les sondes d'humidité externes. Les sondes d'humidité d'environnement de Dominion PX doivent être configurées et connectées à la PDU pour que cet événement d'alerte se déclenche.
3. Si vous avez sélectionné un segment Line, Outlet ou Circuit Breaker, indiquez la ligne, la prise ou le disjoncteur spécifique à l'aide de la nouvelle liste déroulante qui apparaît.
  4. Sélectionnez un événement d'alerte qui se produit sur le segment spécifié. La liste d'événements dépend du segment sélectionné.
  5. Choisissez une direction d'événement. Ceci décrit comment le seuil doit être dépassé pour déclencher l'alerte.
    - Assert & Deassert (Affirmer & Infirmer) : entraîne le déclenchement de l'alerte lorsque la valeur mesurée dépasse un seuil dans une direction ou dans l'autre.
    - Assert (Affirmer) : entraîne le déclenchement de l'alerte uniquement lorsque la valeur mesurée dépasse le seuil (au-dessus d'un seuil supérieur ou au-dessous d'un seuil inférieur) ; c'est-à-dire lorsque l'événement décrit est TRUE (VRAI).
    - Deassert (Infirmer) : entraîne le déclenchement de l'alerte uniquement lorsque la valeur mesurée retourne à la « normale » après avoir dépassé le seuil (au-dessous d'un seuil supérieur ou au-dessus d'un seuil inférieur) ; c'est-à-dire lorsque l'événement décrit est FALSE (FAUX).

Par exemple, si vous sélectionnez Environmental Temperature above upper critical threshold (Température d'environnement au-dessus du seuil critique supérieur) et définissez la direction d'événement sur Assert & Deassert, la stratégie sélectionnée s'exécute lorsque la température de l'armoire dépasse le seuil critique. Lorsque l'environnement refroidit et que la température descend au-dessous du seuil critique, la stratégie s'exécute à nouveau.

6. Sélectionnez une stratégie à exécuter à partir de la liste déroulante Policy (Stratégie). Cette liste inclut toutes les stratégies d'alerte créées dans Alert Policy Editor.
7. Cliquez sur Add (Ajouter).

Les alertes ajoutées sont maintenant suivies par Dominion PX. Lorsque les conditions d'événement d'une alerte sont remplies, la stratégie associée s'exécute.

---

*Remarque : si Environmental Temperature ou Environmental Humidity est sélectionné dans le cadre de l'événement, un événement d'alerte est créé pour chaque capteur de température ou d'humidité logique. Ces alertes d'événement peuvent être supprimées ; vous pouvez ainsi ne conserver que celles que vous souhaitez.*

---

---

*Remarque : il est possible qu'une alerte définisse l'état d'une même prise deux fois. Par exemple, une alerte de seuil de température est créée avec la direction d'événement Assert & Deassert. Cette alerte appelle une stratégie qui désactive la prise. Dans ce scénario, l'alerte déclenche la stratégie de désactivation de la prise lorsque la température monte au-dessus du seuil et à nouveau, lorsqu'elle descend au-dessous. Les journaux d'événements enregistrant l'état de la prise notent que l'alimentation de cette prise a été coupée deux fois de suite.*

---

---

## Exemples d'alertes

### Exemple d'alerte au niveau de la prise

Dans cet exemple, nous voulons être avertis par Dominion PX que la consommation de courant d'une prise spécifique (prise 6) approche la limite critique. Pour cela, nous paramétrons l'alerte suivante :

- Event: Outlet; Outlet 6 (6); current above upper critical threshold (Événement: Prise; Prise 6 (6); courant au-dessus du seuil critique supérieur)
- Event Direction: Assert & Deassert (Direction d'événement: Affirmer & Infirmer)
- Policy: Log + Notify (Stratégie: Journal + Notifier)

Nous sélectionnons Outlet pour indiquer que la mesure est effectuée au niveau de la prise. Nous précisons ensuite Outlet 6 (6) car il s'agit de la prise concernée et sélectionnons current above upper non-critical threshold car nous voulons savoir quand la PDU passe dans la plage d'avertissement AVANT que la consommation de courant atteigne des niveaux critiques.

La direction d'événement est définie sur Assert & Deassert. Dans ce cas, nous voulons savoir quand le courant de la prise est supérieur à la normale ET quand il est retourné à la normale.

Pour la stratégie, nous avons sélectionné Log + Notify. Dans notre exemple de stratégie, les cases Event Log, l'adresse IP d'un gestionnaire SNMP et l'adresse électronique du responsable des installations sont cochées. Avec ces paramètres, Dominion PX enregistre l'alerte dans son journal des événements interne, envoie un trap à un gestionnaire SNMP et des messages électroniques au responsable des installations chaque fois que le courant monte et descend au-delà du seuil non critique.

### Exemple d'alerte au niveau de l'unité

Dans cet exemple, nous voulons que Dominion PX arrête la plupart de ses prises si l'unité surchauffe. Toutefois, étant donné que des serveurs critiques sont branchés sur les prises 1 et 2, nous voulons qu'elles restent actives. Notre alerte aurait l'aspect suivant :

- Event: Unit; Temperature Above Upper Non-Critical Threshold (Événement: Unité; Température au-dessus du seuil non critique supérieur)
- Event Direction: Assert (Direction d'événement: Affirmer)
- Policy: Non-Essential OFF (Stratégie: prises non essentielles désactivées)

Ici, nous avons indiqué Unit car la Dominion PX est concernée dans son intégralité. Nous avons défini la température non critique supérieure comme marque « d'avertissement » et nous voulons donc que le dépassement de ce seuil par la température déclenche l'alerte.

La direction d'événement est définie sur Assert uniquement, car nous ne voulons intervenir que lorsque la température dépasse le seuil non critique supérieur.

Dans notre exemple de stratégie, Non-Essential OFF, la destination Switch Outlet est sélectionnée, et les options Outlet 1 et Outlet 2 définies sur ON. Les autres prises sont définies sur OFF pour réduire la consommation d'électricité par la Dominion PX et la quantité de chaleur expulsée dans le rack.

### Exemple d'alerte d'environnement 1

Dans cet exemple, notre unité Dominion PX est équipée de capteurs de température d'environnement et nous voulons créer une alerte pour traiter les températures ambiantes anormalement élevées (par exemple, si le système de ventilation de serveurs arrêta de fonctionner). Nous plaçons nos capteurs de température d'environnement en dehors du rack pour mesurer la température de la salle. Nous configurons ensuite une alerte semblable à ce qui suit :

- Event: Environmental Temperature; Temperature above critical threshold (Événement: Température d'environnement; Température au-dessus du seuil critique)
- Event Direction: Assert (Direction d'événement: Affirmer)
- Policy: Outlets OFF + Facilities (Stratégie: Prises désactivées + Installations)

Ici, nous avons configuré l'unité Dominion PX pour qu'elle contrôle les capteurs de température d'environnement et déclenche une alerte lorsque la température mesurée est au-dessus du seuil critique.

La direction d'événement est définie sur Assert uniquement, car nous ne voulons intervenir que lorsque la température dépasse le seuil critique.

Dans notre exemple de stratégie, Outlets OFF + Facilities, les destinations suivantes sont cochées : Switch Outlets, avec toutes les prises définies sur OFF ; courriel de l'administrateur système et du responsable des installations. Ainsi, tous les équipements alimentés par la Dominion PX sont mis hors tension pour éviter d'être endommagés et d'augmenter la chaleur de la salle. L'administrateur système et le responsable des installations sont avertis que la température de la salle est élevée.

## Exemple d'alerte d'environnement 2

Nous pouvons configurer une alerte supplémentaire similaire à ceci :

- Event: Environmental Temperature; Temperature above critical threshold (Événement: Température d'environnement; Température au-dessus du seuil non critique)
- Event Direction: Deassert (Direction d'événement: Infirmier)
- Policy: Outlets ON + Facilities (Stratégie: Prises activées + Installations)

Ceci alimente à nouveau toutes les prises lorsque la température redevient normale. Nous utilisons ici aussi des capteurs de température d'environnement pour contrôler la température ambiante de la salle. Cette fois, l'unité vérifie si la température est au-dessus (ou au-dessous) du seuil non critique, généralement défini en tant que limite entre les états normal et d'avertissement.

La direction d'événement est définie sur Deassert uniquement, étant donné que nous ne voulons réactiver les prises que lorsque la température ambiante *n'est plus* au-dessus du seuil non critique. Ceci indique que la température est descendue au-dessus du niveau d'avertissement et est redevenue normale.

Dans notre exemple de stratégie, Outlets ON + Facilities, les destinations suivantes sont cochées : Switch Outlets, avec toutes les prises définies sur ON ; courriel de l'administrateur système et du responsable des installations. Ainsi, lorsque la température redevient normale (par exemple, si le système de ventilation fonctionne à nouveau correctement), la Dominion PX met toutes ses prises sous tension. De plus, l'administrateur système et le responsable des installations reçoivent un courriel les avertissant que la température de la salle est descendue au-dessous du niveau d'avertissement.

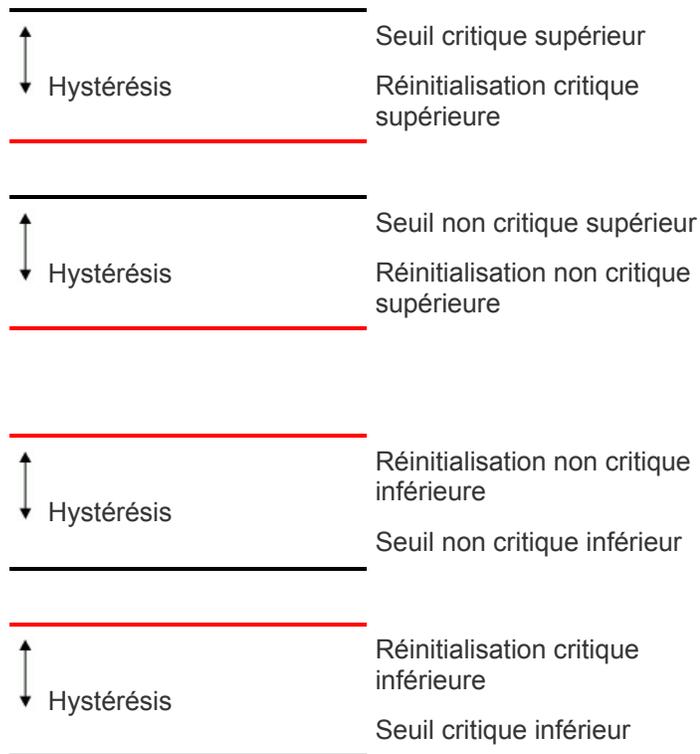
---

### Remarque à propos des alertes non déclenchées

Dans certains cas, une mesure dépasse un seuil et provoque la génération d'une alerte par Dominion PX. La mesure retourne alors ensuite à une valeur au-dessous du seuil, mais la Dominion PX ne génère pas d'alerte pour l'événement d'infirmité. Ces scénarios peuvent avoir lieu en raison du suivi d'hystérésis utilisé par Dominion PX.

### Hystérésis de seuil : définition

En termes simples, le paramètre d'hystérésis détermine quand une condition de seuil est réinitialisée. Ce diagramme illustre le rapport des valeurs d'hystérésis et des seuils :



Les valeurs d'hystérésis définissent un seuil de réinitialisation. Pour les seuils supérieurs, la mesure doit descendre au-dessous de ce seuil de réinitialisation avant la génération d'un événement d'infirmité. Pour les seuils inférieurs, la mesure doit monter au-dessus de ce seuil de réinitialisation avant la génération d'un événement d'infirmité.

Reportez-vous à **Valeurs d'hystérésis des seuils** (à la page 190) pour consulter les valeurs d'hystérésis de chaque type de mesure.

## Désactivation de l'hystérésis du courant des prises

Par défaut, Dominion PX utilise des valeurs d'hystérésis lors de la décision d'infirmer une condition. Vous pouvez désactiver l'utilisation des valeurs d'hystérésis pour les mesures de courant des prises.

### Hysteresis for Outlet Current Thresholds

Enable Hysteresis

#### ► Pour désactiver l'hystérésis du courant des prises

1. Sélectionnez Device Settings > PDU Setup (Paramètres du dispositif) > Configuration de la PDU). La fenêtre PDU Setup s'ouvre.
2. Cochez la case libellée Enable Hysteresis (Activer l'hystérésis).

Ceci désactive l'utilisation de l'hystérésis des mesures de courant des prises uniquement. Pour réactiver l'hystérésis, cochez la case Enable Hysteresis.

### Exemple : Quand l'hystérésis est-elle utile ?

Cet exemple démontre quand l'activation de l'hystérésis de seuil est utile.

Le seuil critique de courant pour la prise 1 est défini sur 10 amps. La consommation monte à 11 amps, ce qui déclenche une alerte de courant critique. Le courant continue ensuite de fluctuer entre 9,8 et 11 ampères.

Avec l'hystérésis, Dominion PX continue d'indiquer que le courant de la prise 1 est au-dessus du seuil critique. Si l'hystérésis n'est pas activée, Dominion PX infirme la condition chaque fois que le courant descend à 9,9 ampères. La condition affirme à nouveau la condition chaque fois que le courant atteint ou dépasse 10 ampères. Avec la fluctuation du courant, un compte de messagerie électronique serait saturé de notifications d'alerte à répétition.

### Exemple : Quand désactiver l'hystérésis

Cet exemple illustre quand l'hystérésis des prises doit être désactivé.

Le seuil non critique supérieur de courant sur la prise 2 est défini sur 8 ampères. En utilisation normale, la prise 2 consomme 7,6 ampères de courant. A cause d'une pointe de demande, le courant atteint 9 ampères, ce qui déclenche une alerte. Le courant se stabilise ensuite à la consommation normale de 7,6 ampères.

Si l'hystérésis est désactivées, la Dominion PX infirme la condition lorsque le courant descend à 7,9 ampères. Si l'hystérésis reste activée et que le courant ne descend jamais à 7,0 ampères, la prise est toujours considérée comme étant au-dessus du seuil non critique. La condition ne s'infirmerait pas même si le courant retournait à la normale.

---

## Paramétrage de la journalisation des événements

Par défaut, la Dominion PX capture certains événements système et les enregistre dans un journal local (interne). Vous pouvez élargir la portée de la journalisation pour capturer des événements dans les journaux NFS, SMTP et SNMP également.

---

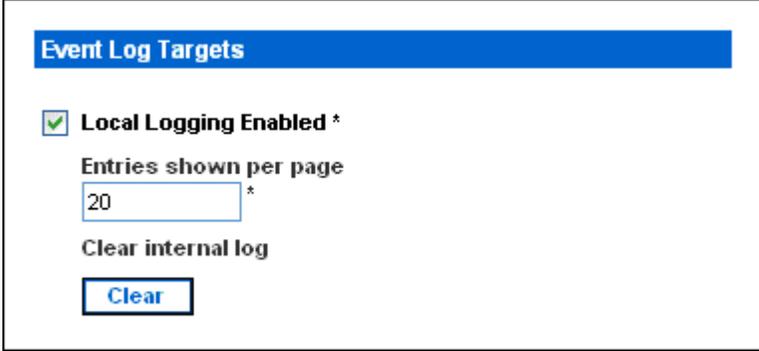
*Remarque : lorsque le paramétrage de la Dominion PX exige l'utilisation de plusieurs méthodes de journalisation, configurez chaque méthode individuellement et appliquez les modifications avant de configurer la suivante.*

---

### Configurer le journal des événements local

► **Pour configurer le journal des événements local :**

1. Choisissez Device Settings > Event Log (Paramètres du dispositif > Journal des événements). La fenêtre Event Log Settings (Paramètres du journal des événements) s'ouvre. Le panneau Local Logging (Journalisation locale) s'affiche d'abord. Il contrôle le journal des événements local.



2. Ce journal est activé par défaut. Pour le désactiver, désélectionnez la case à cocher Local Logging Enabled (Journalisation locale activée).
3. Par défaut, 20 entrées apparaissent sur chaque page du journal des événements local lorsqu'il apparaît à l'écran. Pour modifier cette option, remplacez la valeur du champ Entries shown per page (Entrées affichées par page).
4. Pour effacer tous les événements du journal local :
  - a. Cliquez sur Clear (Effacer). Le bouton devient Really Clear (Effacer réellement) et vous êtes invité à ne cliquer dessus que si vous souhaitez effectivement effacer le journal.
  - b. Cliquez sur Really Clear pour confirmer l'opération ou sur Cancel (Annuler) pour l'abandonner.

- Par défaut, lorsque le journal des événements local est activé, sept types d'événements apparaissent dans le panneau Event Log Assignments (Affectations du journal des événements) à droite. Ils sont tous activés par défaut. Pour les désactiver, désactivez les cases à cocher souhaitées.

Event Log Assignments	
Event	List
Outlet Control	<input checked="" type="checkbox"/> *
User/Group Administration	<input checked="" type="checkbox"/> *
Security Relevant	<input checked="" type="checkbox"/> *
User Activity	<input checked="" type="checkbox"/> *
Device Operation	<input checked="" type="checkbox"/> *
Outlet/Unit/Environmental Sensors	<input checked="" type="checkbox"/> *
Device Management	<input checked="" type="checkbox"/> *
Virtual Device Management	<input checked="" type="checkbox"/> *

---

*Remarque : reportez-vous à **Types d'événements** (à la page 188) pour en savoir plus.*

---

- Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). La journalisation locale est configurée.

### Afficher le journal des événements interne

Pour afficher le journal des événements interne, choisissez Maintenance > View Event Log (Afficher le journal des événements).

#### Event Log

Page (13 total): [First](#) [Prev](#) 1 2 3 [Next](#) [Last](#)

Date	Event	Description
2000-02-18 02:23:07	User Activity	User logged in successfully, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-18 01:28:19	User Activity	User logged in successfully, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-18 01:27:11	Device Operation	Device successfully started
2000-02-18 01:26:03	Device Operation	Board Reset performed by user 'admin', user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-18 01:23:39	Device Management	The device update has started
2000-02-18 01:21:49	User Activity	User logged in successfully, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-17 04:52:10	User Activity	User logged out, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-17 04:52:10	User Activity	User session timeout, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-17 04:13:47	User Activity	User logged in successfully, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-17 04:13:42	Security Relevant	User login failed, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-17 04:13:29	User Activity	User logged out, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-17 04:13:29	User Activity	User session timeout, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-17 03:43:18	User Activity	User logged in successfully, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-14 02:40:56	User Activity	User logged out, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-14 02:40:56	User Activity	User session timeout, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-14 02:10:44	User Activity	User logged in successfully, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-13 23:28:11	User Activity	User logged out, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-13 23:28:11	User Activity	User session timeout, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-13 22:28:36	User Activity	User logged in successfully, user 'admin' from host '192.168.43.181'.
2000-02-13 12:01:50	User Activity	User logged out, user 'admin' from host '192.168.32.33'.

[Clear](#)

### Entrées

Pour chaque entrée, le journal des événements affiche :

- la date et l'heure de l'événement
- le type d'événement (message de carte, sécurité, contrôle de l'hôte ou authentification)
- une brève description de l'événement. Par exemple, pour un événement d'authentification, l'entrée du journal indique le nom de connexion de l'utilisateur et l'adresse IP de son ordinateur.

*Remarque : par défaut, le journal des événements interne affiche 20 événements par page. Reportez-vous à **Configuration du journal des événements local** (voir "Configurer le journal des événements local" à la page 108) pour savoir comment modifier ce nombre.*

## Configurer la journalisation NFS

### ► Pour configurer la journalisation NTS (Network File System) :

1. Choisissez Device Settings > Event Log (Paramètres du dispositif > Journal des événements). La fenêtre Event Log Settings (Paramètres du journal des événements) s'ouvre. Le panneau NFS Logging contrôle la journalisation NFS.

2. Cochez la case NFS Logging Enabled (Journalisation NFS activée).
3. Entrez l'adresse IP du serveur NFS dans le champ NFS Server (Serveur NFS).
4. Entrez le nom du répertoire NFS partagé dans le champ NFS Share (Partage NFS).
5. Renseignez le champ NFS Log File (Fichier journal NFS). La valeur par défaut est evtlog.
6. Par défaut, lorsque la journalisation NFS est activée, sept types d'événements apparaissent dans le panneau Event Log Assignments (Affectations du journal des événements) à droite. Ils sont tous désactivés par défaut. Pour les activer, cochez les cases correspondantes.

### Event Log Assignments

Event	List	NFS
Outlet Control	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
User/Group Administration	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Security Relevant	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
User Activity	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *
Device Operation	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Outlet/Unit/Environmental Sensors	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Device Management	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *
Virtual Device Management	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *

7. Cliquez sur Apply (Appliquer). La journalisation NFS est configurée.

---

### Configurer la journalisation SMTP

► **Pour configurer la journalisation SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) :**

1. Choisissez Device Settings > Event Log (Paramètres du dispositif > Journal des événements). La fenêtre Event Log Settings (Paramètres du journal des événements) s'ouvre. Le panneau SMTP Logging contrôle la journalisation SMTP.



**SMTP Logging Enabled** \*

**Receiver Email Address**

\*

You have to configure SMTP server [here](#) before you can use SMTP destinations!

2. Cochez la case SMTP Logging Enabled (Journalisation SMTP activée).
3. Renseignez le champ Receiver Email Address (Adresse électronique du destinataire).
4. Par défaut, lorsque la journalisation SMTP est activée, sept types d'événements apparaissent dans le panneau Event Log Assignments (Affectations du journal des événements) à droite. Ils sont tous désactivés par défaut. Pour les activer, cochez les cases souhaitées.

#### Event Log Assignments

Event	List	SMTP
Outlet Control	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
User/Group Administration	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Security Relevant	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
User Activity	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *
Device Operation	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Outlet/Unit/Environmental Sensors	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Device Management	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *
Virtual Device Management	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *

5. Cliquez sur Apply (Appliquer). La journalisation SMTP est configurée.

---

*Remarque : vous devez d'abord configurer les paramètres SMTP de la Dominion PX pour que la journalisation SMTP fonctionne. Reportez-vous à **Configuration des paramètres SMTP** (à la page 123).*

---

### Configurer la journalisation SNMP

La journalisation des événements peut être effectuée par l'envoi de traps SNMP à un gestionnaire SNMP tiers. Reportez-vous à l'annexe Utilisation de SNMP pour savoir comment activer la journalisation des événements SNMP sur Dominion PX.

### Configurer le transfert Syslog

---

*Remarque : si vous activez le transfert Syslog, un message --MARK-- peut apparaître dans l'enregistrement Syslog toutes les 20 minutes. Il s'agit d'une méthode de maintien d'activité utilisée par Dominion PX.*

---

#### ► Pour configurer le transfert Syslog :

1. Choisissez Device Settings > Event Log (Paramètres du dispositif > Journal des événements). La fenêtre Event Log Settings (Paramètres du journal des événements) s'ouvre. Le panneau Syslog Forwarding (Transfert Syslog) contrôle le transfert des journaux système.



Enable Syslog Forwarding \*

IP Address  \*

2. Cochez la case Enable Syslog Forwarding (Activer le transfert Syslog).
3. Renseignez le champ IP Address (Adresse IP). Il s'agit de l'adresse à laquelle le journal système est transféré.
4. Par défaut, lorsque le transfert Syslog est activé, sept types d'événements apparaissent dans le panneau Event Log Assignments (Affectations du journal des événements) à droite. Ils sont tous désactivés par défaut. Pour les activer, cochez les cases souhaitées.

Event Log Assignments		
Event	List	Syslog
Outlet Control	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
User/Group Administration	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Security Relevant	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *
User Activity	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Device Operation	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Outlet/Unit/Environmental Sensors	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *
Device Management	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Virtual Device Management	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *

5. Cliquez sur Apply (Appliquer). Le transfert Syslog est configuré.

---

*Remarque : pour désactiver le transfert Syslog, désélectionnez tous les types d'événements cochés sous la colonne Syslog et cliquez sur Apply (Appliquer). Désélectionnez ensuite Enable Syslog Forwarding. Si des types d'événements sont toujours cochés dans la colonne Syslog lorsque vous désactivez le transfert Syslog, vous ne pouvez peut-être pas les désélectionner de la liste des journaux d'événements internes.*

---

## Gestion de l'unité Dominion PX

Vous pouvez afficher des informations de dispositif de base sur la Dominion PX, lui donner un nouveau nom de dispositif et modifier les paramètres réseau saisis au cours du processus de configuration initiale. Vous pouvez également définir la date et l'heure du dispositif, et configurer ses paramètres SMTP pour lui permettre d'envoyer des messages électroniques en cas d'alertes.

---

### Affichage des informations de dispositif de base

► **Pour afficher des informations de base sur une unité Dominion PX :**

1. Sélectionnez Maintenance > Device Information (Informations sur le dispositif). La fenêtre des informations relatives au dispositif s'ouvre.

**Device Information**

<b>Product Name:</b>	PX (PX-5532)
<b>Serial Number:</b>	1234567890
<b>Board ID:</b>	06749f010e45afe0
<b>Device IP Address:</b>	192.168.57.67
<b>Device MAC Address:</b>	00:0D:5D:05:0D:33
<b>Firmware Version:</b>	01.02
<b>Firmware Build Number:</b>	7039
<b>Firmware Description:</b>	Standard Edition
<b>Hardware Revision:</b>	0x1A
<b>Relay Board 1 Serial Number:</b>	64
<b>Relay Board 2 Serial Number:</b>	64
<b>Relay Board 3 Serial Number:</b>	64
<b>Relay Board 4 Serial Number:</b>	64
<b>Relay Board 5 Serial Number:</b>	64
<b>Relay Board 6 Serial Number:</b>	64
<b>Relay Firmware Version:</b>	0x46
<b>Relay Hardware Revision:</b>	0x42 : 0x20

---

[View the datafile for support.](#)

**Model Configuration**

<b>Input Plug:</b>	CS8365C
<b>Input Voltage:</b>	208 Volts
<b>Line Current Rating:</b>	35.37 Amps
<b>PDU Power Rating:</b>	12.5 kVA
<b>Circuit Breaker Rating:</b>	20 Amps
<b>Outlet Count:</b>	24
<b>Outlet Type:</b>	NEMA 5-15R (12 Amp Rating)
<b>Outlet Voltage:</b>	208 Volts

<b>Outlet Mapping</b>	<b>Circuit Breaker</b>
Outlets 1 - 8	1
Outlets 9 - 16	2
Outlets 17 - 24	3

**Connected Users**

admin (192.168.32.20) active

2. Ce panneau Device Information affiche le nom du produit, le numéro de série, et les adresses IP et MAC de la Dominion PX, ainsi que des détails sur le firmware exécuté dans la Dominion PX.
3. Pour ouvrir ou enregistrer un fichier XML fournissant des détails au support technique Raritan, cliquez sur le lien View the datafile for support (Afficher le fichier de données pour le support).

---

### **Affichage des informations de configuration du modèle**

Pour afficher des informations sur le modèle spécifique de Dominion PX que vous utilisez, choisissez Maintenance > Device Information (Maintenance > Informations sur le dispositif). La fenêtre des informations relatives au dispositif s'ouvre. Les informations relatives à votre modèle apparaissent dans le panneau Model Configuration (Configuration du modèle) sous le panneau Device Information.

Ce panneau affiche :

- le courant efficace maximum du dispositif et de la carte
- le courant efficace maximum de la prise et la restriction totale des seuils de courant
- les prises gérées par chaque disjoncteur

---

### **Affichage des utilisateurs connectés**

Pour afficher la liste des utilisateurs actuellement connectés à la Dominion PX, choisissez Maintenance > Device Information (Maintenance > Informations sur le dispositif). La fenêtre des informations relatives au dispositif s'ouvre. La liste des utilisateurs connectés apparaît dans le panneau Connected Users. Reportez-vous à **Affichage des informations de dispositif de base** (à la page 114).

Le panneau affiche le nom d'utilisateur et l'adresse IP de chaque utilisateur, et indique si la connexion est active.

## Nommage de la Dominion PX

Par défaut, le nom de dispositif de la Dominion PX est pdu. Il est recommandé de lui donner un nom plus parlant qui permet de l'identifier.

### ► Pour nommer la Dominion PX :

1. Sélectionnez Device Settings > Network (Paramètres du dispositif > Réseau). La fenêtre Network Settings (Paramètres réseau) s'ouvre. Le côté gauche de la fenêtre est formé par le panneau Basic Network Settings (Paramètres réseau de base), qui contient le nom du dispositif.

**Basic Network Settings**

**Device Name**  
pdu \*

**IP Auto Configuration**  
DHCP \*

**Preferred Host Name (DHCP only)**  
\*

**IP Address**  
192.168.50.214

**Subnet Mask**  
255.255.255.0 \*

**Gateway IP Address**  
192.168.50.126

**Primary DNS Server IP Address**  
192.168.50.114

**Secondary DNS Server IP Address**  
192.168.50.115

2. Entrez un nouveau nom dans le champ Device Name (Nom du dispositif).
3. Si DHCP est sélectionné pour la configuration IP, le nom entré dans le champ Preferred Host Name (Nom de l'hôte privilégié) (DHCP uniquement) est enregistré avec DNS et utilisé sur les adresses IP affectées par DHCP.
4. Cliquez sur Apply (Appliquer). L'unité Dominion PX est renommée.

---

### Modification des paramètres réseau

La Dominion PX a été configurée pour la connectivité réseau au cours du processus d'installation et de configuration (reportez-vous à **Installation et Configuration** (à la page 14) pour en savoir plus). Le cas échéant, vous pouvez modifier ces paramètres. Pour ce faire :

1. Sélectionnez Device Settings > Network (Paramètres du dispositif > Réseau). La fenêtre Network Settings (Paramètres réseau) s'ouvre. Le côté gauche de la fenêtre est formé par le panneau Basic Network Settings (Paramètres réseau de base), qui présente les paramètres réseau actuels. Reportez-vous à **Nommage de la Dominion PX** (à la page 117) pour en savoir plus sur ce panneau.
2. Effectuez une des opérations suivantes :
  - Configuration automatique : pour configurer la Dominion PX automatiquement, sélectionnez DHCP ou BOOTP dans la liste déroulante du champ IP Auto Configuration (Configuration automatique IP). Si vous sélectionnez DHCP, vous pouvez également entrer un nom d'hôte privilégié (facultatif). **Facultatif.**
  - Adresse IP statique : pour entrer une adresse IP statique, sélectionnez none (néant) dans la liste déroulante du champ IP Auto Configuration (Configuration automatique IP), puis entrez :
    - l'adresse IP
    - le masque de sous-réseau
    - l'adresse de passerelle
    - les adresses de serveurs DNS principal et secondaire (facultatif).
3. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les paramètres réseau sont modifiés.

### Modification des paramètres de communication, de port et de bande passante

Vous pouvez utiliser Telnet ou SSH pour vous connecter à l'interface CLP de la Dominion PX. Toutefois, SSH est activé par défaut contrairement à Telnet (car la communication s'effectuant en clair, elle est donc moins sûre). Vous pouvez modifier cette option, et activer ou désactiver une des applications.

Vous pouvez également définir une limite de bande passante et modifier les paramètres de port par défaut. Enfin, vous pouvez activer ou désactiver le protocole d'établissement Raritan (Raritan Setup Protocol).

1. Sélectionnez Device Settings > Network (Paramètres du dispositif > Réseau). La fenêtre Network Settings (Paramètres réseau) s'ouvre. Le panneau Miscellaneous Network Settings (Paramètres réseau divers) en haut à droite contient les paramètres de communication, de port et de bande passante.

**Miscellaneous Network Settings**

**Remote Console & HTTPS Port**  
 \*

**HTTP Port**  
 \*

**CLP-Telnet Port**  
 \*

**CLP-SSH Port**  
 \*

**Bandwidth Limit**  
 kbit/s \*

Enable CLP-Telnet Access \*

Enable CLP-SSH Access \*

Disable Setup Protocol \*

2. Par défaut, CLP-Telnet est désactivé et CLP-SSH activé. Pour modifier ces options, cochez une des cases.
3. Pour définir une limite supérieure à la quantité de bande passante que Telnet ou SSH est autorisé à utiliser, entrez un nombre de kilobits par seconde dans le champ Bandwidth Limit (Limite de bande passante).

4. Par défaut, les ports HTTP, HTTPS, Telnet et SSH sont définis sur les ports standard de ces protocoles de communication. Si vous préférez utiliser des ports différents, vous pouvez modifier les affectations ici.
5. Cochez la case Disable Setup Protocol (Désactiver le protocole d'établissement) pour le désactiver.

---

*Remarque : aucun programme n'est actuellement disponible pour utiliser le protocole d'établissement avec Dominion PX. Cette option peut donc rester désactivée.*

---

6. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les paramètres sont modifiés.

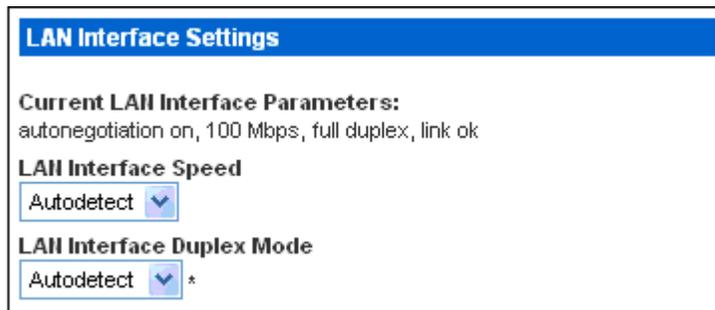
---

### Modification des paramètres de l'interface LAN

La vitesse et le mode bidirectionnel de l'interface LAN (réseau local) ont été définis au cours du processus d'installation et de configuration (reportez-vous à **Configuration de Dominion PX pour la connectivité réseau** (voir "Configuration de Dominion PX pour la connectivité réseau" à la page 17)).

► **Pour modifier un des paramètres :**

1. Sélectionnez Device Settings > Network (Paramètres du dispositif > Réseau). La fenêtre Network Settings (Paramètres réseau) s'ouvre. Le panneau LAN Interface Settings (Paramètres de l'interface LAN) en bas à droite affiche la vitesse et le mode bidirectionnel de l'interface.



The screenshot shows the 'LAN Interface Settings' window. At the top, it says 'Current LAN Interface Parameters: autonegotiation on, 100 Mbps, full duplex, link ok'. Below this, there are two sections: 'LAN Interface Speed' with a dropdown menu set to 'Autodetect', and 'LAN Interface Duplex Mode' with a dropdown menu set to 'Autodetect' and an asterisk next to it.

2. Pour modifier la vitesse, sélectionnez la valeur souhaitée dans la liste déroulante du champ LAN Interface Speed (Vitesse de l'interface LAN). Les options sont les suivantes :
  - Autodetect (Détection automatique) (le système détecte la vitesse optimum)
  - 10 Mbps
  - 100 Mbps

3. Pour modifier le mode bidirectionnel, sélectionnez la valeur souhaitée dans la liste déroulante du champ LAN Interface Duplex Mode (Mode bidirectionnel de l'interface LAN). Les options sont les suivantes :
  - Autodetect (Détection automatique) (le système détecte le mode optimum)
  - Half duplex (Semi-bidirectionnel)
  - Full duplex (Bidirectionnel simultané)
4. Le mode Half duplex (bidirectionnel non simultané) autorise la transmission des données depuis et vers Dominion PX, mais non simultanément. Le mode Full duplex (Bidirectionnel simultané) autorise la transmission des données dans les deux sens simultanément.
5. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les paramètres sont modifiés.

---

### **Paramétrage de la date et de l'heure**

Vous pouvez paramétrer manuellement l'horloge interne de Dominion PX ou vous pouvez vous relier à un serveur NTP (Network Time Protocol) et le laisser définir la date et l'heure.

1. Sélectionnez Device Settings (Paramètres du dispositif) > Date/Time (Date/heure). La fenêtre Date/Time Settings (Paramètres de date/heure) s'ouvre.

**Date/Time Settings**

UTC Offset  \*

User specified time \*

**Date**  
 -  -  (yyyy-mm-dd)

**Time**  
 :  :  (hh:mm:ss)

Synchronize with NTP server

**Primary Time Server**  
 \*

**Secondary Time Server**  
 \*

2. Entrez un fuseau horaire en sélectionnant le décalage de temps universel coordonné (UTC) dans la liste déroulante du champ UTC Offset (Décalage UTC) (par exemple, Heure de la côte est américaine = UTC-5).
3. Pour paramétrer la date et l'heure manuellement, cliquez sur la case d'option libellée User specified time (Heure spécifiée par l'utilisateur), puis renseignez les champs Date et Time (Heure). Utilisez le format aaaa/mm/jj pour la date et hh:mm:ss pour l'heure.
4. Pour laisser un serveur NTP paramétrer la date et l'heure, cliquez sur la case d'option libellée Synchronize with NTP server (Synchroniser avec le serveur NTP) et entrez les adresses IP des serveurs NTP principal et secondaire dans les champs correspondants. Mais si l'adresse IP de l'unité PX est affectée via DHCP, les adresses des serveurs NTP seront détectées automatiquement et les utilisateurs ne pourront entrer aucune donnée dans les champs des serveurs d'horloge principal et secondaire.
5. Cliquez sur Apply (Appliquer). Les paramètres de date et d'heure sont appliqués.

## Configuration des paramètres SMTP

Dominion PX vous permet de configurer des alertes afin d'envoyer un message électronique à un administrateur particulier. Pour ce faire, il vous faut configurer les paramètres SMTP de la Dominion PX, et entrer une adresse IP pour votre serveur SMTP et le courriel de l'expéditeur.

*Remarque : reportez-vous à Paramétrage des alertes pour en savoir plus sur la configuration des alertes pour l'envoi de messages électroniques.*

1. Choisissez Device Settings > SMTP Settings (Paramètres du dispositif > Paramètres SMTP). La fenêtre SMTP Settings s'ouvre.

The screenshot shows two panels. The left panel, titled 'SMTP Settings', contains the following fields: 'SMTP Server' with the value 'mail.companyname.com', 'Sender Email Address' with the value 'px-rack1@companyname.com', a checkbox for 'SMTP server requires password authentication' which is unchecked, and three empty text boxes for 'User Account', 'Password', and another empty field. The right panel, titled 'Test SMTP Settings', contains a warning message: 'Please ensure you have applied all changes before testing SMTP settings or changes will be lost!', a 'Receiver Address' field, and a 'Send' button.

2. Entrez l'adresse IP du serveur de messagerie dans le champ SMTP Server (Serveur SMTP).
3. Renseignez le champ Sender Email Address (Adresse électronique de l'expéditeur).
4. Si votre serveur SMTP requiert une authentification par mot de passe, renseignez les champs User Account (Compte d'utilisateur) et Password (Mot de passe).
5. Cliquez sur Apply (Appliquer). L'adresse électronique est configurée.
6. Maintenant que vous avez appliqué les paramètres SMTP, vous pouvez les tester pour vous assurer qu'ils fonctionnent correctement. Pour cela, entrez l'adresse électronique du destinataire dans le champ Receiver Address (Adresse du destinataire) et cliquez sur Send (Envoyer).

**Important : ne testez pas les paramètres SMTP avant de les avoir appliqués. Sinon, ils seront perdus et vous devrez les entrer à nouveau.**

## Configuration des paramètres SNMP

La fenêtre SNMP Settings (Paramètres SNMP) vous permet d'activer et de désactiver la communication SNMP entre un gestionnaire SNMP et le dispositif PX. L'activation de la communication SNMP permet à l'unité PX d'envoyer des traps d'événement SNMP au gestionnaire, et autorise ce dernier à récupérer et à gérer le statut d'alimentation de chaque prise.

► **Pour configurer la communication SNMP (nécessaire pour la transmission de traps SNMP et la gestion individuelle des prises) :**

1. Choisissez Device Settings > SNMP Settings (Paramètres du dispositif > Paramètres SNMP). La fenêtre SNMP Settings s'ouvre.

**SNMP Settings**

**Enable SHMP Agent ^**

**Enable SHMP v1 / v2c Protocol ^**

**Read Community** \*

**Write Community** \*

**Enable SHMP v3 Protocol ^**

**Force Encryption ^**

**System Location** \*

**System Contact** \*

Click [here](#) to view the PX (PCS20-20) SNMP MIB.

Enable

2. Cochez la case Enable SNMP Agent (Activer l'agent SNMP) pour permettre à Dominion PX de communiquer avec des gestionnaires SNMP externes. Différentes options sont maintenant disponibles.

3. Cochez Enable SNMP v1 / v2c Protocol (Activer le protocole SNMP v1/v2c) pour permettre la communication avec un gestionnaire SNMP à l'aide du protocole SNMP v2c. Entrez ensuite la chaîne de communauté en lecture seule SNMP dans le champ Read Community (Communauté en lecture) et la chaîne de communauté en lecture/écriture dans le champ Write Community (Communauté en écriture).
4. Cochez Enable SNMP v3 Protocol (Activer le protocole SNMP v3) pour permettre la communication avec un gestionnaire SNMP à l'aide du protocole SNMP v3.
5. Entrez l'emplacement du système dans le champ System Location.
6. Entrez le contact système dans le champ System Contact.
7. Cliquez sur le lien au bas de la fenêtre pour télécharger un fichier MIB SNMP que Dominion PX utilisera avec votre gestionnaire SNMP.
8. Cliquez sur Apply (Appliquer). La configuration SNMP est terminée.

---

### Activation de l'extraction des données

Cette fonction permet l'extraction des données de Dominion PX (données d'unité, de prise, de ligne et de disjoncteur, etc.) par un gestionnaire SNMP. Lorsque cette fonction est activée, Dominion PX mesure toutes les données de capteur à intervalles réguliers et stocke ces échantillons pour un accès via SNMP. Dominion PX stocke jusqu'à 120 dernières mesures prises.

La configuration du délai entre les échantillons ajuste la fréquence à laquelle les mesures d'échantillons sont prises et stockées pour extraction. Le délai par défaut est de 300 secondes. Les délais doivent être saisis sous la forme de multiples de 3 secondes.

L'agent SNMP de Dominion PX doit être activé pour permettre cette fonction. Reportez-vous à **Activation de SNMP** (à la page 165) pour en savoir plus. En outre, l'utilisation d'un serveur d'horloge assure des mesures horodatées exactement.

---

*Remarque : par défaut, l'extraction de données est désactivée. Les utilisateurs appartenant au groupe d'utilisateurs Admin peuvent activer ou désactiver cette fonction.*

---

#### ► Pour configurer le délai d'échantillonnage des données :

1. Sélectionnez Device Settings > PDU Setup (Paramètres du dispositif) > Configuration de la PDU). La page PDU Setup s'ouvre.

#### Data Retrieval

Enable Data Retrieval \*

#### Sampling Period

\* s Enter an integer multiple of 3 from 3-600.

2. Par défaut, l'extraction de données est désactivée. Cochez la case Enable Data Retrieval (Activer l'extraction des données) et le champ Sampling Period (Période d'échantillonnage) devient configurable.
3. Entrez un nombre dans le champ Sampling Period, indiquant la fréquence (en secondes) de stockage des échantillons de données par Dominion PX. Les valeurs de ce champ sont limitées aux multiples de 3 secondes, de 3 à 600 secondes (10 minutes).
4. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Apply (Appliquer). Les échantillons de données extraits sont stockés dès que cette fonction est activée et le délai entre les échantillons configuré.

Une fois cette configuration terminée, un gestionnaire ou une application (telle que Power IQ) externe peut accéder aux données de Dominion PX stockées à l'aide de SNMP. Téléchargez le fichier MIB de Dominion PX pour vous aider à configurer les gestionnaires tiers pour l'extraction des données. Reportez-vous à **Utilisation de SNMP** (à la page 165) pour en savoir plus.

### Données extractibles

La fonction d'extraction des données rend disponibles les types de données suivants :

- Horodatage indiquant le moment de collecte des échantillons de données au format UTC
- Alimentation apparente de l'unité
- Alimentation active de l'unité
- Pour chaque prise :
  - Numéro de prise
  - Durée de disponibilité de la prise
    - Nombre de secondes écoulées depuis la dernière mise sous tension de la prise
  - Courant efficace de la prise
  - Tension de la prise
  - Facteur de puissance de la prise
- Pour chaque disjoncteur :
  - Numéro du disjoncteur
  - Courant effectif consommé
- Courants de ligne
  - Pour chaque ligne
    - Identificateur de ligne
    - Courant efficace
- Tensions de ligne
  - Pour chaque ligne
    - Identificateur de ligne
    - Tension de ligne

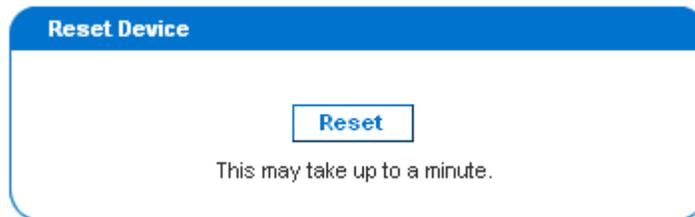
---

### Réinitialisation de la Dominion PX

Vous pouvez utiliser la fonction Unit Reset (Réinitialisation de l'unité) pour redémarrer la Dominion PX à partir de l'interface Web.

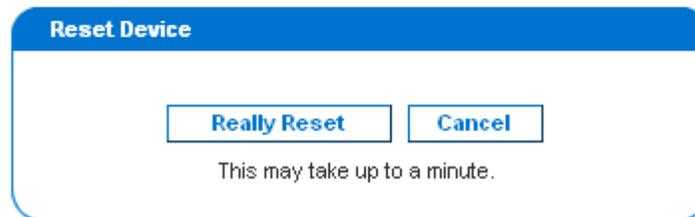
► **Pour réinitialiser la Dominion PX :**

1. Choisissez Maintenance > Unit Reset (Maintenance > Réinitialisation de l'unité). La fenêtre Reset Operations (Opérations de réinitialisation) s'ouvre.



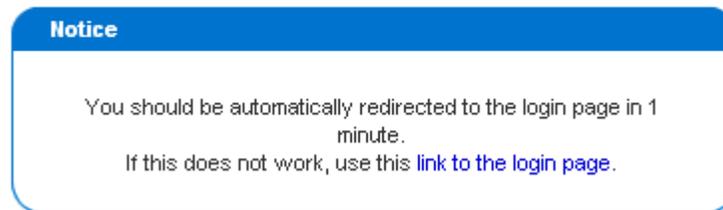
2. Cliquez sur Reset (Réinitialiser). Une fenêtre Reset Confirmation (Confirmation de réinitialisation) s'ouvre.

*Are you sure you want to restart the device?  
Please confirm by pressing "Really Reset".*



3. Lorsque vous cliquez sur Really Reset (Oui, réinitialiser), la Dominion PX redémarre. Si vous changez d'avis, cliquez sur Cancel (Annuler) pour abandonner l'opération de réinitialisation. Si vous décidez de poursuivre la réinitialisation, la fenêtre présentée ci-dessous s'ouvre et l'opération se produit. Elle dure environ une minute.

*The device will be reset in a few seconds.*



4. Lorsque la réinitialisation est terminée, l'unité Dominion PX redémarre et la fenêtre Login (Connexion) s'affiche. Vous pouvez alors vous reconnecter à l'unité Dominion PX.

---

### Mise à jour du firmware

Les utilisateurs doivent se servir du compte admin ou disposer des privilèges Firmware Update (Mise à niveau du firmware) et Unit Reset (Réinitialisation de l'unité) pour mettre à niveau le firmware de Dominion PX.

Pour mettre à jour le firmware :

1. Choisissez Maintenance > Update Firmware (Maintenance > Mettre à jour le firmware). La fenêtre Firmware Upload (Téléversement du firmware) s'ouvre.



2. Entrez le chemin d'accès complet au fichier de firmware dans le champ Firmware File, ou cliquez sur Browse (Parcourir) et sélectionnez le fichier.  
OU  
Dans le champ Firmware URL (URL du firmware), entrez un lien d'URL vers l'emplacement réseau où le fichier de firmware peut être récupéré.

3. Cliquez sur Upload (Téléverser). La fenêtre Firmware Update (Mise à jour du firmware) s'ouvre. Elle indique la version actuelle du firmware et la nouvelle, et vous offre une dernière possibilité d'abandonner la mise à jour.

**Firmware Update**

<b>Current version:</b>	01.00.00 (Build 5502) / Standard Edition
<b>New version:</b>	01.00.00 (Build 5502) / Standard Edition

This may take some minutes. Please do NOT power off the device while the update is in progress! After a successful update, the device will be reset automatically.

4. Pour continuer la mise à jour, cliquez sur Update (Mettre à jour). Pour abandonner la mise à jour, cliquez sur Discard (Annuler). La mise à jour peut prendre plusieurs minutes. Le panneau Status (Statut) sur la gauche suit la progression de la mise à niveau.

---

*Remarque : NE METTEZ PAS la Dominion PX hors tension pendant la mise à jour. Pour signaler au niveau du rack qu'une mise à jour est en cours, les voyants des prises clignotent et le panneau d'affichage à trois chiffres de l'unité indique « FuP ».*

---

5. A la fin de la mise à jour, un message similaire à celui présenté ci-dessous apparaît pour indiquer que la mise à jour a abouti. L'unité Dominion PX est réinitialisée et la fenêtre de connexion réapparaît. Vous pouvez à présent vous connecter et reprendre la gestion de la Dominion PX.

***Firmware updated successfully.  
The device will be reset in a few seconds.***

**Notice**

You should be automatically redirected to the login page in 1 minute. If this does not work, use this [link to the login page](#).

---

*Remarque : si vous utilisez Dominion PX avec un gestionnaire SNMP, il est recommandé de télécharger à nouveau le fichier MIB Dominion PX après la mise à jour du firmware. Ainsi, votre gestionnaire SNMP dispose du fichier MIB correspondant à la version que vous utilisez. Reportez-vous à l'annexe Utilisation de SNMP pour en savoir plus.*

---

### Copie de configurations en bloc

La fonction Configuration en bloc vous permet d'enregistrer les paramètres d'une Dominion PX configurée sur votre PC. Ce fichier peut être utilisé pour copier cette configuration à d'autres unités PX du même type de modèle. Les utilisateurs enregistrant des configurations de Dominion PX doivent disposer de l'autorisation système Bulk Configuration (Configuration en bloc). Les utilisateurs copiant des configurations doivent disposer des autorisations Bulk Configuration et Unit Reset (Réinitialisation de l'unité).

The image shows two screenshots of a web interface. The first screenshot is a dialog box titled "Save Configuration" with a blue header. It contains two buttons: "Save Configuration" and "Cancel". The second screenshot is a dialog box titled "Copy Configuration to Target" with a blue header. It features a "File Name" label, an empty text input field, and a "Browse..." button. Below these are "Copy Configuration" and "Cancel" buttons. A warning message at the bottom states: "Copy configuration may take several minutes. Please do NOT power off the device while copy is in progress! After a successful copy device will be reset automatically."

### Enregistrement d'une configuration Dominion PX

Une unité source est une Dominion PX déjà configurée utilisée pour créer un fichier de configuration. Ce fichier contient les paramètres pouvant être partagés entre unités Dominion PX, tels que les configurations d'utilisateurs et de groupes, les seuils, les stratégies d'alerte, la liste de contrôle d'accès, etc. Ce fichier ne contient pas d'informations spécifiques au dispositif, comme :

- Nom du dispositif
- Nom du système, contact système et emplacement du système
- Paramètres réseau (adresse IP, passerelle et masque réseau)
- Heure locale
- Noms et statuts des prises
- Noms des capteurs externes et mappages de capteurs
- Journaux des dispositifs
- Données de groupement de prises
- Etat de prise par défaut (au niveau de l'unité ou de la prise)

Le paramètre Default Outlet State (Etat de prise par défaut) n'est pas enregistré. Ceci évite de laisser accidentellement les prises désactivées après la copie de la configuration. En outre, même si l'heure locale n'est pas copiée, le décalage de fuseau horaire UTC et les paramètres NTP éventuels sont enregistrés. Les utilisateurs doivent se montrer prudents lors de la distribution d'un fichier de configuration aux unités Dominion PX situées dans un autre fuseau horaire que l'unité source.

#### ► Pour enregistrer un fichier de configuration :

1. Choisissez Maintenance > Bulk Configuration (Configuration en bloc). La fenêtre Bulk Configuration s'ouvre.
2. Cliquez sur Save Configuration (Enregistrer la configuration). Votre navigateur Web vous invite à enregistrer un fichier. Choisissez un emplacement approprié et enregistrez le fichier de configuration sur votre PC.

## Copie d'une configuration Dominion PX

Une unité cible est une Dominion PX qui charge le fichier de configuration d'une autre. La copie de la configuration d'une Dominion PX dans une unité cible ajuste les paramètres de cette dernière pour qu'ils coïncident avec ceux de la Dominion PX source. Pour restaurer la configuration d'une Dominion PX :

- L'utilisateur doit disposer des autorisations système Bulk Configuration (Configuration en bloc) et Unit Reset (Réinitialisation d'unité).
- La Dominion PX cible doit être du même type de modèle que la Dominion PX source.
- La Dominion PX cible doit exécuter la même version de firmware que la Dominion PX source.

### ► Pour copier la configuration d'une Dominion PX :

1. Connectez-vous à l'interface Web de l'unité cible.
2. Si la version de firmware ne correspond pas à celle de la Dominion PX source, choisissez Maintenance > Update Firmware (Mettre à niveau le firmware) pour actualiser le firmware de la Dominion PX cible.
3. Choisissez Maintenance > Bulk Configuration (Configuration en bloc). La fenêtre Bulk Configuration s'ouvre.
4. Dans la zone *Copy Configuration to Target* (Copier la configuration dans la cible), cliquez sur Browse (Parcourir) et sélectionnez le fichier de configuration figurant sur votre PC.
5. Cliquez sur Copy Configuration (Copier la configuration).

---

*Remarque : SNMP, SMTP et les journaux des événements locaux consistent qu'une copie de configuration a eu lieu sur le dispositif cible. NFS et les serveurs syslog n'enregistrent pas cet événement.*

---

---

*Remarque : si la Dominion PX source est configurée pour forcer HTTPS pour l'accès Web, et que l'unité cible ne l'est pas, les utilisateurs ne seront peut-être pas automatiquement redirigés vers la page de connexion une fois la copie de la configuration terminée. Dans ce cas, les utilisateurs devront simplement actualiser le navigateur Web une fois la copie terminée et la page de connexion apparaîtra.*

---

## Groupement des prises

A l'aide de la fonction Outlet Grouping (Groupement des prises), vous pouvez combiner des prises d'unités Dominion PX distinctes en un groupe unique et logique qui permet de les gérer à partir d'une seule Dominion PX. Les prises groupées se mettent sous tension (et hors tension) ensemble, le groupement est donc idéal pour les serveurs dont les alimentations sont branchées sur plusieurs unités Dominion PX.

Les utilisateurs, ou le groupe auquel ils appartiennent, doivent disposer de l'autorisation Outlet Group Configuration (Configuration des groupes de prises) sous User/Group System Permissions (Autorisations système pour utilisateur/groupe) pour gérer ou accéder à un groupe de prises. Seuls les utilisateurs authentifiés localement peuvent effectuer des actions sur les groupes de prises.

*Remarque : la fonction Outlet Grouping prend en charge l'ajout de prises de quatre autres unités Dominion PX au plus. Toutes les unités doivent être accessibles sur IP et exécuter la version 1.1 ou supérieure du firmware.*

### Identification d'autres unités Dominion PX

Pour ajouter des prises d'autres unités Dominion PX, vous devez en premier lieu identifier les unités Dominion PX qui vont partager leurs prises.

#### ► Pour identifier d'autres unités Dominion PX :

1. Choisissez Outlet Groups > Outlet Group Devices (Groupes de prises > Dispositifs du groupe de prises). La fenêtre Outlet Group Devices s'ouvre.

**Outlet Group Devices**

**Name:**  **IP Address:**  [Add / Modify](#)

**Username:**  **Password:**  (leave empty for 'Outlet Groups' to use user credentials)

Name	IP Address	Outlets	Model	Status	Access User	
Local Device	127.0.0.1	20	DPCR20-20	alive	n/a	<a href="#" style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 5px; border: 1px solid #0070C0;">Delete</a>
Weaver's PX	192.168.42.96	n/a	n/a	unknown	admin	<a href="#" style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px 5px; border: 1px solid #0070C0;">Delete</a>

2. Dans le champ Name, entrez un nom pour identifier l'unité Dominion PX que vous souhaitez ajouter.

3. Dans le champ IP Address, Entrez l'adresse IP de l'unité Dominion PX que vous souhaitez ajouter.
4. Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe permettant l'authentification sur la Dominion PX en cours d'ajout. Vous pouvez laisser ces champs vides pour utiliser les mêmes nom d'utilisateur et mot de passe que la Dominion PX à laquelle vous accédez actuellement. **Facultatif.**
5. Cliquez sur Add/Modify (Ajouter/Modifier). La nouvelle Dominion PX est maintenant disponible pour le groupement de prises.

Pour modifier le nom, ou les nom d'utilisateur et mot de passe utilisés pour accéder à une Dominion PX participante, retapez les informations pour la même unité Dominion PX et cliquez à nouveau sur Add/Modify.

---

*Remarque : vous pouvez ajouter à nouveau l'unité Dominion PX à laquelle vous accédez (si vous l'avez supprimée de la liste) ou modifier ses données en utilisant l'adresse 127.0.0.1.*

---

## Regroupement des prises

Lorsque les unités Dominion PX participantes ont été ajoutées à la liste des dispositifs de groupe de prises, leurs prises individuelles peuvent être regroupées. Les prises regroupées se mettent sous et hors tension ensemble grâce à un panneau de configuration de la Dominion PX sur laquelle le groupe de prises a été créé.

### ► Pour regrouper des prises:

1. Choisissez Outlet Groups > Outlet Group Editor (Groupes de prises > Editeur des groupes de prises). La fenêtre Outlet Group Editor s'ouvre.

Outlet Group Editor

**Outlet Groups:**

**Name:**

**Comment:**

**Capabilities:**  
 On  Off  Cycle

**Collection Of Real Outlets:**

Device	Outlets
<b>Local Device</b> 127.0.0.1	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8
<b>Weaver's PX</b> 192.168.42.98	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input checked="" type="checkbox"/> 8

2. Entrez le nom du groupe de prises dans le champ Name. Il est recommandé de donner à ce groupe un nom aisément reconnaissable qui vous permettra d'identifier les dispositifs qui lui sont connectés.
3. Entrez un commentaire sur le groupe de prises dans le champ Comment (Commentaire). Ce commentaire permettra d'identifier plus précisément les dispositifs alimentés par ce groupe.
4. Sous le champ Capabilities (Capacités), cochez la case des fonctions Power Control (Gestion de l'alimentation) qui doivent être disponibles pour cette prise.

- Une liste d'unités Dominion PX disponibles et de leurs prises apparaît sous Collection of Real Outlets (Ensembles de prises réelles). Cochez la case représentant la prise physique souhaitée pour l'ajouter au groupe. Toutes les prises cochées sont regroupées lorsque vous cliquez sur Create (Créer).

---

*Remarque : il n'est pas recommandé d'ajouter une prise physique à plusieurs groupes de prises.*

---

- Cliquez sur Create (Créer). Le groupe de prises est créé et ajouté à la liste Outlet Groups (Groupes de prises).

Les prises regroupées sont gérées ensemble. Evitez les actions les affectant individuellement, comme en mettre un SOUS ou HORS tension, ou en débrancher une des unités Dominion PX participantes. Une fois les prises groupées, la gestion de leur alimentation doit être effectuée dans la liste Outlet Groups (Groupes de prises).

---

### Affichage et contrôle des groupes de prises

Tous les groupes de prises créés à partir de cette Dominion PX apparaissent dans la liste Outlet Groups. A partir de celle-ci, vous pouvez mettre SOUS ou HORS tension, ou effectuer l'alimentation cyclique du groupe de prises (si cette fonction est disponible).

► **Pour gérer l'alimentation d'un groupe de prises :**

- Choisissez Outlet Groups > Outlet Group Details (Groupes de prises > Détails sur le groupe de prises). La liste Outlet Groups apparaît.

Outlet Groups		
Name	Control	Outlets
<b>Test Box 1</b> (Testing group's server in the first server rack)	<input type="button" value="On"/> <input type="button" value="Off"/> <input type="button" value="Cycle"/>	<input type="radio"/> off <input type="radio"/> off
<b>Marketing File Server</b> (Purple box in the server rack. Marketing Materials)	<input type="button" value="On"/> <input type="button" value="Off"/> <input type="button" value="Cycle"/>	<input type="radio"/> off <input type="radio"/> off <input type="radio"/> off
<b>Weaver's Test Server</b> (Weaver's new server. temp install. Plugged into both outlet 8s)	<input type="button" value="On"/> <input type="button" value="Off"/> <input type="button" value="Cycle"/>	<input checked="" type="radio"/> on <input checked="" type="radio"/> on

---

*Remarque : seuls les groupes de prises créés à partir de cette Dominion PX particulière apparaissent dans cette liste Outlet Groups. Les groupes de prises créés sur une autre Dominion PX ne sont pas répertoriés ici, même s'ils contiennent des prises de ce dispositif.*

---

2. Pour activer, désactiver un groupe de prises ou effectuer son alimentation cyclique, cliquez sur On, Off ou Cycle dans la rangée du groupe.
3. Il vous est demandé de confirmer votre choix. Cliquez sur OK pour poursuivre.
4. La page est actualisée une première fois pour indiquer que la commande souhaitée a été effectuée, puis à nouveau quelques secondes plus tard pour mettre à jour le statut du groupe de prises.

---

*Remarque : la page doit être chargée ou actualisée entièrement avant la sélection d'une action. Si vous sélectionnez une action avant la mise à jour du statut de tous les groupes de prises, la commande est ignorée.*

---

Si vous souhaitez consulter ou modifier la composition d'un groupe de prises, cliquez sur le nom de ce groupe dans la liste pour afficher la fenêtre Outlet Group Editor (Editeur des groupes de prises) lui correspondant.

---

#### **Modification ou suppression des groupes de prises**

1. Choisissez Outlet Groups > Outlet Group Editor (Groupes de prises > Editeur des groupes de prises). La fenêtre Outlet Group Editor s'ouvre.
2. Sélectionnez le groupe de prises souhaité dans la liste déroulante Outlet Groups (Groupes de prises).
3. Les détails le concernant s'affichent. Changez le nom, le commentaire, les capacités ou les prises réelles incluses si vous modifiez le groupe.
4. Cliquez sur Modify (Modifier) pour enregistrer vos modifications ou sur Delete (Supprimer) pour retirer le groupe de la liste Outlet Groups.

---

#### **Suppression des dispositifs du groupe de prises**

► **Pour supprimer une Dominion PX d'un groupement de prises qui n'est plus disponible ou utilisé :**

1. Choisissez Outlet Groups > Outlet Group Devices (Groupes de prises > Dispositifs du groupe de prises). La fenêtre Outlet Group Devices s'ouvre et présente une liste des unités Dominion PX connues.

2. Cliquez sur Delete (Supprimer) pour la Dominion PX que vous souhaitez retirer du groupe de prises.

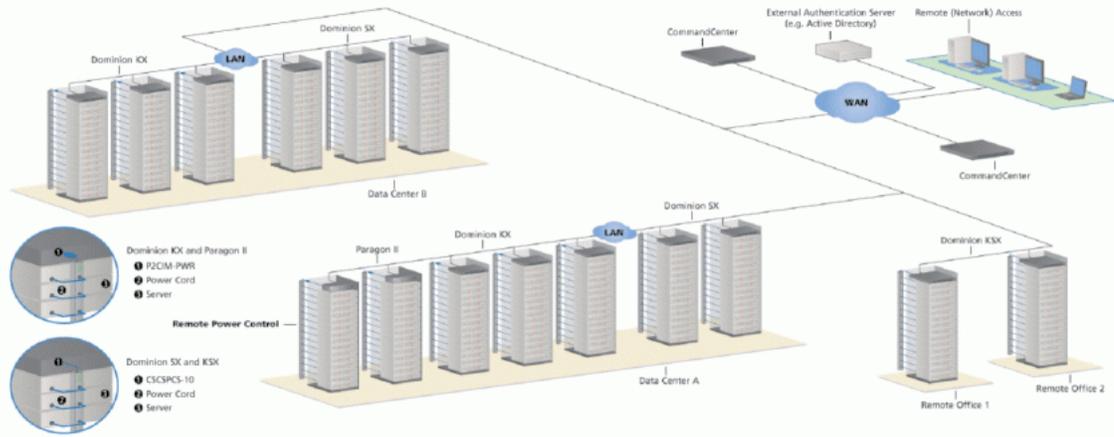
---

*Remarque : si vous supprimez une Dominion PX dont des prises se trouvent dans un groupe, celles-ci seront supprimées du groupe, mais ce dernier continuera d'exister. Retirez le groupe à l'aide de la fenêtre Outlet Group Editor (Editeur des groupes de prises).*

*Il n'est pas recommandé de supprimer le dispositif hôte (la Dominion PX à laquelle vous avez accès actuellement) de la liste Outlet Group Devices (Dispositifs du groupe de prises). Si vous le supprimez, vous pouvez le rajouter à la liste à l'aide de l'adresse IP 127.0.0.1.*

---

# Chapitre 6 Intégration



Produit	Interfaces d'accès direct		Accès via des interfaces CC-SG		Connectivité	Nbre max. d'unités PX prises en charge
	Association	Contrôle	Association	Contrôle		
Dominion SX	>= 3.1 : GUI SX ; < 3.1 : Néant	RSC dans port série PX	GUI CC	GUI CC	CSCSPCS-1 ou CSCSPCS-10	Max. = nombre de ports série

Produit	Interfaces d'accès direct		Accès via des interfaces CC-SG		Connectivité	Nbre max. d'unités PX prises en charge
	Association	Contrôle	Association	Contrôle		
Dominion KX-I	KX Manager	RRC/MPC	GUI CC	GUI CC	P2CIM-PWR	4 ; 8 dans KX 1.3 ou supérieur.
Dominion KX-II	GUI KX	RRC/MPC , JAC	GUI CC	GUI CC	D2CIM-PWR	4 ; 8 dans KX 1.3 ou supérieur.
Dominion KX2-101	GUI KX	RRC/MPC , JAC	GUI CC	GUI CC		1
Dominion KSX 2	GUI KSX	RRC/MPC , JAC	GUI CC	GUI CC / GUI KSX	Câble CAT5 droit	

Produit	Interfaces d'accès direct		Accès via des interfaces CC-SG		Connectivité	Nbre max. d'unités PX prises en charge
	Association	Contrôle	Association	Contrôle		
Paragon II (UST)	Paragon Manager, OSD	OSD	IP-Reach + OSD	IP-Reach + OSD	P2CIM-PWR	Max. = nombre de ports canal
Paragon II (USTIP)	Paragon Manager, OSD	RRC, OSD	PIISC + Paragon Manager	GUI CC	P2CIM-PWR	Max. = nombre de ports canal

Association : permet d'associer la cible à la prise d'alimentation

Contrôle : permet de mettre sous/hors tension le dispositif et d'en effectuer l'alimentation cyclique

CSCSPCS-1 : adaptateur qui a toujours besoin d'un câble Cat5 droit pour se connecter.

---

*REMARQUE : la connexion d'un CIM d'alimentation, tel que P2CIM-PWR, au port série de la Dominion PX fait passer toutes les prises à l'état ON (sous tension), même si elles étaient précédemment à l'état OFF. La connexion de D2CIM-PWR ne fait pas passer toutes les prises à l'état ON.*

---

### Dans ce chapitre

Dominion KX.....	141
Paragon II .....	145
Dominion SX.....	148
Dominion KSX .....	151
CommandCenter Secure Gateway .....	152

---

## Dominion KX

Dominion KX (associé au tout dernier firmware) prend en charge jusqu'à huit unités Dominion PX, et requiert P2CIM-PWR et un câble CAT5 droit. Vous pouvez associer jusqu'à quatre prises à une cible ; ces quatre prises peuvent provenir d'unités Dominion PX distinctes, si nécessaire.

---

### Application KX Manager (Dominion KX-I uniquement)

L'application KX Manager de Raritan permet de configurer des associations.

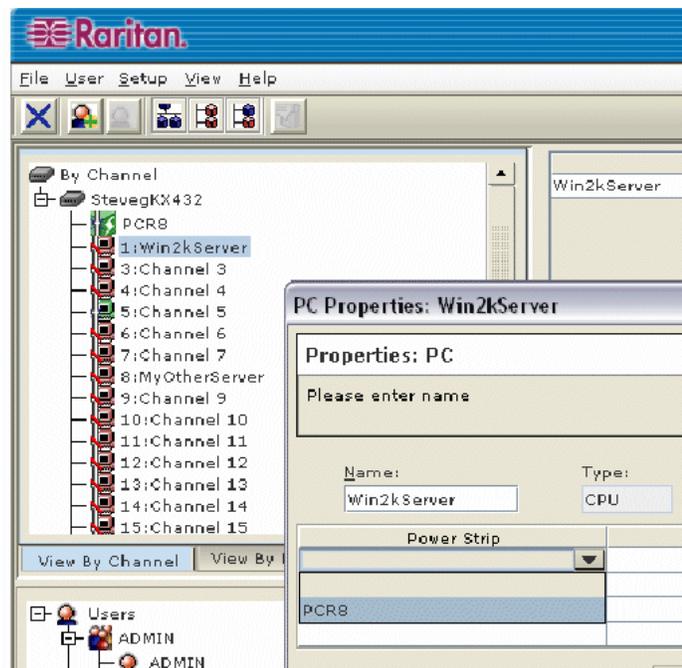
► **Pour configurer des associations :**

1. Sélectionnez la cible.
2. Modifiez les options Properties (Propriétés) et choisissez les prises à associer. Celles-ci sont automatiquement renommées avec le nom de la cible.
3. Sélectionnez RRC pour le contrôle.
4. Sélectionnez la cible.
5. Sélectionnez On, Off ou Recycle dans le menu contextuel.
6. Reportez-vous au **manuel d'utilisation KX** pour en savoir plus.

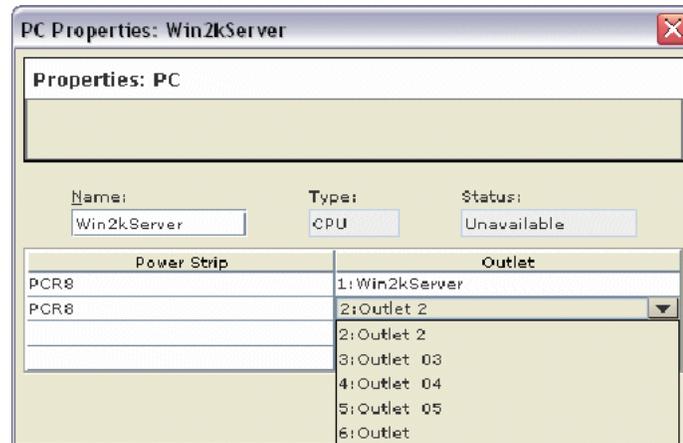
---

### Associer des prises à une cible

1. Sélectionnez la cible, puis Properties (Propriétés) dans le menu contextuel.
2. Sélectionnez jusqu'à huit unités Dominion PX dans la liste déroulante.



- Sélectionnez jusqu'à quatre prises au total sur les unités PX.

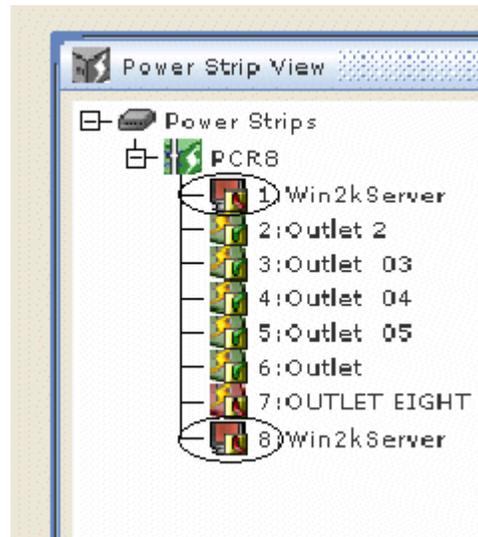


- Notez que l'icône de la cible indique maintenant qu'elle est alimentée.



- Notez que l'icône de la prise indique maintenant une association.

6. Notez que le nom de la prise indique maintenant le nom de la cible.

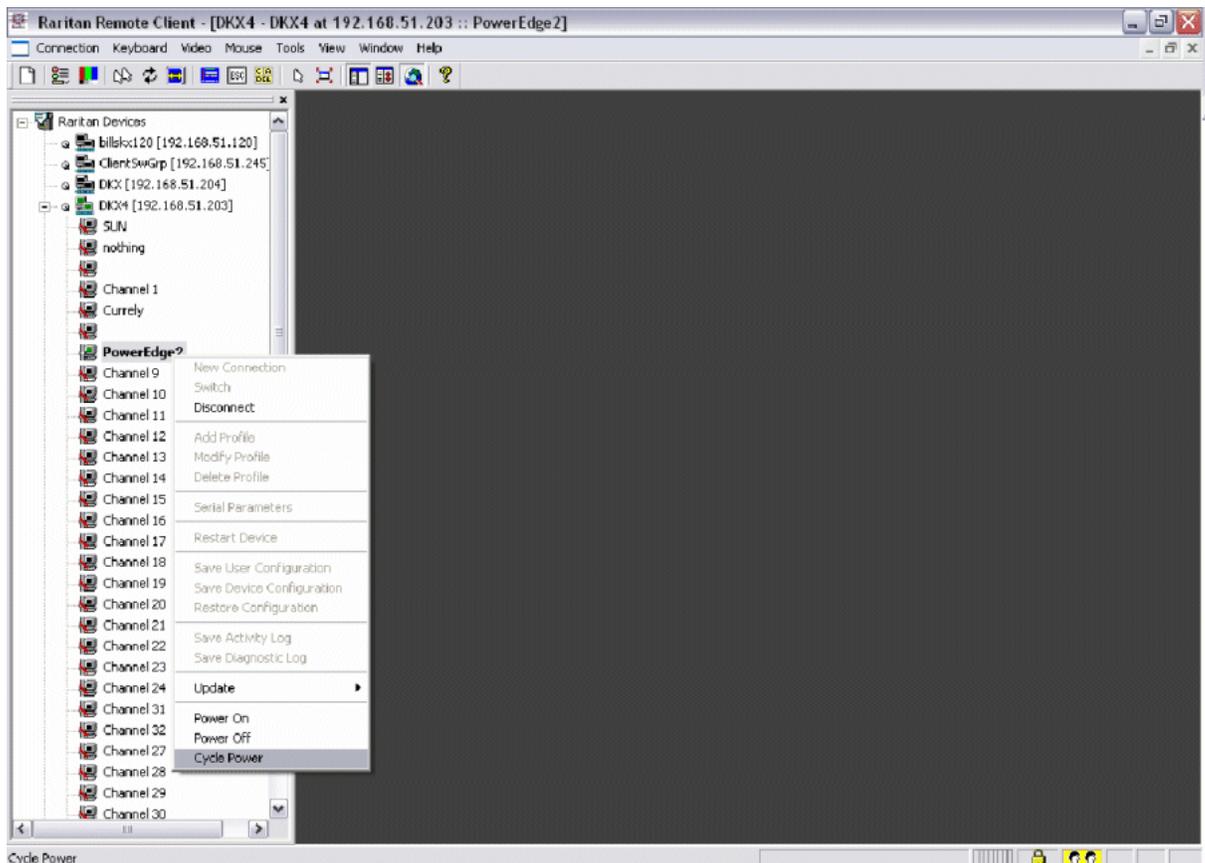


---

#### Gérer l'alimentation d'une cible

1. Sélectionnez la cible associée aux prises.

2. Choisissez une option entre Power On, Power Off ou Cycle Power.



### Dominion KX-II

► **Pour utiliser la fonction de gestion de l'alimentation de KX II :**

1. Connectez Dominion PX à votre serveur cible.
2. Nommez l'unité Dominion PX.
3. Associez des prises de Dominion PX au serveur cible.
4. Utilisez la gestion de l'alimentation à distance du serveur cible de la page Port Access (Accès aux ports).

Reportez-vous au **manuel d'utilisation KX-II** pour en savoir plus.

### Paragon II

Paragon II requiert P2CIM-PWR et un câble Cat5 droit. Vous pouvez associer jusqu'à quatre prises à une cible ; ces quatre prises peuvent provenir d'unités Dominion PX distinctes, si nécessaire.

---

### Application Paragon Manager

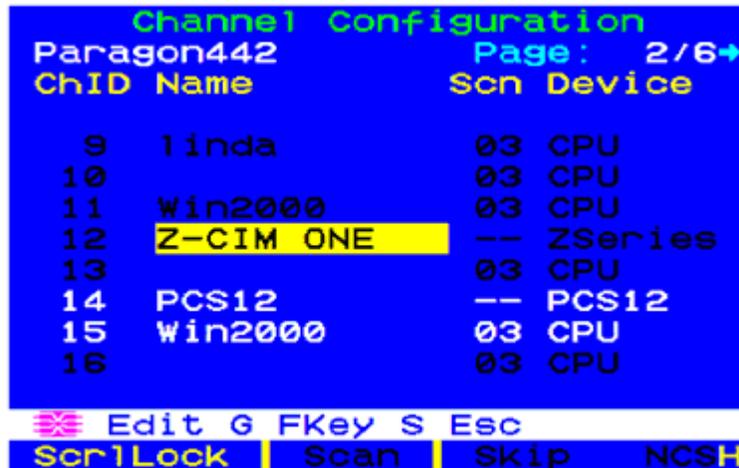
L'application Paragon Manager de Raritan permet de configurer des associations.

1. Dans Paragon Manager, sélectionnez la cible.
2. Cliquez sur l'icône de la cible et faites-la glisser sur les prises souhaitées.
3. Celles-ci sont renommées avec le nom de la cible.
4. Pour activer ou désactiver la cible, ou en effectuer l'alimentation cyclique, cliquez dessus et appuyez sur la touche F3 ; sélectionnez On, Off ou Recycle dans le menu déroulant.

---

### Ajouter une unité Dominion PX dans Paragon II

Vous pouvez ajouter une unité Dominion PX comme n'importe quel dispositif de deuxième niveau. Votre unité Paragon II détecte automatiquement la Dominion PX et remplace le type de dispositif par PCR8, PCS12 ou PCS20. De l'affichage à l'écran (OSD), appuyez sur F5 pour ouvrir la page Channel Configuration (Configuration des canaux). Sélectionnez le canal et remplacez son nom par défaut par un nom l'identifiant pour l'unité Dominion PX.



### Associer des prises à une cible

De l'affichage à l'écran (OSD), appuyez sur F5 pour ouvrir la page Channel Configuration (Configuration des canaux), puis sélectionnez le canal. Appuyez sur G pour ouvrir l'écran spécial de deuxième niveau (page Outlet Configuration (Configuration des prises)).

ChID	Type	Name
1	CPU	Linux
2	CPU	Win2000
3	CPU	RedHat
4	PWR	Router
5	PWR	Switch
6	CPU	
7	CPU	
8	CPU	

PCS12 Page: 1/2

Edit FKey S Esc

ScrLock | Scan | Skip | NCSH

### Gérer l'alimentation d'une cible

#### ► Pour gérer l'alimentation d'une cible :

1. A partir du menu Channel Selection by Name (Sélection des canaux par nom) OU Channel Selection (Sélection de canal), appuyez sur F3 pour contrôler l'alimentation. Le message « X-Power Off; O-Power On; R-Recycle Power » (X-Alimentation désactivée ; O-Alimentation activée ; R-Alimentation cyclique) apparaît sur la ligne d'aide défilante.
2. Lorsqu'aucune prise n'est associée au serveur, le message « No power outlets » (Aucune prise d'alimentation) s'affiche.
3. Lorsqu'aucune autorisation d'accès aux prises associées au serveur n'existe, le message « Permission denied » (Autorisation refusée) s'affiche.
4. Paragon permute automatiquement sur le canal pour que le serveur soit affiché en arrière-plan. Si la permutation échoue, le message « Switch fail » apparaît.
5. Si elle réussit, toutes les prises associées au serveur s'affichent comme présenté à gauche.
6. Sélectionnez la prise et choisissez X, O ou R :
7. Si vous choisissez O, la commande On est exécutée.

8. Si vous choisissez X ou R, le message « Are you sure (yes/no)? » (Êtes-vous certain (oui/non) ?) s'affiche. Vous devez entrer « yes » (insensible à la casse) pour exécuter la commande. Le mot doit être saisi en entier.

---

### Gérer l'alimentation d'une prise

Utilisez les menus Channel Selection (Sélection des canaux), hormis Channel Selection by Name (Sélection des canaux par nom), pour accéder à des ports et à la gestion de l'alimentation de Dominion PX individuels.

Sélectionnez une prise et choisissez X, O ou R :

- En l'absence d'autorisation d'accès à la prise, le message « Permission denied » (Autorisation refusée) apparaît.
- Si vous choisissez O, la commande On est exécutée.

Si vous choisissez X ou R, le message « Are you sure (yes/no)? » (Êtes-vous certain (oui/non) ?) s'affiche. Vous devez entrer « yes » (insensible à la casse) pour exécuter la commande. Y, y ou ye, etc. n'est pas acceptable. Le mot yes doit être saisi en entier pour exécuter la commande.

Appuyer sur Entrée ne sert à rien.

Le message « X-Power Off; O-Power On; R-Recycle Power » (X-Alimentation désactivée ; O-Alimentation activée ; R-Alimentation cyclique) apparaît sur la ligne d'aide défilante.

---

## Dominion SX

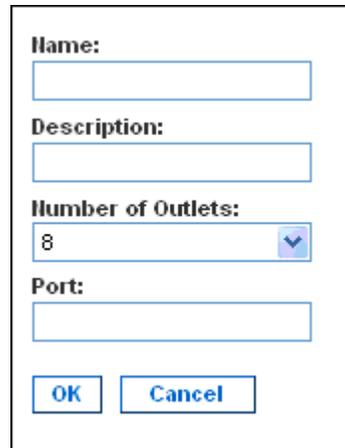
Lorsque vous vous connectez à une unité Dominion SX, vous pouvez associer une ou plusieurs de ses prises à des ports DSX spécifiques.

---

### Configurer une unité Dominion PX sur Dominion SX

1. Choisissez Setup > Power Strip Configuration (Paramétrage > Configuration des barrettes d'alimentation).

2. Cliquez sur Add (Ajouter). L'écran Power Strip Configuration (Configuration des barrettes d'alimentation) s'affiche.



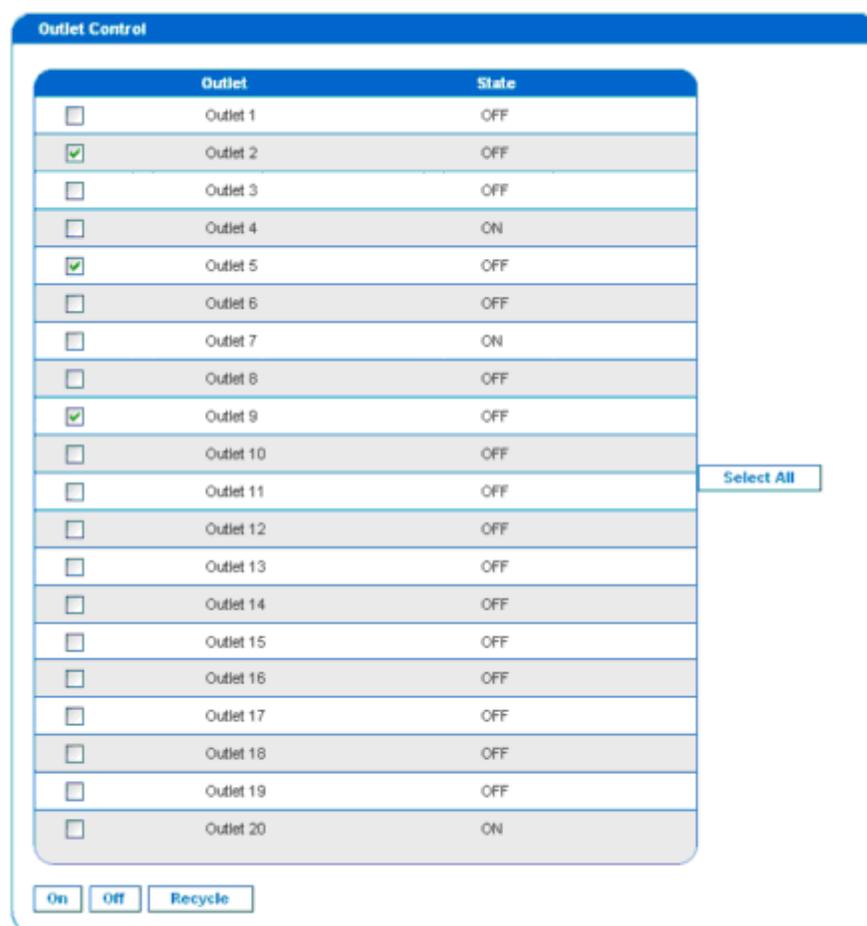
The image shows a dialog box titled "Power Strip Configuration" with the following fields and controls:

- Name:** A text input field.
- Description:** A text input field.
- Number of Outlets:** A dropdown menu with the value "8" selected.
- Port:** A text input field.
- Buttons:** "OK" and "Cancel" buttons at the bottom.

3. Entrez un nom et une description dans les champs Name et Description.
4. Sélectionnez le nom de prises dans le menu déroulant Number of Outlets.
5. Entrez le numéro du port dans le champ Port.
6. Cliquez sur OK.

### Gestion de l'alimentation

1. Choisissez Power Control --> Power Strip Power Control (Gestion de l'alimentation --> Gestion de l'alimentation des barrettes d'alimentation). L'écran Outlet Control (Gestion de l'alimentation) apparaît.



2. Cochez la case correspondant au numéro des prises que vous souhaitez gérer, puis cliquez sur les boutons On/Off pour activer ou désactiver les prises sélectionnées.
3. Un message de confirmation apparaît indiquant la réussite de l'opération.

**Outlet 19: The power operation has been sent.**

**The system shall reflect successful operations shortly.**

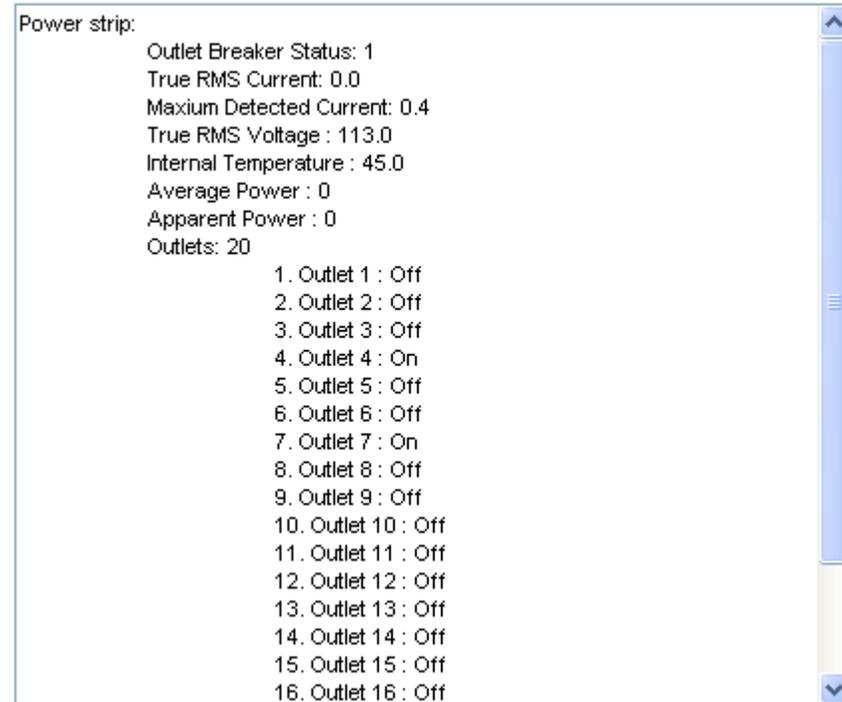
Figure 1: Ecran de confirmation pour une prise

---

### Vérifier le statut des barrettes d'alimentation

1. Choisissez Power Control --> Power Strip Status (Gestion de l'alimentation --> Statut des barrettes d'alimentation).

#### DPX Status:



2. Une boîte de statut affiche des détails concernant la Dominion PX gérée, notamment l'état d'alimentation de chacune de ses prises.

---

## Dominion KSX

L'unité Dominion KSX ne prend pas en charge la connectivité avec Dominion PX. Cependant, l'unité Dominion PX peut être gérée comme cible série sur un des ports série de KSX, en interagissant via l'interface CLP.

L'unité Dominion KSX 2 prend en charge l'intégration à Dominion PX.

---

## CommandCenter Secure Gateway

Vous pouvez gérer une Dominion PX à partir de CommandCenter Secure Gateway (CC-SG) si elle est connectée à l'aide d'un des ces produits Raritan :

- Dominion SX
- Dominion KX
- Paragon II

Reportez-vous au **manuel de l'administrateur CC-SG** pour en savoir plus.

---

*Remarque : si vous devez redémarrer ou mettre HORS tension Dominion PX alors qu'elle est intégrée à un produit Raritan sous la gestion de CC-SG, INTERROMPEZ la gestion du produit intégré tant que Dominion PX n'est pas complètement remise SOUS tension. Sinon, les prises risquent d'être supprimées de la vue CC-SG et vos associations d'alimentation risquent d'être perdues lorsque Dominion PX revient en ligne.*

---

### Contrôle direct depuis CC-SG 4.0

CommandCenter Secure Gateway 4.0 peut détecter les unités Dominion PX sur le réseau local et offrir un contrôle direct sur l'état de leur prises (sous tension, hors tension et alimentation cyclique).

# Annexe A      Spécifications

## Dans ce chapitre

Spécifications environnementales .....	153
Broches de port série Dominion PX RJ-45.....	153
Broches de port fonction Dominion PX RJ-12.....	154

---

### Spécifications environnementales

Spécification	Mesure
Température ambiante maximum	40 degrés Celsius

---

### Broches de port série Dominion PX RJ-45

Définition broche RJ-45/de signal			
Broche n°	Signal	Direction	Description
1	DTR	Sortie	Réservé
2	GND	—	Signal de mise à la terre
3	+5V	—	Alimentation de CIM (200mA, protégé par fusible)
4	TxD	Sortie	Transmission de données (Données en sortie)
5	RxD	Entrée	Réception de données (Données en entrée)
6	N/C	N/C	Aucune connexion
7	GND	—	Signal de mise à la terre
6	DCD	Entrée	Réservé

---

**Broches de port fonction Dominion PX RJ-12**

Définition broche RJ-12/de signal			
Broche n°	Signal	Direction	Description
1	+12V	—	Alimentation (500mA, protégé par fusible)
2	GND	—	Signal de mise à la terre
3	RS485 (Data +)	bidirectionnel	Ligne de données +
4	RS485 (Data -)	bidirectionnel	Ligne de données -
5	GND	—	Signal de mise à la terre
6	1-wire		Utilisé pour le port de fonction

## Annexe B      Fiche de configuration du matériel

Modèle de la série Dominion PX \_\_\_\_\_

N° de série de l'unité Dominion PX \_\_\_\_\_

Annexe B: Fiche de configuration du matériel

PRISE 1	PRISE 2	PRISE 3
MODELE	MODELE	MODELE
NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE
UTILISATION	UTILISATION	UTILISATION
PRISE 4	PRISE 5	PRISE 6
MODELE	MODELE	MODELE
NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE
UTILISATION	UTILISATION	UTILISATION
PRISE 7	PRISE 8	PRISE 9
MODELE	MODELE	MODELE
NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE
UTILISATION	UTILISATION	UTILISATION
PRISE 10	PRISE 11	PRISE 12
MODELE	MODELE	MODELE

Annexe B: Fiche de configuration du matériel

NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE
UTILISATION	UTILISATION	UTILISATION
PRISE 13	PRISE 14	PRISE 15
MODELE	MODELE	MODELE
NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE
UTILISATION	UTILISATION	UTILISATION
PRISE 16	PRISE 17	PRISE 18
MODELE	MODELE	MODELE
NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE
UTILISATION	UTILISATION	UTILISATION
PRISE 19	PRISE 20	PRISE 21
MODELE	MODELE	MODELE
NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE
UTILISATION	UTILISATION	UTILISATION

Annexe B: Fiche de configuration du matériel

PRISE 22	PRISE 23	PRISE 24
MODELE	MODELE	MODELE
NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE	NUMERO DE SERIE
UTILISATION	UTILISATION	UTILISATION

Types d'adaptateurs

---

---

Types de câbles

---

---

Nom du logiciel

---

## Annexe C Utilisation de l'interface CLP

Ce chapitre explique comment utiliser l'interface CLP (protocole de ligne de commande) pour administrer une unité Dominion PX.

### Dans ce chapitre

A propos de l'interface CLP .....	159
Connexion à l'interface CLP .....	159
Affichage des informations sur les prises .....	162
Mise sous ou hors tension d'une prise .....	163
Interrogation d'un capteur de prise .....	164

---

### A propos de l'interface CLP

L'unité Dominion PX offre une interface de ligne de commande qui permet aux administrateurs de centres de données d'effectuer certaines tâches de gestion de base. Vous pouvez accéder à l'interface par l'intermédiaire d'une connexion série à l'aide d'un programme d'émulation de terminal, comme HyperTerminal, ou via un client Telnet ou SSH, comme PuTTY (PuTTY est un programme gratuit que vous pouvez télécharger depuis Internet ; consultez la documentation de PuTTY pour obtenir des détails sur la configuration).

---

*Remarque : l'accès Telnet à l'unité Dominion PX est désactivé par défaut car Telnet transmet en clair et n'est pas sécurisé. Pour activer Telnet, choisissez Device Settings > Network (Paramètres du dispositif > Réseau) et cochez la case Enable CLP-Telnet Access (Activer l'accès CLP-Telnet).*

---

L'interface de ligne de commande est basée sur la technologie Systems Management Architecture for Server Hardware Command Line Protocol (SMASH CLP). A l'aide de cette interface, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- afficher le nom, l'état d'alimentation (activé ou désactivé) et les capteurs associés à chaque prise Dominion PX ;
- mettre chaque prise sous ou hors tension ;
- afficher le statut des capteurs associés à chaque prise.

---

### Connexion à l'interface CLP

La connexion via HyperTerminal et une connexion série est un peu différente de la connexion avec Telnet.

---

## Avec HyperTerminal

### ► Pour vous connecter à l'aide d'HyperTerminal :

1. Reliez votre PC au port série de Dominion PX avec un câble série, lancez HyperTerminal et ouvrez une fenêtre de console. Lorsque celle-ci s'ouvre, elle est vide.
2. Appuyez sur Entrée pour afficher une invite de commande.

```
Welcome!  
At the prompt type one of the following commands:  
- "clp" : Enter Command Line Protocol  
- "config" : Perform initial IP configuration  
- "unblock" : Unblock currently blocked users  
192.168.50.214 command:
```

3. Tapez alors clp et appuyez sur Entrée. Vous êtes invité à saisir un nom de connexion. Celui-ci est sensible à la casse, veillez à mettre les bonnes lettres en majuscules.

```
192.168.50.214 command: clp  
  
Entering character mode  
Escape character is '^]'.  
  
PDU CLP Server (c) 2000-2007  
  
Login: _
```

4. Tapez un nom de connexion et appuyez sur Entrée. Vous êtes invité à saisir un mot de passe.

```
Login: admin  
Password: _
```

5. Tapez un mot de passe et appuyez sur Entrée. Le mot de passe est sensible à la casse, veillez à mettre les bonnes lettres en majuscules. Une fois le mot de passe accepté, l'invite système clp:/-> apparaît.

```

Login: admin
Password:
clp:/->

```

6. Vous êtes maintenant connecté à l'interface CLP et pouvez utiliser celle-ci pour administrer l'unité Dominion PX.

---

### Avec SSH ou Telnet

#### ► Pour vous connecter à l'aide de SSH ou de Telnet :

1. Lancez un client SSH ou Telnet, tel que PuTTY, et ouvrez une fenêtre de console. Une invite de connexion apparaît.

```
login as: █
```

2. Tapez un nom de connexion et appuyez sur Entrée. Vous êtes invité à saisir un mot de passe.

```
login as: admin
admin@192.168.50.214's password: █
```

3. Tapez un mot de passe et appuyez sur Entrée. Le mot de passe est sensible à la casse, veillez à mettre les bonnes lettres en majuscules. Une fois le mot de passe accepté, l'invite système clp:/-> apparaît.

```
login as: admin
admin@192.168.50.214's password:
=== SM CLP v1.0.0 SM ME Addressing v1.0.0 Raritan CLP v0.1 ===
clp:/-> █
```

4. Vous êtes maintenant connecté à l'interface CLP et pouvez utiliser celle-ci pour administrer l'unité Dominion PX.

---

## Affichage des informations sur les prises

La commande show affiche le nom, l'état d'alimentation (activé ou désactivé) et les capteurs associés d'une prise ou de toutes les prises.

---

*Remarque : lorsque vous affichez des informations sur les prises, le nom de celles-ci est retourné sous la forme OUTLET1, OUTLET2, etc. L'interface CLP ne reflète pas les noms affectés aux prises à partir de l'interface Web.*

---

---

### Syntaxe

La syntaxe de la commande show est la suivante :

```
clp:/-> show /system1/outlet<numéro de la prise>
```

<numéro de la prise> indique le numéro de la prise. Pour afficher les informations concernant toutes les prises, entrez l'astérisque joker (\*) au lieu d'un numéro.

---

### Attributs

Vous pouvez utiliser les attributs name et powerState pour filtrer les résultats de la commande show. L'attribut name affiche le nom de la prise uniquement, l'attribut powerState, l'état d'alimentation (activé ou désactivé).

La syntaxe pour ces deux attributs est la suivante :

```
clp:/-> show -d properties=name /system1/outlet<numéro de la prise>
```

```
clp:/-> show -d properties=powerState /system1/outlet<numéro de la prise>
```

<numéro de la prise> indique le numéro de la prise. Dans les deux cas, le numéro de la prise peut également être un astérisque joker (\*).

---

## Exemples

Les exemples suivants illustrent la commande show.

### Exemple 1 - Aucun attribut

L'exemple suivant présente les résultats de la commande show sans attribut.

```
clp:/-> show /system1/outlet7
/system1/outlet7
Properties:
  Name is OUTLET7
  powerState is 1 (on)

Associations:
  CIM_AuthorizedTarget => /system2/authorizedpriv8
  CIM_SystemDevice => /system1
  AssociatedSensor => /system1/ncurrsensor13
  AssociatedSensor => /system1/nsensor33
  AssociatedSensor => /system1/ncurrsensor14
  AssociatedSensor => /system1/nsensor34
  AssociatedSensor => /system1/nsensor35
  AssociatedSensor => /system1/nsensor36
  AssociatedSensor => /system1/nsensor37
```

### Exemple 2 - Attribut name

L'exemple suivant présente les résultats de la commande show avec l'attribut name.

```
clp:/-> show -d properties=name /system1/outlet7
/system1/outlet7
Properties:
  Name is OUTLET7
```

### Exemple 3 - Attribut powerState

L'exemple suivant présente les résultats de la commande show avec l'attribut powerState.

```
clp:/-> show -d properties=powerState /system1/outlet7
/system1/outlet7
Properties:
  powerState is 1 (on)
```

---

## Mise sous ou hors tension d'une prise

La commande set met une prise sous ou hors tension.

---

### Syntaxe

La syntaxe de la commande set est la suivante :

```
clp:/-> set /system1/<numéro de la prise> powerState=on|off
```

où le mot-clé on active la prise et le mot-clé off la désactive.

---

### Interrogation d'un capteur de prise

La commande show utilisée avec le mot-clé Antecedent permet d'interroger les capteurs d'une prise.

```
clp:/-> Show -d properties=Antecedent/system1/outlet<numéro de  
la prise>=>CIM_AssociatedSensor
```

<numéro de la prise> indique le numéro de la prise.

# Annexe D Utilisation de SNMP

Cette annexe vous indique comment configurer Dominion PX pour l'utiliser avec un gestionnaire SNMP. L'unité Dominion PX peut être configurée pour envoyer des traps à un gestionnaire SNMP, et pour recevoir des commandes GET et SET afin de récupérer un statut et configurer certains paramètres de base.

## Dans ce chapitre

Activation de SNMP.....	165
Configuration des traps SNMP.....	168
Requêtes SNMP Get et Set.....	170

---

## Activation de SNMP

Pour communiquer avec un gestionnaire SNMP, vous devez en premier lieu activer l'agent SNMP sur Dominion PX.

1. Choisissez Device Settings > SNMP Settings (Paramètres du dispositif > Paramètres SNMP). La fenêtre SNMP Settings s'ouvre.

**SNMP Settings**

**Enable SHMP Agent** \*

**Enable SHMP v1 / v2c Protocol** \*

**Read Community**  
 \*

**Write Community**  
 \*

**Enable SHMP v3 Protocol** \*

**Force Encryption** \*

**System Location**  
 \*

**System Contact**  
 \*

---

Click [here](#) to view the PX (PCS20-20) SNMP MIB.

2. Cochez la case Enable SNMP Agent (Activer l'agent SNMP) pour permettre à Dominion PX de communiquer avec des gestionnaires SNMP externes. Différentes options sont maintenant disponibles.
3. Cochez Enable SNMP v1 / v2c Protocol (Activer le protocole SNMP v1/v2c) pour permettre la communication avec un gestionnaire SNMP à l'aide du protocole SNMP v1 ou v2c. Entrez la chaîne de communauté en lecture seule SNMP dans le champ Read Community (Communauté en lecture) et la chaîne de communauté en lecture/écriture dans le champ Write Community (Communauté en écriture).
4. Cochez Enable SNMP v3 Protocol (Activer le protocole SNMP v3) pour permettre la communication avec un gestionnaire SNMP à l'aide du protocole SNMP v3.
  - Cochez également Force Encryption (Forcer le chiffrement) pour forcer l'utilisation de la communication SNMP chiffrée.
5. Entrez la valeur sysLocation MIBII SNMP dans le champ System Location (Emplacement système).
6. Entrez la valeur sysContact MIBII SNMP dans le champ System Contact (Contact système).
7. Cliquez sur le lien au bas de la fenêtre pour télécharger un fichier MIB SNMP que Dominion PX utilisera avec votre gestionnaire SNMP.
8. Cliquez sur Apply (Appliquer). La configuration SNMP est terminée.

### Configurer les utilisateurs pour le protocole SNMP v3 chiffré

Le protocole SNMP v3 permet une communication chiffrée. Pour profiter de cette fonction, les utilisateurs doivent disposer d'une phrase de chiffrement, qui sert de secret partagé entre Dominion PX et eux. Cette phrase de chiffrement peut être définie sur la page User Management (Gestion des utilisateurs).

1. Choisissez User Management > Users & Groups (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs & groupes). La fenêtre User/Group Management (Gestion des utilisateurs/groupe) s'ouvre.

**User Management**

**Existing Users**

Testing1 ▼ Refresh

**New User Name**

**Full Name**

**Password**

**Confirm Password**

**Use Password as Encryption Phrase \***

**SNMP v3 Encryption Phrase**

**Confirm SNMP v3 Encryption Phrase**

**Email Address**

**Mobile Number**

**User Group**

▼

---

This user is not blocked and may log in.

**Enforce user to change password on next login \***

2. Dans la liste déroulante du champ Existing Users (Utilisateurs existants), sélectionnez le profil à modifier.
3. Pour employer le mot de passe de l'utilisateur en phrase de chiffrement, cochez la case Use Password as Encryption Phrase.

4. Pour définir une phrase différente, désactivez cette case, entrez la nouvelle phrase dans le champ SNMP v3 Encryption Phrase (Phrase de chiffrement SNMP v3), puis à nouveau dans le champ Confirm SNMP v3 Encryption Phrase (Confirmer la phrase de chiffrement SNMP v3).
5. Cliquez sur Modify (Modifier). L'utilisateur peut maintenant communiquer à l'aide du protocole SNMP v3 chiffré.

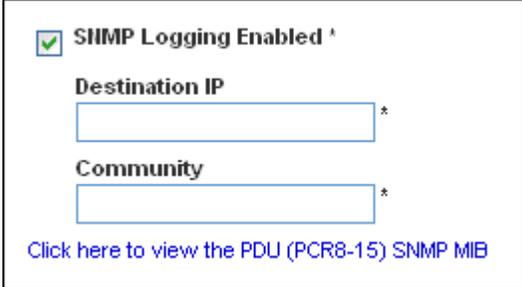
---

## Configuration des traps SNMP

Dominion PX tient automatiquement un journal interne des événements qui se produisent (reportez-vous à **Paramétrage de la journalisation des événements** (à la page 108)). Ces événements peuvent également être utilisés pour envoyer des traps SNMP à un gestionnaire tiers.

### ► Pour configurer l'envoi par Dominion PX de traps SNMP :

1. Choisissez Device Settings > Event Log (Paramètres du dispositif > Journal des événements). La fenêtre Event Log Settings (Paramètres du journal des événements) s'ouvre. Le panneau SNMP Logging (Journalisation SNMP) contrôle l'utilisation des traps SNMP.



**SNMP Logging Enabled** \*

**Destination IP** \*

**Community** \*

[Click here to view the PDU \(PCR8-15\) SNMP MIB](#)

2. Cochez la case SNMP Logging Enabled (Journalisation SNMP activée).
3. Entrez une adresse IP dans le champ Destination IP (Adresse IP de destination). Il s'agit de l'adresse à laquelle les traps sont envoyés par l'agent système SNMP.
4. Entrez le nom de la communauté SNMP dans le champ Community (Communauté). La communauté est un groupe représentant Dominion PX et toutes les stations de gestion SNMP.
5. Pour consulter le fichier Management Information Base (MIB), cliquez sur le lien libellé Click here to view the (<nom du dispositif>) SNMP MIB (Cliquer ici pour afficher le fichier MIB SNMP de (nom du dispositif)). Il est placé sous le champ Community.

6. Lorsque la journalisation SNMP est activée, sept types d'événements apparaissent dans le panneau Event Log Assignments (Affectations du journal des événements) à droite. Ils sont tous désactivés par défaut. Pour les activer, cochez les cases souhaitées.

Event Log Assignments		
Event	List	SNMP
Outlet Control	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
User/Group Administration	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Security Relevant	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *
User Activity	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Device Operation	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *
Outlet/Unit/Environmental Sensors	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *
Device Management	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/> *
Virtual Device Management	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input checked="" type="checkbox"/> *

7. Cliquez sur Apply (Appliquer). La journalisation SNMP est configurée.
8. Dans l'onglet Maintenance, sélectionnez Unit Reset (Réinitialisation de l'unité) pour réinitialiser l'unité Dominion PX. Vous devez réinitialiser l'unité Dominion PX à l'activation de la journalisation SNMP ou à la modification de l'adresse IP de destination. Sinon, les traps ne sont pas envoyés à l'adresse IP de destination.

---

*Remarque : il est recommandé de mettre à jour le fichier MIB utilisé par le gestionnaire SNMP à l'actualisation vers une nouvelle version de Dominion PX. Ainsi, votre gestionnaire SNMP dispose du fichier MIB correspondant à la version que vous utilisez.*

---

---

## Requêtes SNMP Get et Set

Outre l'envoi de traps, Dominion PX peut recevoir des requêtes Get et Set SNMP provenant de gestionnaires SNMP tiers. Les requêtes Get permettent de récupérer des informations concernant Dominion PX (telles que l'emplacement système ou le courant d'une prise particulière). Les requêtes Set permettent de configurer un sous-ensemble de ces informations (tel que le nom du système SNMP).

Ne ciblez qu'un élément à la fois avec les requêtes SNMP Set. Si vous tentez de configurer plusieurs cibles avec une même requête Set, elles reçoivent toutes la dernière valeur affectée. Par exemple, si vous utilisez SNMP pour définir le statut de la prise 1 sur ON et de la prise 4 sur OFF, elles sont toutes les deux réglées sur OFF.

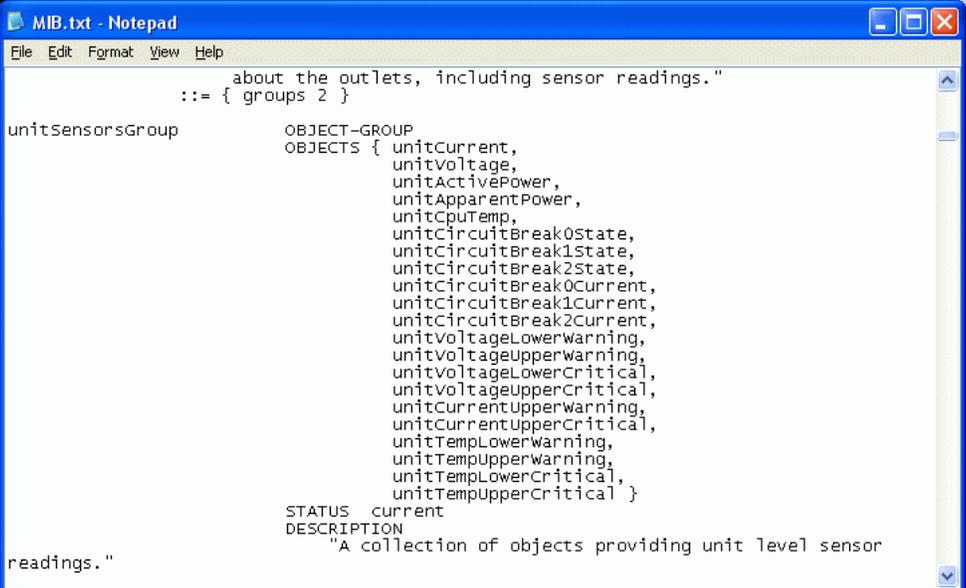
Les objets autorisés pour ces requêtes sont limités à ceux trouvés dans le groupe système SNMP MIBII et le fichier MIB personnalisé de Dominion PX.

## Fichier MIB de Dominion PX

Ce fichier MIB est disponible sur la page SNMP Settings (Paramètres SNMP), sur la page Event Logging (Journalisation des événements) ou en pointant votre navigateur vers `http://<adresse-ip>/MIB.txt` ; `<adresse-ip>` désigne l'adresse IP de votre unité Dominion PX.

## Présentation

L'ouverture du fichier MIB révèle les objets personnalisés qui décrivent le système Dominion PX au niveau de l'unité et au niveau de la prise individuelle. Généralement, ces objets sont présentés au début du fichier, répertoriés sous leur groupe parent. Ils réapparaissent ensuite individuellement, définis et décrits de manière détaillée.



```

about the outlets, including sensor readings."
 ::= { groups 2 }

unitSensorsGroup          OBJECT-GROUP
                           OBJECTS { unitCurrent,
                                       unitVoltage,
                                       unitActivePower,
                                       unitApparentPower,
                                       unitCpuTemp,
                                       unitCircuitBreak0State,
                                       unitCircuitBreak1State,
                                       unitCircuitBreak2State,
                                       unitCircuitBreak0Current,
                                       unitCircuitBreak1Current,
                                       unitCircuitBreak2Current,
                                       unitVoltageLowerWarning,
                                       unitVoltageUpperWarning,
                                       unitVoltageLowerCritical,
                                       unitVoltageUpperCritical,
                                       unitCurrentUpperWarning,
                                       unitCurrentUpperCritical,
                                       unitTempLowerWarning,
                                       unitTempUpperWarning,
                                       unitTempLowerCritical,
                                       unitTempUpperCritical }
                           STATUS current
                           DESCRIPTION
                               "A collection of objects providing unit level sensor
readings."

```

Par exemple, le groupe unitSensorsGroup contient des objets pour les relevés des capteurs de l'unité Dominion PX dans sa totalité. Un objet répertorié sous ce groupe, unitCurrent, est décrit plus loin dans le fichier MIB comme « la valeur du capteur de courant de l'unité en milliampères », mesure du courant consommé par Dominion PX. outletCurrent, qui fait partie du groupe outletsGroup, décrit le courant passant par une prise spécifique.

---

*Remarque : lors de l'exécution d'une requête SNMP Get, toutes les valeurs de courant sont exprimées en milliampères (ma). TOUTEFOIS : lors de l'exécution d'une requête SNMP Set, toutes les valeurs sont exprimées en ampères (A).*

---

### **Commandes Set et seuils SNMP**

Plusieurs de ces objets peuvent être configurés à partir du gestionnaire SNMP à l'aide de commandes Set SNMP. Les objets inscriptibles ont un niveau MAX-ACCESS en « lecture-écriture » dans le fichier MIB. Ils comprennent des objets de seuil qui provoquent l'envoi d'un avertissement par Dominion PX (et d'un trap SNMP) lorsque certains paramètres sont dépassés. Reportez-vous à **Paramétrage des prises et des seuils d'alimentation** (à la page 78) pour obtenir une description du fonctionnement des seuils.

---

### **Désactivation de la commutation**

La commande Set SNMP vous permet de désactiver la commutation des états des prises sur votre Dominion PX (reportez-vous au fichier MIB de Dominion PX pour plus de détails). Cette fonction n'est configurable que via SNMP. La mise à niveau du firmware de la Dominion PX n'affecte pas ce paramètre.

---

### **Extraction de l'utilisation d'énergie**

Vous pouvez découvrir la quantité d'énergie consommée par un dispositif par l'extraction de l'énergie active des prises sur lesquelles il est branché. Un gestionnaire SNMP peut envoyer une requête Get SNMP pour obtenir la valeur OutletWattHours d'une prise. La valeur retournée indique la consommation en wattheures de la prise cible.

## Annexe E Utilisation du jeu d'outils IPMI

Le jeu d'outils IPMI est une ligne de commande qui permet aux utilisateurs d'afficher des informations concernant les canaux, d'imprimer des données sur les capteurs et de définir des paramètres de configuration du réseau local. Les sections suivantes décrivent les commandes IPMI disponibles.

---

*Remarque : l'outil IPMI à code source libre peut être téléchargé de sourceforge et compilé sur un système Linux. Les utilisateurs peuvent ensuite interagir avec Dominion PX via le protocole IPMI grâce à cet outil. Un shell de commande Linux se présenterait comme suit : \$ ipmitool -I lan -H 192.168.51.58 -U admin -a channel info*

---

### Dans ce chapitre

Commandes de canal.....	173
Commandes d'événement.....	174
Commandes LAN .....	175
Commandes de capteur .....	177
Commandes OEM .....	178
Niveaux de privilèges IPMI .....	186

---

### Commandes de canal

---

#### **authcap <numéro de canal> <priv max>**

Affiche des informations sur les capacités d'authentification du canal sélectionné au niveau de privilège spécifié. Les niveaux de privilèges possibles sont :

1. Niveau rappel
2. Niveau utilisateur
3. Niveau opérateur
4. Niveau administrateur
5. Niveau propriétaire OEM

#### **Exemple**

```
$ ipmitool -I lan -H 192.168.51.58 -U admin -a channel  
authcap 14 5
```

Reportez-vous à **Niveaux de privilèges IPMI** pour en savoir plus sur les privilèges IPMI.

---

**info [numéro de canal]**

Affiche des informations sur le canal sélectionné. Si aucun canal n'est indiqué, les informations affichées concernent le canal utilisé actuellement :

**Exemple**

```
$ ipmitool -I lan -H 192.168.51.58 -U admin -a channel info
```

---

**getaccess <numéro de canal> [ID utilisateur]**

Configure l'ID utilisateur indiqué comme valeur par défaut pour le numéro de canal donné. Lorsque ce canal est utilisé par la suite, l'utilisateur est implicitement identifié par l'ID utilisateur donné.

**Exemple**

```
$ ipmitool -I lan -H allen-dpxpcr20-20 -U admin -P raritan1 channel getaccess 14 63
```

---

**setaccess <numéro de canal> <ID utilisateur>[callin=on|off]  
[ipmi=on|off] [link=on|off] [privilege=niveau]**

Configure les données d'accès à un canal donné pour l'ID utilisateur indiqué.

**Exemple**

```
$ ipmitool -I lan -H allen-dpxpcr20-20 -U admin -P raritan1 channel setaccess 14 63 privilege=5
```

---

**getciphers <all | supported> <ipmi | sol> [canal]**

Affiche la liste des suites de chiffrement prises en charge pour l'application donnée (ipmi ou sol) sur le canal indiqué.

**Exemple**

```
$ ipmitool -I lan -H allen-dpxpcr20-20 -U admin -P raritan1 channel getciphers ipmi 14
```

---

**Commandes d'événement**

Les commandes Event vous permettent d'envoyer des événements prédéfinis à un contrôleur de gestion.

---

**<numéro d'événement prédéfini>**

Envoie un événement prédéfini au journal des événements système. Les valeurs prises en charge actuellement sont :

- Temperature: Upper Critical: Going High (Température : Critique supérieur : En hausse)
- Voltage Threshold: Lower Critical: Going Low (Seuil de tension : Critique inférieur : En baisse)
- Memory: Correctable ECC Error Detected (Mémoire : Erreur ECC rectifiable détectée)

---

*Remarque : ces événements prédéfinis ne produisent généralement pas d'enregistrements SEL « exacts » pour un système particulier car ils ne seront pas correctement liés à un numéro valide de capteur. Mais ils suffisent pour vérifier le bon fonctionnement du SEL.*

---

**Exemple**

```
$ ipmitool -I lan -H allen-dpxpcr20-20 -U admin -P raritan1 event 1
```

---

**file <nom de fichier>**

Les enregistrements de journal des événements spécifiés dans le fichier sont ajoutés au journal des événements système. Chaque ligne de ce fichier est formatée comme suit :

```
<{Révision évM} {Type de capteur} {Numéro de capteur} {Dir/Type d'événement} {Données d'événement 0} {Données d'événement 1} {Données d'événement 2}>[# COMMENTAIRE]
```

---

*Remarque : le champ Dir/Type d'événement est codé avec la direction de l'événement indiquée dans le bit de poids fort (bit 7) et le type d'événement contenu dans les 7 bits de poids faible.*

---

**Exemple**

```
0x4 0x2 0x60 0x1 0x52 0x0 0x0 # Voltage threshold: Lower Critical: Going Low
```

---

**Commandes LAN**

Les commandes LAN vous permettent de configurer les canaux LAN.

---

**print <canal>**

Imprime la configuration actuelle du canal indiqué.

---

### set <canal> <paramètre>

Définit le paramètre donné sur le canal indiqué. Les paramètres valides sont :

- *ipaddr* <x.x.x.x> Définit l'adresse IP de ce canal.
- *netmask* <x.x.x.x> Définit le masque de réseau de ce canal.
- *macaddr* <xx:xx:xx:xx:xx:xx> Définit l'adresse MAC de ce canal.
- *defgw ipaddr* <x.x.x.x> Définit l'adresse IP de la passerelle par défaut.
- *defgw macaddr* <xx:xx:xx:xx:xx:xx> Définit l'adresse MAC de la passerelle par défaut.
- *bakgw ipaddr* <x.x.x.x> Définit l'adresse IP de la passerelle de sauvegarde.
- *bakgw macaddr* <xx:xx:xx:xx:xx:xx> Définit l'adresse MAC de la passerelle de sauvegarde.
- *password* <pass> Définit le mot de passe de l'utilisateur null.
- *snmp* <chaîne de communauté> Définit la chaîne de communauté SNMP.
- *user* Active le mode d'accès pour l'id utilisateur 1 (utilisez la commande user pour afficher des informations sur les ID utilisateur pour un canal donné).
- *access* <on/off> Définit le mode d'accès au canal LAN.
- *ipsrc* Définit la source de l'adresse IP :
  - none* non spécifiée
  - static* adresse IP statique configurée manuellement
  - dhcp* adresse obtenue par DHCP
  - bios* adresse chargée par le BIOS ou un logiciel système
- *arp respond* <on/off> Définit des réponses ARP générées.
- *arp generate* <on/off> Définit des ARP injustifiées générées.
- *arp interval* <secondes> Définit un intervalle ARP injustifié généré.
- *auth* <niveau,...> <type,...> Définit des types d'authentification valides pour un niveau d'authentification donné.
  - Niveaux* : callback, user, operator, admin (rappel, utilisateur, opérateur, administrateur)
  - Types* : none, md2, md5, password, oem (néant, md2, md5, mot de passe, oem)

- `cipher_privs <privlist>` Associe les numéros de suites de chiffrement au niveau de privilège maximum autorisé à l'utiliser. Ainsi, les suites de chiffrement peuvent être réservées aux utilisateurs disposant d'un niveau de privilège particulier, afin que, par exemple, les administrateurs soient obligés d'employer une suite de chiffrement plus forte que les utilisateurs de base.

La liste de privilèges (`privlist`) est formatée comme suit. Chaque caractère représente un niveau de privilège et sa position identifie le numéro de la suite de chiffrement. Par exemple, le premier caractère représente la suite de chiffrement 1 (la suite de chiffrement 0 est réservée), le second représente la suite de chiffrement 2, etc. La liste `privlist` doit comporter 15 caractères.

Les caractères utilisés dans `privlist` et leurs niveaux de privilèges associés sont :

- X Suite de chiffrement inutilisée
- c CALLBACK (RAPPEL)
- u USER (UTILISATEUR)
- O OPERATOR (OPÉRATEUR)
- a ADMIN (ADMINISTRATEUR)
- O OEM

---

## Commandes de capteur

Les commandes de capteur vous permettent d'afficher des informations détaillées sur les capteurs.

---

### list

Répertorie les capteurs et seuils dans un grand tableau.

### Exemple

```
$ ipmitool -I lan -H allen-dpxpcr20-20 -U admin -a sensor list
```

---

### get <id> ... [<id>]

Imprime des informations sur des capteurs nommés.

### Exemple

```
$ ipmitool -I lan -H allen-dpxpcr20-20 -U admin -P raritan1 sensor get "R.14 Current"
```

**thresh <id> <seuil> <paramètre>**

Cette commande vous permet de définir une valeur de seuil pour un capteur particulier. Ce dernier est nommé. Les seuils valides sont :

- *unr* Upper Non-Recoverable (Irrécupérable supérieur)
- *ucr* Upper Critical (Critique supérieur)
- *unc* Upper Non-Critical (Non critique supérieur)
- *inc* Lower Non-Critical (Non critique inférieur)
- *lcr* Lower Critical (Critique inférieur)
- *lnr* Lower Non-Recoverable (Irrécupérable inférieur)

**Exemple**

```
$ ipmitool -I lan -H allen-dpxpcr20-20 -U admin -P raritan1 sensor thresh "R.14 Current" unr 10.5
```

**Commandes OEM**

Vous pouvez utiliser les commandes OEM pour gérer et contrôler le fonctionnement de Dominion PX.

La commande OEM Net-Fn est définie comme suit :

```
#define IPMI_NETFN_OEM_PP          0x3C
```

Le tableau répertorie les commandes OEM et donne l'ID de chacune. Les sections qui suivent expliquent chaque commande de manière plus détaillée.

Nom de la commande	ID
Commande Set Power On Delay	0x10
Commande Get Power On Delay	0x11
Commande Set Receptacle State	0x12
Commande Get Receptacle State	0x13
Commande Set Group State	0x14
Commande Set Group Membership	0x15
Commande Get Group Membership	0x16
Commande Set Group Power On Delay	0x17
Commande Get Group Power On Delay	0x18
Set Receptacle ACL	0x19
Get Receptacle ACL	0x1A

Nom de la commande	ID
Set Sensor Calibration	0x1B
Test Actors	0x1C
Test Sensors	0x1D
Commande Set Power Cycle Delay	0x1E
Commande Get Power Cycle Delay	0x1F

---

### Remarque à propos des commandes de groupe

A l'envoi de commandes de groupe, un numéro de groupe valide (0 à 3, ou 255) doit être utilisé. Seul le numéro de groupe peut être envoyé, les expressions alphanumériques de numéros de groupe sont incorrectes et entraînent l'omission de la commande.

Par exemple, l'envoi de la commande suivante est incorrect :

```
#ipmitool -H 192.168.80.43 -U admin -P pass raw 0x3c 0x14
grp2 0
```

Dominion PX ignore cette commande.

---

### Commande Set Power On Delay

Le délai de mise sous tension global définit le temps devant s'écouler entre deux mises sous tension.

Données de requête	1	délai d'1/10 de seconde Le délai est la période minimum qui doit s'écouler entre les mises sous tension de deux prises.
Données de réponse	1	Code d'achèvement

---

### Commande Get Power On Delay

Données de requête	-	-
Données de réponse	1	Code d'achèvement
	2	délai d'1/10 de seconde

---

**Commande Set Receptacle State**

Cette commande permet la mise sous/hors tension, et l'alimentation cyclique de prises individuelles.

Données de requête	1	N° de prise [7 - 5] réservé [4 - 0] n° de prise, base 0, n° valide le plus élevé dépend du modèle de dispositif
	2	nouvel état [7 - 2] réservé [1] 1b = alimentation cyclique, omission de [0], 0b = obtention du nouvel état de [0] [0] 1b = mise sous tension, 0b = mise hors tension
Données de réponse	1	Code d'achèvement

---

**Commande Get Receptacle State**

Données de requête	1	N° de prise [7 - 5] réservé [4 - 0] n° de prise, base 0, n° valide le plus élevé dépend du modèle de dispositif
Données de réponse	1	Code d'achèvement
	2	état courant de prise et état visuel [7] réservé [6] 1b = clignotant, 0b = fixe [5] 1b = voyant vert allumé, 0b = éteint [4] 1b = voyant rouge allumé, 0b = éteint [3] 1b = dans la file d'attente pour la mise sous tension, 0b = n'est pas dans la file d'attente [2] 1b = délai de mise hors puis sous tension, 0b = aucun délai [1] 1b = libérée par le disjoncteur logiciel, 0b = norm [0] 1b = mise sous tension, 0b = mise hors tension

**Commande Get Receptacle State and Data**

Données de requête	1	N° de prise [7 - 5] réservé [4 - 0] n° de prise, base 0, n° valide le plus élevé dépend du modèle dispositif
Données de réponse	1	Code d'achèvement
	2	état courant de prise et état visuel [7] réservé [6] 1b = clignotant, 0b = fixe [5] 1b = voyant vert allumé, 0b = éteint [4] 1b = voyant rouge allumé, 0b = éteint [3] 1b = dans la file d'attente pour la mise sous tension, 0b = n'est dans la file d'attente [2] 1b = délai de mise hors puis sous tension, 0b = aucun délai [1] 1b = libérée par le disjoncteur logiciel, 0b = norm [0] 1b = mise sous tension, 0b = mise hors tension
	3	Nombre d'octets de données = 2 ou 6
	4	Apparent Power (Puissance apparente)
	5	Active Power (Puissance active)
	6-9	Active Energy, LSB First (Energie active, bit de poids faible en prem

**Commande Set Group State**

Cette commande permet la mise sous/hors tension de toutes les prises d'un groupe. Il n'existe pas de commande Get Group State. L'extraction de l'état d'une prise doit être effectuée à l'aide de la commande Get Receptacle State.

Données de requête	1	N° du groupe [7 - 5] réservé [4 - 0] n° du groupe, nombres valides : 0 à 23, 255
	2	nouvel état [7 - 1] réservé [0] 1b = mise sous tension, 0b = mise hors tension
Données de réponse	1	Code d'achèvement

---

**Commande Set Group Membership**

Données de requête	1	N° du groupe [7 - 5] réservé [4 - 0] n° du groupe, nombres valides : 0 à 23, 255
	2	[7 - 1] réservé [0] 1b = activer le groupe, 0b = désactiver le groupe
	3	[7] 1b = la prise 7 appartient au groupe ... [0] 1b = la prise 0 appartient au groupe
	4	[7] 1b = la prise 15 appartient au groupe ... [0] 1b = la prise 8 appartient au groupe
	5	[7] 1b = la prise 23 appartient au groupe ... [0] 1b = la prise 16 appartient au groupe
Données de réponse	1	Code d'achèvement

---

**Commande Get Group Membership**

Données de requête	1	N° du groupe [7 - 5] réservé [4 - 0] n° du groupe, nombres valides : 0 à 23, 255
--------------------	---	--

Données de requête	1	N° du groupe [7 - 5] réservé [4 - 0] n° du groupe, nombres valides : 0 à 23, 255
Données de réponse	1	Code d'achèvement
	2	[7 - 1] réservé [0] 1b = le groupe est activé, 0b = le groupe est désactivé
	3	[7] 1b = la prise 7 appartient au groupe ... [0] 1b = la prise 0 appartient au groupe
	4	[7] 1b = la prise 15 appartient au groupe ... [0] 1b = la prise 8 appartient au groupe
	5	[7] 1b = la prise 23 appartient au groupe ... [0] 1b = la prise 16 appartient au groupe

---

**Commande Set Group Power On Delay**

Données de requête	1	N° du groupe [7 - 5] réservé [4 - 0] n° du groupe, nombres valides : 0 à 23, 255
	2	délai d'1/10 de seconde  Ce délai remplace le délai global pour toutes les prises de ce groupe. Il est utilisé avec les commandes Set Group State et Set Receptacle State.
Données de réponse	1	Code d'achèvement

---

**Commande Get Group Power On Delay**

Données de requête	1	N° du groupe [7 - 5] réservé [4 - 0] n° du groupe, nombres valides : 0 à 23, 255
--------------------	---	--

Données de requête	1	N° du groupe [7 - 5] réservé [4 - 0] n° du groupe, nombres valides : 0 à 23, 255
Données de réponse	1	Code d'achèvement
	2	délai d'1/10 de seconde

---

### Set Receptacle ACL

Les LCA (listes de contrôle d'accès) définissent qui est autorisé à modifier l'état d'une prise. Les LCA sont stockées pour chaque prise de courant individuelle. Une entrée LCA unique définit si un certain ID utilisateur ou niveau de privilège est autorisé ou non à émettre des commandes de contrôle pour la prise de courant. Les LCA sont évaluées de haut en bas, l'ordre des entrées est donc important. En cas d'absence d'entrée de LCA, les LCA de prise sont désactivées. Tous les ID utilisateur y ont accès.

Données de requête	1	N° de prise
	2	nombre d'entrées de LCA à suivre
	3 +N	entrée de LCA [7] 0b = refuser, 1b = autoriser [6] 0b = ID utilisateur, 1b = niveau de privilège [5 - 0] ID utilisateur ou niveau de privilège suivant [6]
Données de réponse	1	Code d'achèvement

---

### Get Receptacle ACL

Données de requête	1	N° de prise
Données de réponse	1	Code d'achèvement
	2	nombre d'entrées de LCA à suivre

Données de requête	1	N° de prise
	3 +N	entrée de LCA [7] 0b = refuser, 1b = autoriser [6] 0b = ID utilisateur, 1b = niveau de privilège [5 - 0] ID utilisateur ou niveau de privilège suivant [6]

---

### Test Actors

Permet de tester le matériel pendant la production

Données de requête	1	[7 - 2] réservé [1] Test à alarme sonore, 0b - désactiver, 1b - activer [0] 7 Test d'affichage de segment, 0b - désactiver, 1b - activer
Données de réponse	1	Code d'achèvement

---

### Test Sensors

Permet de tester le matériel pendant la production

Données de requête	1	-
Données de réponse	1	Code d'achèvement
	2	[7 - 2] réservé [1] bouton bas, 0b - non appuyé, 1b - appuyé [0] bouton haut, 0b - non appuyé, 1b - appuyé

---

### Commande Set Power Cycle Delay

Données de requête	1	N° de la prise (0xFF pour délai d'unité global)
	2	Délai (secondes), 1 à 255 pour unité et prise, 0 reprise du délai d'unité (prise uniquement)
Données de réponse	1	Code d'achèvement

**Commande Get Power Cycle Delay**

Données de requête	1	N° de la prise (0xFF pour délai d'unité global)
Données de réponse	1	Code d'achèvement
	2	Délai (secondes), 1 à 255, 0 si non défini (prise uniquement)

*Remarque : les valeurs supérieures à 255 ne peuvent pas être envoyées à Dominion PX via IPMI. Pour cela, vous devez utiliser l'interface Web.*

**Niveaux de privilèges IPMI**

Le niveau de privilège IPMI que vous sélectionnez détermine :

	Niveau de privilège IPMI :					
	Aucun accès	Rappel	Utilisateur	Opérateur	Administrator	OEM
<b>Authentication Settings (Paramètres d'authentification)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
<b>Change Password (Modifier le mot de passe)</b>	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
<b>Date/Time Settings (Paramètres date/heure)</b>	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui
<b>Firmware Update (Mise à jour du firmware)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
<b>Log Settings (Paramètres du journal)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non

<b>Log View (Consultation du journal)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
<b>Network Dyn/DSN Settings (Paramètres réseau dyn/DSN)</b>	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
<b>Power Control Setting (Paramètre de gestion de l'alimentation)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
<b>SNMP Setting (Paramètre SNMP)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
<b>SSH/Telnet Access (Accès SSH/Telnet)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
<b>SSL Certificate Management (Gestion des certificats SSL)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
<b>Security Settings (Paramètres de sécurité)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
<b>Unit Reset (Réinitialisation de l'unité)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
<b>User/Group Management (Gestion des utilisateurs/gro upes)</b>	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui
<b>User Group Permissions (Autorisations de groupe d'utilisateurs)</b>	Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non

## Annexe F Types d'événements

Type d'événement	Exemples
Outlet Control (Contrôle des prises)	Prise (n°) mise sous tension par l'utilisateur Prise (n°) mise hors tension par l'utilisateur Prise (n°) mise hors puis sous tension par l'utilisateur
Outlet/Unit/Environmental Sensors (Capteurs de prise/d'unité/d'environnement)	Assertion : Température d'environnement (nombre) au-dessus du seuil non critique supérieur Infirmation : Température d'environnement (nombre) au-dessus du seuil critique supérieur
User/Group Administration (Administration des utilisateurs/groupes)	Utilisateur ajouté Utilisateur modifié Utilisateur supprimé Mot de passe de l'utilisateur modifié Groupe ajouté Groupe modifié Groupe supprimé
Security Relevant (En rapport avec la sécurité)	Echec de la connexion de l'utilisateur
User Activity (Activité des utilisateurs)	Utilisateur connecté Utilisateur déconnecté. Session utilisateur a expiré Remarque : les entrées d'activité des utilisateurs dans le journal des événements affichent toujours l'adresse IP de l'ordinateur qui s'est connecté ou déconnecté. Les entrées comportant une adresse IP 127.0.0.1 (adresse IP de bouclage) représentent une connexion série et une session CLP.
Device Operation (Opération sur les dispositifs)	Dispositif démarré
Gestion des dispositifs	Mise à jour du dispositif commencée
Virtual Device Management (Gestion des dispositifs virtuelle)	Connectivité perdue de l'unité PDU principale avec adresse IP esclave



## Annexe G Valeurs d'hystérésis des seuils

Ce tableau décrit les valeurs d'hystérésis pour chaque type de mesure. Ces valeurs doivent baisser au-delà du seuil par la valeur donnée avant que l'unité Dominion PX infirme la condition. Lorsque l'hystérésis est désactivée, toutes les valeurs sont toujours applicables, hormis Outlet Current.

Mesure	Critique inférieur	Non critique inférieur	Critique supérieur	Non critique supérieur
Courant efficace réel de prise (ampères)	+1	+1	-1	-1
Tension efficace réelle d'unité/de ligne (volts)	+5	+5	-5	-5
Courant efficace réel d'unité/de ligne (ampères)	-	-	-1	-1
Courant de disjoncteur (ampères)	-	-	-1	-1
Température de PDU (degrés Celsius)	+1	+1	-1	-1
Température d'environnement (degrés Celsius)	+2	+2	-2	-2
Humidité d'environnement (%)	+1	+1	-1	-1

# Index

## <

<numéro d'événement prédéfini> • 175

## A

A propos de l'interface CLP • 159  
Activation de l'extraction des données • 126  
Activation de SNMP • 126, 165  
Activer ou désactiver une prise • 86  
Actualiser • 39  
Affichage à DEL • 26  
Affichage des chargements de lignes • 40  
Affichage des informations de configuration du modèle • 116  
Affichage des informations de dispositif de base • 114, 116  
Affichage des informations sur les prises • 162  
Affichage des utilisateurs connectés • 116  
Affichage et contrôle des groupes de prises • 137  
Afficher le journal des événements interne • 110  
Afficher les détails des prises • 85  
Afficher les relevés de capteur • 92  
Ajouter une unité Dominion PX dans Paragon II • 146  
Alarme sonore • 29  
All Outlets Control (Contrôle de toutes les prises) • 43  
Application KX Manager (Dominion KX-I uniquement) • 142  
Application Paragon Manager • 146  
Associer des prises à une cible • 142, 147  
Attributs • 162  
authcap <numéro de canal> <priv max> • 173  
Avant de commencer • 14  
Avant le montage sous outil : • 12  
Avec HyperTerminal • 160  
Avec SSH ou Telnet • 161

## B

Broches de port fonction Dominion PX RJ-12 • 154  
Broches de port série Dominion PX RJ-45 • 153

## C

Câble d'alimentation • 25

Capteurs d'environnement • 87  
Caractéristiques du produit • 4  
Changer votre mot de passe • 33  
Chemin de navigation • 36  
Collecter des informations pour la configuration LDAP • 73  
CommandCenter Secure Gateway • 152  
Commande Get Group Membership • 182  
Commande Get Group Power On Delay • 183  
Commande Get Power Cycle Delay • 186  
Commande Get Power On Delay • 179  
Commande Get Receptacle State • 180  
Commande Get Receptacle State and Data • 181  
Commande Set Group Membership • 182  
Commande Set Group Power On Delay • 183  
Commande Set Group State • 181  
Commande Set Power Cycle Delay • 185  
Commande Set Power On Delay • 179  
Commande Set Receptacle State • 180  
Commandes de canal • 173  
Commandes de capteur • 177  
Commandes d'événement • 174  
Commandes LAN • 175  
Commandes OEM • 178  
Comment configurer une alerte • 94  
Composants d'une alerte • 93  
Configuration de Dominion PX pour la connectivité réseau • 17, 120  
Configuration des paramètres SMTP • 93, 113, 123  
Configuration des paramètres SNMP • 124  
Configuration des traps SNMP • 168  
Configuration et utilisation des notifications d'alerte • 93  
Configurer la journalisation NFS • 111  
Configurer la journalisation SMTP • 112  
Configurer la journalisation SNMP • 113  
Configurer le journal des événements local • 108, 110  
Configurer le pare-feu • 19, 57  
Configurer le transfert Syslog • 113  
Configurer les capteurs d'environnement et les seuils • 91  
Configurer les utilisateurs pour le protocole SNMP v3 chiffré • 167  
Configurer une unité Dominion PX sur Dominion SX • 148  
Connecter les capteurs d'environnement • 87

- Connexion • 30
- Connexion à l'interface CLP • 159
- Connexion à l'interface Web • 30
- Connexion de Dominion PX à un ordinateur • 15, 16
- Connexion de Dominion PX au réseau • 16
- Consignes de sécurité • 1
- Consignes de sécurité pour montage en rack • 7
- Contenu de l'emballage • 5
- Contrôle direct depuis CC-SG 4.0 • 152
- Copie de configurations en bloc • 131
- Copie d'une configuration Dominion PX • 133
- Copier un groupe d'utilisateurs • 55
- Copier un profil utilisateur • 48
- Création des alertes • 99
- Création des destinations des alertes • 94
- Création des stratégies d'alerte • 97
- Créer des règles de contrôle d'accès basé groupe • 62
- Créer un groupe d'utilisateurs • 50
- Créer un profil utilisateur • 30, 45
- Créer une demande de signature de certificat • 70

## D

- Déballer l'unité Dominion PX et ses composants • 14
- Définir des autorisations utilisateur individuelles • 47, 49
- Définir la séquence de mise sous tension des prises • 82
- Définir le délai d'alimentation cyclique de Dominion PX • 80
- Définir les autorisations sur les prises • 49, 54
- Définir les autorisations système • 48, 49, 51
- Définir les seuils de l'unité Dominion PX • 81, 86
- Définir les seuils des prises • 80, 84, 86
- Définir l'état de prise par défaut • 79
- Définir l'hystérésis des seuils des prises • 81
- Désactivation de la commutation • 172
- Désactivation de l'hystérésis du courant des prises • 107
- Disjoncteur • 28
- Dominion KSX • 151
- Dominion KX • 141
- Dominion KX-II • 145
- Dominion SX • 148
- Données extractibles • 127

## E

- Effectuer l'alimentation cyclique d'une prise • 80, 84, 86
- Enregistrement d'une configuration Dominion PX • 132
- Exactitude des mesures • 29
- Exemple
  - Quand désactiver l'hystérésis • 107
  - Quand l'hystérésis est-elle utile ? • 107
- Exemple d'alerte au niveau de la prise • 102
- Exemple d'alerte au niveau de l'unité • 103
- Exemple d'alerte d'environnement 1 • 104
- Exemple d'alerte d'environnement 2 • 105
- Exemples • 163
- Exemples d'alertes • 102
- Extraction de l'utilisation d'énergie • 172

## F

- Fiche de configuration du matériel • 14, 155
- Fichier MIB de Dominion PX • 171
- file <nom de fichier> • 175
- Forcer le chiffrement HTTPS • 56, 69

## G

- Gérer l'alimentation d'une cible • 144, 147
- Gérer l'alimentation d'une prise • 148
- Gestion de l'alimentation • 150
- Gestion de l'unité Dominion PX • 114
- get <id> ... [<id>] • 177
- Get Receptacle ACL • 184
- getaccess <numéro de canal> [ID utilisateur] • 174
- getciphers <all | supported> <ipmi | sol> [canal] • 174
- Groupement des prises • 134

## H

- Hystérésis de seuil
  - définition • 106

## I

- Identification d'autres unités Dominion PX • 134
- Identification des capteurs d'environnement pour le mappage • 89
- info [numéro de canal] • 174
- Installation et configuration • 14, 57, 118
- Installer un certificat • 72

Intégration • 140  
 Interrogation d'un capteur de prise • 164  
 Introduction • 1

## L

list • 177  
 Liste des prises • 41

## M

Mapper les capteurs d'environnement • 88  
 Menus • 34  
 Messages de statut • 38  
 Mise à jour du firmware • 129  
 Mise sous ou hors tension d'une prise • 163  
 Modèles du produit • 2  
 Modification des paramètres de communication, de port et de bande passante • 119  
 Modification des paramètres de l'interface LAN • 120  
 Modification des paramètres réseau • 118  
 Modification ou suppression des groupes de prises • 138  
 Modifier un groupe d'utilisateurs • 55  
 Modifier un profil utilisateur • 48  
 Montage des modèles Zéro U par patte de fixation en L • 11  
 Montage en rack standard • 7  
 Montage sur rack de l'unité Dominion PX • 7

## N

Niveaux de privilèges IPMI • 186  
 Nommage de la Dominion PX • 117, 118  
 Nommer les prises • 83, 86

## O

Options non disponibles • 38

## P

Page des détails de disjoncteurs • 44  
 Page des détails de lignes • 43  
 Panneau arrière • 25  
 Panneau avant • 24  
 Panneau de statut • 36  
 Paragon II • 145  
 Paramétrage de la date et de l'heure • 121  
 Paramétrage de la journalisation des événements • 108, 168  
 Paramétrage de l'authentification des utilisateurs externes • 73

Paramétrage de l'authentification LDAP • 75  
 Paramétrage de l'authentification RADIUS • 77  
 Paramétrage des contrôles d'accès • 56  
 Paramétrage des groupes d'utilisateurs • 50  
 Paramétrage des prises et des seuils d'alimentation • 78, 172  
 Paramétrage des profils utilisateur • 45  
 Paramétrage d'un certificat numérique • 69  
 Paramétrer les contrôles de connexion des utilisateurs • 66  
 Photos du produit • 2  
 Ports de connexion • 24  
 Pour les modèles Zéro U utilisant un montage sans outil par bouton • 12  
 Pour réaliser le montage • 12  
 Préparer le site d'installation • 14  
 print <canal> • 175  
 Prises • 25  
 Produits 0U • 6  
 Produits 1U • 6  
 Produits 2U • 6

## R

Regroupement des prises • 136  
 Réinitialisation de la Dominion PX • 128  
 Réinitialiser les valeurs par défaut usine • 21, 27  
 Remarque à propos des alertes non déclenchées • 81, 105  
 Remarque à propos des commandes de groupe • 179  
 Remplir la fiche de configuration du matériel • 14  
 Requêtes SNMP Get et Set • 170  
 Reset to Defaults (Réinitialiser aux valeurs par défaut) • 39

## S

set <canal> <paramètre> • 176  
 Set Receptacle ACL • 184  
 setaccess <numéro de canal> <ID utilisateur>[callin=on|off] [ipmi=on|off] [link=on|off] [privilege=niveau] • 174  
 Spécifications • 7, 153  
 Spécifications environnementales • 153  
 Statut des disjoncteurs • 40  
 Suppression des dispositifs du groupe de prises • 138  
 Supprimer un groupe d'utilisateurs • 56  
 Supprimer un profil utilisateur • 49

## Index

Surveillance du statut des lignes et des disjoncteurs • 43  
Syntaxe • 162, 164

## T

Taille 0U • 3  
Taille 1U • 3  
Taille 2U • 4  
Test Actors • 185  
Test Sensors • 185  
thresh <id> <seuil> <paramètre> • 178  
Types d'événements • 109, 188

## U

Utilisation de la fenêtre d'accueil • 39  
Utilisation de l'interface CLP • 159  
Utilisation de l'interface Web • 30, 34  
Utilisation de l'unité Dominion PX • 24  
Utilisation de SNMP • 127, 165  
Utilisation du jeu d'outils IPMI • 173

## V

Valeurs d'hystérésis des seuils • 106, 190  
Vérifier le statut des barrettes d'alimentation • 151  
Voyant bleu • 25



## ► Etats-Unis/Canada/Amérique latine

Lundi - Vendredi  
8h00 - 20h00, heure de la côte Est des Etats-Unis  
Tél. : 800-724-8090 ou 732-764-8886  
Pour CommandCenter NOC : appuyez sur 6, puis sur 1.  
Pour CommandCenter Secure Gateway : appuyez sur 6, puis sur 2.  
Fax : 732-764-8887  
E-mail pour CommandCenter NOC : tech-ccnoc@raritan.com  
E-mail pour tous les autres produits : tech@raritan.com

## ► Chine

### Beijing

Lundi - Vendredi  
9h00 - 18h00, heure locale  
Tél. : +86-10-88091890

### Shanghai

Lundi - Vendredi  
9h00 - 18h00, heure locale  
Tél. : +86-21-5425-2499

### Guangzhou

Lundi - Vendredi  
9h00 - 18h00, heure locale  
Tél. : +86-20-8755-5561

## ► Inde

Lundi - Vendredi  
9h00 - 18h00, heure locale  
Tél. : +91-124-410-7881

## ► Japon

Lundi - Vendredi  
9h30 - 17h30, heure locale  
Tél. : +81-3-3523-5994  
E-mail : support.japan@raritan.com

## ► Europe

### Europe

Lundi - Vendredi  
8h30 - 17h00, CET (UTC/GMT+1)  
Tél. : +31-10-2844040  
E-mail : tech.europe@raritan.com

### Royaume-Uni

Lundi - Vendredi  
8h30 - 17h00, CET (UTC/GMT+1)  
Tél. : +44-20-7614-77-00

### France

Lundi - Vendredi  
8h30 - 17h00, CET (UTC/GMT+1)  
Tél. : +33-1-47-56-20-39

### Allemagne

Lundi - Vendredi  
8h30 - 17h30, CET (UTC/GMT+1)  
Tél. : +49-20-17-47-98-0  
E-mail : rg-support@raritan.com

## ► Melbourne, Australie

Lundi - Vendredi  
9h00 - 18h00, heure locale  
Tél. : +61-3-9866-6887

## ► Taiwan

Lundi - Vendredi  
9h00 - 18h00, UTC/GMT - Heure normale 5 - Heure avancée 4  
Tél. : +886-2-8919-1333  
E-mail : support.apac@raritan.com