



Séries PX2-3000/4000/5000

Manuel d'utilisation
Version 2.3

Copyright © 2012 Raritan, Inc.

DPX2-0G-v2.3-F

Mars 2012

255-80-6101-00

Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT ! Prenez connaissance et étudiez toutes les sections du présent manuel avant d'installer ou de faire fonctionner ce produit.

AVERTISSEMENT ! Connectez ce produit à une source de courant alternatif dont la tension se situe dans la plage indiquée sur la plaque signalétique du produit. Le fonctionnement de ce produit en dehors de la plage de tension indiquée par la plaque signalétique peut entraîner des risques de choc électrique, d'incendie, de lésion corporelle et de mort.

AVERTISSEMENT ! Connectez ce produit à une source de courant alternatif dont le courant est limité par un fusible ou disjoncteur au régime nominal adapté conformément aux codes de l'électricité nationaux et locaux. Le fonctionnement de ce produit sans limitation de courant correcte peut entraîner des risques de choc électrique, d'incendie, de lésion corporelle et de mort.

AVERTISSEMENT ! Connectez ce produit à une prise de terre de protection. N'utilisez jamais d'adaptateur pour prise sans terre entre la fiche du produit et la prise murale. Ne pas brancher le produit sur une prise de terre de protection entraîne des risques de choc électrique, d'incendie, de lésion corporelle et de mort.

AVERTISSEMENT ! Ce produit ne contient aucune pièce à entretenir par l'utilisateur. N'ouvrez pas ce produit, ne le modifiez pas ou ne le démontez pas. L'entretien doit être effectué par du personnel qualifié. Déconnectez l'alimentation avant de procéder à l'entretien de ce produit. Le non-respect de cet avertissement entraîne des risques de choc électrique, de lésion corporelle et de mort.

AVERTISSEMENT ! Utilisez ce produit dans un endroit sec. L'utilisation de ce produit ailleurs que dans un endroit sec entraîne des risques de choc électrique, de lésion corporelle et de mort.

AVERTISSEMENT ! Ne vous fiez pas aux lampes de prise, aux conducteurs-relais de prise ou à tout autre indicateur sous/hors tension de prise pour déterminer si une prise reçoit du courant. Débranchez les dispositifs connectés à ce produit avant d'effectuer une réparation, la maintenance ou l'entretien du dispositif. Ne pas débrancher les dispositifs avant l'entretien entraîne des risques de choc électrique, d'incendie, de lésion corporelle et de mort.

AVERTISSEMENT ! N'utilisez ce produit que pour alimenter des équipements informatiques répondant à la norme UL/IEC 60950-1 ou équivalent. Tenter d'alimenter des dispositifs non conformes entraîne des risques de choc électrique, d'incendie, de lésion corporelle et de mort.

AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas de produit Raritan contenant des relais de prise pour alimenter des charges inductives importantes telles que des moteurs ou des compresseurs. Tenter d'alimenter des charges inductives importantes risque d'endommager le relais.

AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas ce produit pour alimenter des équipements de soins intensifs, des systèmes d'alarme incendie ou des détecteurs de fumée. L'utilisation de ce produit pour alimenter ce type d'équipement entraîne des risques de lésion corporelle et de mort.

AVERTISSEMENT ! Si ce produit est un modèle nécessitant l'assemblage du cordon ou de la prise d'alimentation, cette opération doit être effectuée par un électricien agréé, et le cordon ou les prises d'alimentation doivent être compatibles avec le régime nominal indiqué sur la plaque signalétique du produit et avec les codes de l'électricité nationaux et locaux. L'assemblage par des électriciens non agréés et l'utilisation de cordons ou de prises d'alimentation non conformes entraînent des risques de choc électrique, d'incendie, de lésion corporelle ou de mort.

AVERTISSEMENT

T ! Ce produit

contient un produit chimique réputé dans l'Etat de Californie comme entraînant le cancer, des malformations ou autre danger pour la reproduction.

Instructions de sécurité

1. L'installation de ce produit ne devrait être effectuée par une personne ayant des connaissances et l'expérience de l'électricité.
2. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est déconnecté du courant avant de monter ou de déplacer ce produit.
3. Ce produit est conçu pour une utilisation au sein d'un rack d'équipements électroniques. Le boîte métallique de ce produit est lié électriquement au fil de terre du cordon d'alimentation. Une prise de masse filetée sur le boîtier peut être utilisée comme moyen supplémentaire de mise à la terre pour des raisons de protection de ce produit et du rack.
4. Examinez la prise du circuit de dérivation qui fournira de l'électricité à ce produit. Assurez-vous que les lignes électriques de la prise, les contacts à la masse de mise à la terre du point neutre et de protection sont câblées correctement, et de tension et de phase appropriées. Assurez-vous que la prise du circuit de dérivation est protégée par un fusible ou disjoncteur au régime nominal adapté.
5. Si le produit est un modèle contenant des prises pouvant être allumées/éteintes par interrupteur, le courant électrique peut toujours être présent au niveau de la prise même si celle-ci est éteinte.

Le présent document contient des informations protégées par le droit d'auteur. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans approbation écrite préalable de Raritan, Inc.

© Copyright 2012 Raritan, Inc. Tous les logiciels et matériels tiers mentionnés dans le présent document sont des marques commerciales déposées ou non de leurs détenteurs respectifs et leur propriété.

Informations FCC

Le présent équipement a été soumis à des essais, de manière à établir sa conformité avec les limites afférentes à un appareil numérique de classe A, en vertu de la section 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nocives dans une installation commerciale. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquences radio et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des 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 causés à ce produit suite à un accident, un désastre, une mauvaise utilisation, un abus d'utilisation, une modification non Raritan apportée au produit, ou à d'autres événements échappant au contrôle raisonnable de Raritan ou ne résultant pas de conditions normales de fonctionnement.



CAUTION:



To reduce the risk of shock — Use indoors only in a dry location. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel. For use with IT equipment only. Disconnect power before servicing.



SecureLock™

Table des matières

Consignes de sécurité	ii
Instructions de sécurité	iv
Modèles applicables	xvi
Nouveautés dans le manuel d'utilisation Dominion PX	xvii
Chapitre 1 Introduction	1
Modèles du produit	1
Caractéristiques du produit	1
Contenu de l'emballage	5
Produits 0U	5
Produits 1U	5
Produits 2U	5
Chapitre 2 Montage en rack de la PDU	6
Consignes de sécurité pour montage en rack	6
Limite d'orientation des disjoncteurs	7
Montage des modèles Zéro U par pattes de fixation en L	8
Montage des modèles Zéro U avec des fixations par bouton	10
Montage des modèles Zéro U avec des fixations en griffes	12
Montage des modèles Zéro U avec des boutons arrière	13
Montage des modèles 1U ou 2U	14
Chapitre 3 Installation et configuration	17
Avant de commencer	17
Déballage du produit et des composants	17
Préparation du site d'installation	18
Remplissage de la fiche de configuration du matériel	18
Vérification du régime nominal du circuit de dérivation	18

Table des matières

Installation des clips de maintien des câbles sur l'entrée (facultatif)	19
Connexion de la PDU à une source d'alimentation	20
Configuration de Dominion PX	21
Connexion du dispositif Dominion PX à un ordinateur	22
Installation du pilote USB-série	23
Connexion du dispositif Dominion PX au réseau	24
Configuration initiale du réseau	26
Mise en cascade des PDU via USB	32
Installation des clips de maintien des câbles sur les prises (facultatif)	35
Connexion de capteurs d'environnement (facultatif)	37
A propos des capteurs de fermeture de contact	39
Comment connecter des capteurs de pression d'air différentielle.....	42
Connexion d'un capteur de gestion des ressources (facultatif)	43
Combinaison des capteurs de ressources	43
Connexion des capteurs de ressources à Dominion PX	45
Connexion des capteurs de ressources AMS-M2-Z (facultatif).....	47
Connexion des bandeaux d'extension de lame.....	49
Connexion d'une webcam Logitech (facultatif)	52
Connexion d'un modem GSM (facultatif)	53
Connexion d'un échangeur thermique Schroff LHX (facultatif)	53

Chapitre 4 Utilisation de la PDU 54

Composants du panneau.....	54
Câble d'alimentation	54
Prises	54
Ports de connexion	56
Affichage à DEL	58
Bouton Reset (Réinitialiser)	62
Disjoncteurs	63
Réinitialisation du disjoncteur de type interrupteur.....	63
Réinitialisation du disjoncteur de type levier	64
Fusible	65
Remplacement de fusibles sur les modèles Zéro U	65
Remplacement des fusibles sur les modèles 1U	67
Alarme sonore.....	68

Chapitre 5 Utilisation de l'interface Web 69

Navigateurs Web pris en charge	69
Connexion à l'interface Web	70
Connexion.....	70
Modification de votre mot de passe	72
Déconnexion	73
Introduction à l'interface Web	74
Menus	75
Volet Dominion PX Explorer	75
Bouton Setup	78
Barre de statut	79
Icône d'ajout de pages.....	80

Bouton logout (déconnexion).....	81
Volet de données.....	81
Informations supplémentaires	81
Affichage du tableau de bord	87
Capteurs en alerte	88
Gestion des dispositifs	88
Affichage des informations de la PDU	89
Nommage de la PDU	90
Modification de la configuration réseau	90
Modification des paramètres des services réseau	98
Paramétrage de la date et de l'heure	103
Configuration du port de fonction	106
Configuration du port série	107
Définition de l'altitude du dispositif	108
Définition de la consignation de données.....	109
Configuration des paramètres SMTP	110
Définition de la configuration EnergyWise.....	111
Redémarrage du dispositif Dominion PX	112
Gestion des utilisateurs.....	113
Création d'un profil utilisateur	113
Modification d'un profil utilisateur	117
Suppression d'un profil utilisateur.....	118
Modification de la vue de la liste d'utilisateurs.....	118
Paramétrage des rôles.....	119
Création d'un rôle	119
Modification d'un rôle	120
Suppression d'un rôle	122
Modification de la vue de la liste de rôles.....	122
Contrôle de sécurité d'accès.....	122
Chiffrement HTTPS imposé.....	123
Configuration du pare-feu.....	123
Paramétrage des contrôles de connexion des utilisateurs.....	130
Paramétrage des règles de contrôle d'accès basé rôle	133
Configuration d'un certificat SSL.....	139
Demande de signature de certificat.....	139
Création d'un certificat auto-signé	142
Installation des fichiers de clé et de certificat existants	143
Téléchargement des fichiers de clé et de certificat	144
Paramétrage de l'authentification LDAP	145
Rassemblement des informations LDAP	145
Ajout des paramètres de serveur LDAP	146
Tri de l'ordre d'accès LDAP	149
Test de la connexion des serveurs LDAP	149
Modification des paramètres de serveur LDAP	150
Suppression des paramètres de serveur LDAP	150
Désactivation de l'authentification LDAP	151
Activation des services d'authentification LDAP et locale	151
Gestion des prises	151
Nommage des prises.....	152
Surveillance des prises.....	152
Commutation des prises.....	154
Définition de l'état des prises par défaut	157

Modification de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique	159
Définition du délai d'initialisation.....	161
Définition du délai du limiteur de courant d'appel.....	162
Définition de la séquence de mise sous tension des prises.....	163
Définition du délai de mise sous tension spécifique à une prise.....	164
Définition des prises non critiques et du mode délestage des charges	165
Gestion des entrées et des disjoncteurs.....	168
Nommage de l'entrée	168
Nommage des disjoncteurs	169
Surveillance de l'entrée	169
Surveillance des disjoncteurs	170
Définition des seuils d'alimentation.....	172
Définition des seuils d'une prise	172
Configuration en bloc des seuils de prises.....	174
Définition des seuils d'entrée.....	175
Définition des seuils d'un disjoncteur	176
Configuration en bloc des seuils des disjoncteurs	177
Hystérésis d'information : définition	178
Délai d'affirmation : définition.....	180
Configuration des règles d'événement	181
Composants d'une règle d'événement.....	181
Création d'une règle d'événement.....	181
Exemples de règles d'événement	210
Remarque à propos de la boucle infinie	214
Modification d'une règle d'événement	215
Modification d'une action	217
Suppression d'une règle ou d'une action d'événement.....	217
Remarque à propos des règles non déclenchées.....	218
Gestion de la journalisation des événements.....	218
Consultation du journal local des événements	218
Effacement des entrées d'événement	219
Affichage des utilisateurs connectés	219
Surveillance de l'accessibilité du serveur	220
Ajout de dispositifs informatiques pour la surveillance par test ping	221
Modification des paramètres de surveillance par test ping	222
Suppression des paramètres de surveillance par test ping	223
Vérification des états de surveillance des serveurs	223
Capteurs d'environnement.....	224
Identification des capteurs d'environnement	225
Gestion des capteurs d'environnement	226
Configuration des capteurs d'environnement	227
Consultation des données des capteurs	230
Annulation de la gestion des capteurs d'environnement.....	235
Gestion des ressources	235
Configuration du capteur de ressources	236
Définition des couleurs de voyants des capteurs de ressources	237
Configuration d'une unité de rack particulière	238
Développement d'un bandeau d'extension de lame.....	239
Affichage des données du capteur de ressources	241
Copie de configurations en bloc	242
Enregistrement d'une configuration Dominion PX.....	243
Copie d'une configuration Dominion PX.....	244

Modification des unités de mesure	244
Gestion des images ou des vidéos de la webcam	246
Configuration des webcams	246
Réglage des propriétés d'images ou de vidéos.....	247
Visualisation des images ou des vidéos de la webcam	248
Stockage des instantanés	250
Diagnostics du réseau	252
Test ping d'un hôte	252
Traçage de la route du réseau	253
Liste des connexions TCP	253
Consultation du journal de communication.....	253
Téléchargement des données de diagnostic	254
Gestion de l'échangeur thermique Schroff LHX	255
Activation de la prise en charge de LHX	256
Configuration du dispositif LHX	257
Surveillance du dispositif LHX	259
Contrôle du dispositif LHX	262
Mise à niveau du firmware	262
Mise à jour du firmware de Dominion PX	263
Affichage de l'historique de la mise à jour du firmware	265
Reprise totale après sinistre	265
Mise à jour du firmware du capteur de ressources	266
Accès à l'aide	266
Extraction des informations sur les progiciels	266
Consultation de l'aide en ligne.....	267

Chapitre 6 Utilisation de SNMP 269

Activation de SNMP	269
Configuration des utilisateurs pour le protocole SNMP v3 chiffré	270
Configuration des traps SNMP	271
Requêtes SNMP Get et Set.....	272
Fichier MIB de Dominion PX	272
Extraction de l'utilisation d'énergie	275
Remarque concernant l'activation des seuils	275

Chapitre 7 Utilisation de l'interface de ligne de commande 276

A propos de l'interface	276
Connexion à l'interface CLI	277
Avec HyperTerminal	277
Avec SSH ou Telnet	278
Divers modes et invites de l'interface CLI	279
Fermeture d'une connexion série	279
Commande Help (Aide)	279
Affichage des données	280
Configuration du réseau	280
Configuration IP	281
Paramètres de l'interface LAN.....	281
Mode de mise en réseau	281

Table des matières

Configuration sans fil	282
Paramètres des services réseau	282
Configuration de la PDU	283
Informations sur les prises	283
Informations sur les entrées	284
Informations sur les disjoncteurs	285
Paramètres de date et d'heure	286
Informations sur les capteurs d'environnement	286
Informations sur les seuils des capteurs de prise	287
Informations sur les seuils des capteurs de pôle de prise	288
Informations sur les seuils des capteurs d'entrée	289
Informations sur les seuils des capteurs de pôle d'entrée	290
Informations sur les seuils des capteurs de disjoncteurs	291
Informations sur les seuils des capteurs d'environnement	292
Security Settings (Paramètres de sécurité)	293
Profils utilisateur existants	293
Rôles existants	294
Paramètres de délestage des charges	295
Paramètres de port série	295
Paramètres EnergyWise	295
Paramètres des capteurs de ressources	296
Paramètres d'unités de rack d'un capteur de ressources	297
Paramètres des bandeaux d'extensions de lames	298
Données de fiabilité	298
Journal des erreurs de fiabilité	299
Historique des commandes	299
Longueur de la mémoire tampon d'historique	299
Exemples	299
Configuration du dispositif Dominion PX et du réseau	301
Passage en mode configuration	301
Commandes de configuration de la PDU	302
Commandes de configuration de réseau	311
Commandes de configuration du temps	337
Commandes de configuration de la sécurité	340
Commandes de configuration des prises	363
Commandes de configuration des entrées	365
Commandes de configuration des disjoncteurs	366
Commandes de configuration des capteurs d'environnement	367
Commandes de configuration des seuils de capteur	371
Commande de configuration des utilisateurs	403
Commandes de configuration de rôle	415
Commandes de configuration EnergyWise	421
Commandes de gestion des ressources	424
Commandes de configuration des ports série	432
Définition de la longueur de mémoire tampon d'historique	433
Syntaxe multi-commandes	434
Fermeture du mode configuration	435
Commandes de configuration du délestage des charges	436
Activation ou désactivation du délestage des charges	436
Opérations de gestion de l'alimentation	437
Mise sous tension des prises	438
Mise hors tension des prises	439

Alimentation cyclique des prises	440
Déblocage d'un utilisateur	441
Réinitialisation de Dominion PX	442
Redémarrage de la PDU	442
Réinitialisation aux valeurs par défaut usine	442
Dépannage du réseau	443
Passage en mode diagnostic	443
Commandes de diagnostic	443
Fermeture du mode diagnostic	446
Recherche des paramètres disponibles pour une commande	447
Récupération des commandes précédentes	447
Chargement automatique d'une commande	447
Déconnexion de l'interface CLI	448

Chapitre 8 Moniteurs en ligne 449

Aperçu	449
Instructions d'installation des cordons flexibles	449
Sélection d'un cordon flexible	450
Sélection de la fiche	450
Sélection de la prise	450
Déclassement d'un produit Raritan	451
Câblage des moniteurs en ligne triphasés	452
Canaux inutilisés des moniteurs en ligne	452
Installation étape par étape du cordon flexible	452
Affichage à DEL d'un moniteur en ligne	457
Mode automatique	458
Mode manuel	458
Interface Web de moniteur en ligne	459
Page Dashboard	459
Page Outlet	460

Annexe A	Spécifications	461
	Exactitude des mesures d'alimentation	461
	Température ambiante d'exploitation maximum	461
	Broches de port RS-232 série	462
	Broches de port RJ-12 du capteur	462
Annexe B	Fiche de configuration du matériel	463
Annexe C	Réinitialisation aux valeurs par défaut usine	467
	Utilisation du bouton Reset (Réinitialiser)	467
	Utilisation de la commande CLI	468
Annexe D	Illustration de la configuration LDAP	470
	Etape A. Déterminer des comptes et groupes d'utilisateurs	470
	Etape B. Configurer des groupes d'utilisateurs sur le serveur AD	471
	Etape C. Configurer l'authentification LDAP sur le dispositif Dominion PX	472
	Etape D. Configurer des groupes d'utilisateurs sur le dispositif Dominion PX	475
Annexe E	Intégration	479
	Configuration de Power IQ	479
	Ajout de PDU à la gestion par Power IQ	479
	Configuration de Dominion KX II	481
	Configuration des cibles de PDU de rack (barrette d'alimentation)	482
	Solution de contrôle de la consommation d'énergie de RF Code	487
Annexe F	Informations supplémentaires sur Dominion PX	488
	Adresse MAC	488
	Verrouillage des prises et des cordons	488
	Prises et cordons SecureLock™	489
	Prises de verrouillage de type bouton	491
	Facteurs de correction pour l'altitude	491
	Données pour le calcul de BTU	492
	Applicabilité des commandes CLI	492
	Commandes show	493
	Commandes de configuration	494
	Autres commandes	496

Données tronquées dans l'interface Web	496

Index	497

Modèles applicables

Ce manuel d'utilisation concerne les séries **PX2-3nnn**, **PX2-4nnn** et **PX2-5nnn**, où n est un chiffre.

Remarque : pour obtenir des informations sur les séries PX2-1nnn et PX2-2nnn, reportez-vous au manuel d'utilisation ou à l'aide en ligne des séries PX-1000/2000.

Nouveautés dans le manuel d'utilisation Dominion PX

Les sections suivantes ont changé ou des informations ont été ajoutées au manuel d'utilisation de Dominion PX selon les améliorations et les modifications apportées à l'équipement et/ou à la documentation.

Installation du pilote USB-série (à la page 23)

Connexion des bandeaux d'extension de lame (à la page 49)

Connexion des capteurs de ressources AMS-M2-Z (facultatif) (à la page 47)

Connexion d'un échangeur thermique Schroff LHX (facultatif) (à la page 53)

Fusible (à la page 65)

Modification des paramètres Modbus (à la page 102)

Activation de la publication des services (à la page 102)

Configuration du port de fonction (à la page 106)

Configuration du port série (à la page 107)

Configuration du pare-feu (à la page 123)

Paramétrage des règles de contrôle d'accès basé rôle (à la page 133)

Configuration en bloc des seuils des prises (voir "**Configuration en bloc des seuils de prises**" à la page 174)

Configuration en bloc des seuils des disjoncteurs (à la page 177)

Configuration des règles d'événement (à la page 181)

Configuration d'une unité de rack particulière (à la page 238)

Développement d'un bandeau d'extension de lame (à la page 239)

Gestion des images ou des vidéos de la webcam (à la page 246)

Gestion de l'échangeur thermique Schroff LHX (à la page 255)

Affichage des données (à la page 280)

Commandes de configuration de la PDU (à la page 302)

Commandes de configuration de l'heure (voir "**Commandes de configuration du temps**" à la page 337)

Commandes de configuration de la sécurité (à la page 340)

Commandes de gestion des ressources (à la page 424)

Commandes de configuration des ports série (à la page 432)

Moniteurs en ligne (à la page 449)

Informations supplémentaires sur Dominion PX (à la page 488)

Données tronquées dans l'interface Web (à la page 496)

Reportez-vous aux notes de version pour obtenir une explication détaillée des modifications apportées à cette version de Dominion PX.

Chapitre 1 Introduction

Dominion PX est une unité de distribution d'alimentation intelligente (PDU) qui permet de réamorcer des serveurs à distance et d'autres dispositifs réseau, et/ou de contrôler l'alimentation du centre de données.

Le dispositif Dominion PX Raritan est destiné à la distribution d'alimentation à des équipements informatiques, tels que des ordinateurs, et à des équipements de communication, généralement montés dans un rack de matériel situé dans une salle d'équipements informatiques.

Raritan propose différents types de PDU : certaines dotées de la commutation des prises, d'autres non. Avec la fonction de commutation des prises, vous pouvez récupérer des systèmes à distance en cas de panne et/ou de blocage du système, éviter les interventions manuelles ou l'envoi de personnel sur le terrain, réduire les temps d'arrêt et les délais de réparation, et augmenter la productivité.

Dans ce chapitre

Modèles du produit	1
Caractéristiques du produit.....	1
Contenu de l'emballage	5

Modèles du produit

Il existe plusieurs modèles de 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.

Visitez la **page de sélection des produits** (<http://www.raritan.com/resources/px-product-selector/>) sur le site Web de Raritan ou contactez votre revendeur local pour obtenir la liste des modèles disponibles.

Caractéristiques du produit

La taille et les caractéristiques des modèles Dominion PX varient. En général, Dominion PX comprend les fonctions suivantes :

- pour les unités dotées de la commutation, la mise sous tension, hors tension et le redémarrage des dispositifs branchés sur chaque prise ;
- le contrôle des éléments suivants au niveau de la prise :
 - le statut (activé/désactivé)
 - Courant efficace (A)

- Tension efficace (V)
- Puissance active (W)
- Puissance apparente (VA)
- Facteur de puissance
- Energie active (Wh)
- le contrôle des éléments suivants au niveau de l'entrée :
 - Courant effectif par ligne (A)
 - Tension effective par paire de lignes (V)
 - Puissance active (W)
 - Puissance apparente (VA)
 - Facteur de puissance
 - Energie active (Wh)
 - Pourcentage de charge non équilibrée
- le contrôle des éléments suivants au niveau du disjoncteur :
 - Statut (fermé/ouvert)
 - Courant consommé (A)
 - Courant restant (A)

- la possibilité de surveiller les facteurs d'environnement, tels que la température externe et l'humidité ;
- des attributs d'emplacement spécifiés par l'utilisateur pour les capteurs d'environnement ;
- une alarme sonore et une alarme visuelle (voyant clignotant) pour indiquer une surcharge de courant ;
- seuils d'alarme et hystérésis configurables ;
- un délai d'affirmation configurable pour les seuils
- la capacité d'assurer un suivi à distance de l'emplacement des dispositifs informatiques sur le rack via les capteurs de ressources connectés
- la capacité de mettre hors tension les prises non critiques et de garder les prises critiques sous tension lorsque l'onduleur connecté entre en mode d'alimentation par batterie ;
- la prise en charge de SNMP v1, v2 et v3 ;
- la capacité d'envoyer des traps à l'aide du protocole SNMP ;
- la possibilité d'extraire 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 capacité de stocker un journal de données pour toutes les mesures de capteur et de le récupérer via SNMP

Remarque : Power IQ de Raritan ou d'autres systèmes externes peuvent extraire les données stockées (échantillons) de Dominion PX.

- la possibilité de configurer et de définir des valeurs via SNMP, notamment les niveaux de seuil d'alimentation ;
- la capacité d'enregistrer les paramètres de configuration d'un dispositif Dominion PX, puis de déployer ceux-ci sur d'autres dispositifs Dominion PX ;
- la prise en charge de l'ajustement de l'orientation de l'affichage à DEL ;
- la prise en charge des services SSH et Telnet ;
- Pour SSH, les authentifications de mot de passe et de clé publique sont prises en charge.
- prise en charge de la mise en réseau IPv4 et IPv6 ;
- prise en charge de Baytech BSNMP ;
- prise en charge de la publication des services sans configuration ;
- connexion sans fil au moyen d'un adaptateur de réseau USB sans fil fourni par Raritan ;
- possibilité de surveiller l'environnement du centre de données à l'aide d'une webcam Logitech® QuickCam® Pro 9000 connectée ;
- prise en charge des images de webcam envoyées par courriel à des destinataires désignés ;
- prise en charge des modems GSM Cinterion® MC52i, permettant d'envoyer des SMS personnalisés à des destinataires désignés pour des événements spécifiques ;
- la possibilité de surveiller un échangeur thermique Schroff® LHX-20 ou LHX-40 connecté ;
- prise en charge de Cisco EnergyWise ;
- prise en charge du système de contrôle de la consommation d'énergie RF Code ;
- protection contre les surintensités locales grâce à des disjoncteurs divisionnaires locaux ou des fusibles sur les produits d'une puissance nominale supérieure à 20 A pour protéger l'équipement connecté des surcharges et des courts-circuits ;
- une combinaison de types de prises (par exemple, des prises C13 et C19) sur certains modèles.
- une combinaison de tensions de prise (120 et 208 volts) dans certains modèles ;
- la prise en charge de dispositifs à courant élevé (tels que des serveurs lames) dans certains modèles ;
- la capacité d'établir un diagnostic du réseau, tel qu'un test ping d'un hôte ou la liste des connexions TCP
- la capacité à surveiller l'accessibilité du serveur ;
- Option de reprise totale après sinistre en cas d'une panne catastrophique lors d'une mise à niveau de firmware

- la possibilité d'afficher les températures en Celsius ou en Fahrenheit, la hauteur en mètres ou en pieds, et la pression en pascal ou en psi selon les informations d'identification de l'utilisateur.

Contenu de l'emballage

Les sous-rubriques suivantes décrivent l'équipement et le matériel inclus dans l'emballage du produit.

Produits 0U

- Dispositif Dominion PX
- Vis, fixations et/ou boutons pour Zéro U
- Un câble null-modem avec connecteurs DB9 aux deux extrémités (numéro Raritan : 254-01-0006-00) (facultatif)
- Clips de maintien des câbles pour l'entrée (pour certains modèles uniquement)
- Clips de maintien des câbles pour les prises (pour certains modèles uniquement)

Produits 1U

- Dispositif Dominion PX
- Ensemble de fixation 1U et vis
- Un câble null-modem avec connecteurs DB9 aux deux extrémités (numéro Raritan : 254-01-0006-00) (facultatif)
- Clips de maintien des câbles pour l'entrée (pour certains modèles uniquement)

Produits 2U

- Dispositif Dominion PX
- Ensemble de fixation 2U et vis
- Un câble null-modem avec connecteurs DB9 aux deux extrémités (numéro Raritan : 254-01-0006-00) (facultatif)
- Clips de maintien des câbles pour l'entrée (pour certains modèles uniquement)

Chapitre 2 Montage en rack de la PDU

Ce chapitre décrit comment monter en rack un dispositif Dominion PX.
Seule la méthode de montage en rack la plus utilisée est affichée.
Suivez la procédure qui convient à votre modèle.

Dans ce chapitre

Consignes de sécurité pour montage en rack.....	6
Limite d'orientation des disjoncteurs	7
Montage des modèles Zéro U par pattes de fixation en L	8
Montage des modèles Zéro U avec des fixations par bouton	10
Montage des modèles Zéro U avec des fixations en griffes	12
Montage des modèles Zéro U avec des boutons arrière	13
Montage des modèles 1U ou 2U	14

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 **Spécifications** (à la page 461) dans le manuel d'utilisation.
- 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.

Limite d'orientation des disjoncteurs

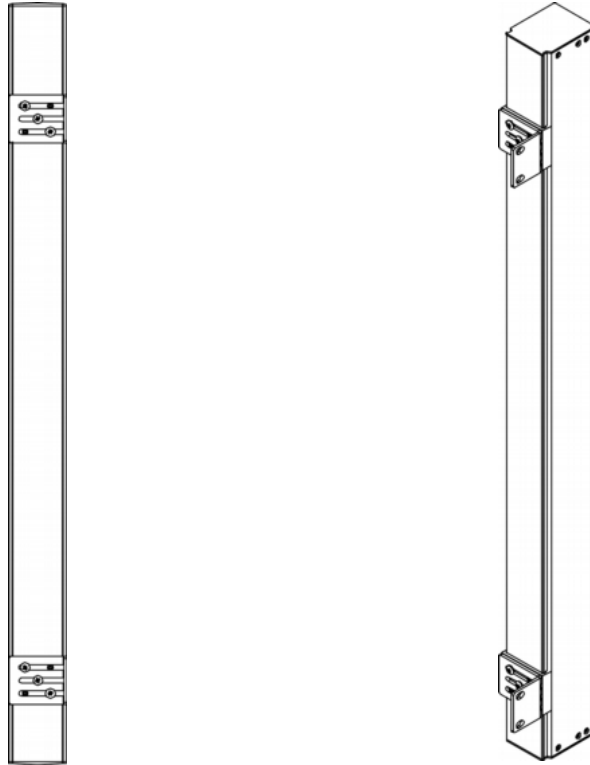
En règle générale, une PDU peut être montée dans n'importe quelle orientation. Vous devez toutefois respecter les règles suivantes lorsque vous montez une PDU dotée de disjoncteurs :

- Les disjoncteurs NE PEUVENT PAS être dirigés vers le bas. Par exemple, ne montez pas horizontalement une PDU Zéro U dotée de disjoncteurs sur plafond.
- Si le rack est soumis au choc, dans des environnements, tels que des bateaux ou des avions, la PDU NE PEUT PAS être montée sens dessus-dessous. Si elle est installée sens dessus-dessous, la contrainte du choc réduit le point de déclenchement de 10 %.

Remarque : si le cordon d'alimentation est normalement en bas, sens dessus-dessous signifie qu'il est en haut.

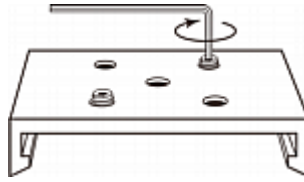
Montage des modèles Zéro U par pattes de fixation en L

Si des disjoncteurs sont mis en œuvre sur votre PDU, lisez **Limite d'orientation des disjoncteurs** (à la page 7) avant de la monter.

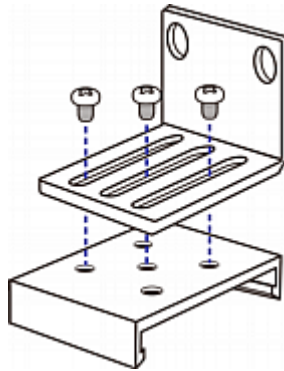


► **Pour monter des modèles Zéro U avec des pattes de fixation en L :**

1. Alignez les plaques de base situées à l'arrière du dispositif Dominion PX.
2. Fixez les plaques de base en place. Utilisez la clé Allen simple en L fournie pour desserrer les vis à tête cylindrique à six pans creux jusqu'à ce que la plaque de base soit à peine fixée.



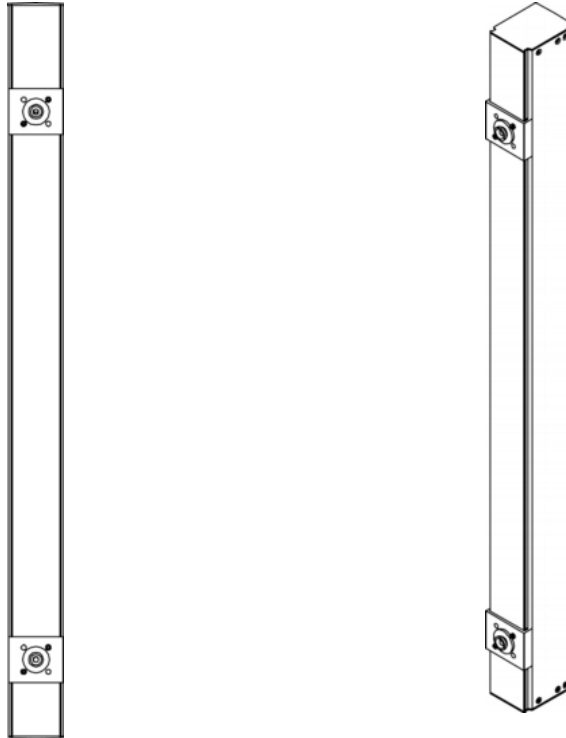
3. Alignez les pattes de fixation en L avec les plaques de base afin que les cinq trous de vis de ces dernières soient alignés sur les fentes des premières. Le côté des pattes de fixation servant au montage du rack doit faire face au côté gauche ou droit du dispositif Dominion PX.
4. Fixez les pattes 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 le dispositif Dominion PX au rack à l'aide des pattes de fixation en L.

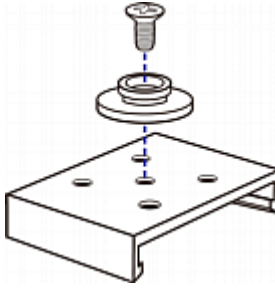
Montage des modèles Zéro U avec des fixations par bouton

Si des disjoncteurs sont mis en œuvre sur votre PDU, lisez **Limite d'orientation des disjoncteurs** (à la page 7) avant de la monter.



► **Pour monter des modèles Zéro U avec des fixations par bouton :**

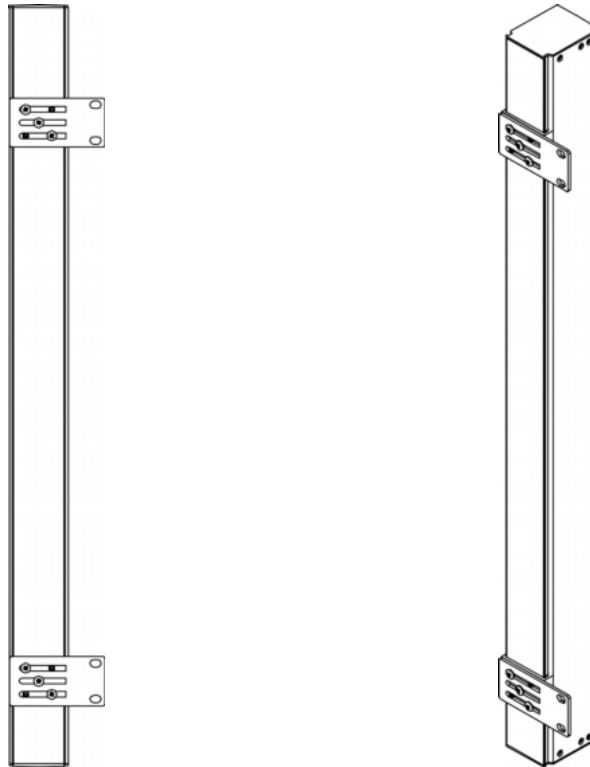
1. Alignez les plaques de base situées à l'arrière du dispositif Dominion PX. Laissez au moins 60 cm entre les plaques de base pour assurer la stabilité.
2. Forcez les plaques de base à coincer légèrement le dispositif Dominion PX. Utilisez la clé Allen simple en L fournie pour desserrer les vis à tête cylindrique à six pans creux jusqu'à ce que la plaque de base soit à peine fixée.
3. Vissez chaque bouton de montage dans le centre de chaque plaque de base. Le couple recommandé pour le bouton est de 1,96 N·m (20 kgf·cm).



4. Alignez le gros boutons de montage sur les orifices du cabinet en en fixant un et en ajustant l'autre.
5. Desserrez les vis à tête cylindrique à six pans jusqu'à ce que les boutons de montage soient fixés en place.
6. Assurez-vous que les deux boutons peuvent s'engager simultanément.
7. 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.

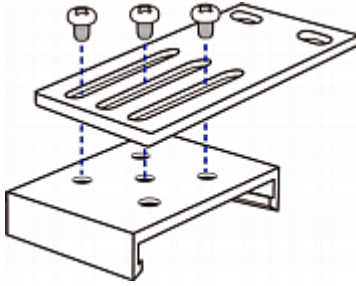
Montage des modèles Zéro U avec des fixations en griffes

Si des disjoncteurs sont mis en œuvre sur votre PDU, lisez **Limite d'orientation des disjoncteurs** (à la page 7) avant de la monter.



► **Pour monter des modèles Zéro U avec des fixations en griffes :**

1. Alignez les plaques de base situées à l'arrière du dispositif Dominion PX.
2. Fixez les plaques de base en place. Utilisez la clé Allen simple en L fournie pour desserrer les vis à tête cylindrique à six pans creux jusqu'à ce que la plaque de base soit à peine fixée.
3. Alignez les pattes de fixation en griffe avec les plaques de base afin que les cinq trous de vis de ces dernières soient alignés sur les fentes des premières. Le côté des pattes de fixation servant au montage du rack doit faire face au côté gauche ou droit du dispositif Dominion PX.
4. Fixez les pattes 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 le dispositif Dominion PX au rack à l'aide des pattes de fixation en griffe.

Montage des modèles Zéro U avec des boutons arrière

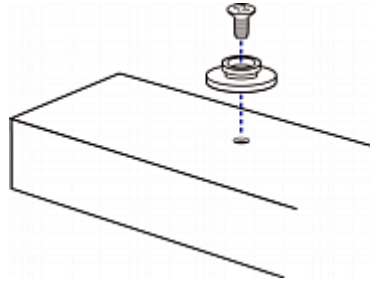
Le mode de montage d'une PDU à l'aide de deux boutons uniquement est décrit ci-après. Si des disjoncteurs sont mis en œuvre sur votre PDU, lisez **Limite d'orientation des disjoncteurs** (à la page 7) avant de la monter.



► Pour monter des modèles Zéro U avec deux boutons :

1. Placez-vous à l'arrière de la PDU.
2. Localisez deux trous de vis sur le panneau arrière : un près du bas et l'autre près du haut (du côté de la goupille de câble).

3. Vissez un bouton dans le trou de vis près du bas. Le couple recommandé pour le bouton est de 1,96 N·m (20 kgf·cm).



4. Vissez un bouton dans le trou de vis près du haut. Le couple recommandé pour le bouton est de 1,96 N·m (20 kgf·cm).
5. Assurez-vous que les deux boutons peuvent s'engager simultanément dans le rack ou l'armoire.
6. Enfoncez le dispositif Dominion PX, en poussant les boutons à travers les trous de montage, puis laissez-le descendre légèrement. Le dispositif Dominion PX est maintenant en place et l'installation est terminée.

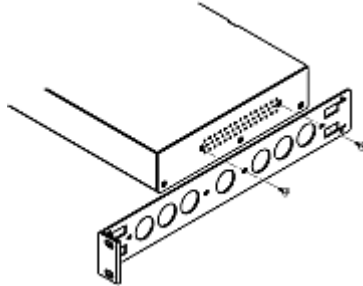
Montage des modèles 1U ou 2U

A l'aide des supports de fixation et des outils appropriés, attachez le dispositif Dominion PX 1U ou 2U au rack ou à l'armoire. Si des disjoncteurs sont mis en œuvre sur votre PDU, lisez **Limite d'orientation des disjoncteurs** (à la page 7) avant de la monter.

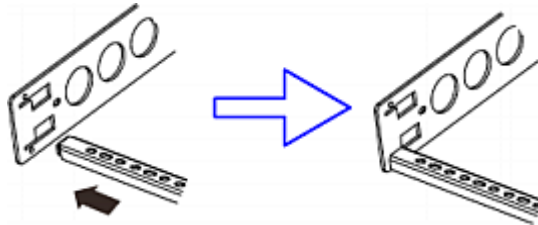
► Pour monter le dispositif Dominion PX :

1. Attachez une patte de fixation pour le montage en rack à l'un des côtés du dispositif Dominion PX.
 - a. Alignez deux trous ovales de la patte de fixation pour le montage en rack avec deux trous taraudés sur un côté du dispositif Dominion PX.
 - b. Fixez la patte de fixation pour le montage en rack avec deux des vis fournies par Raritan.

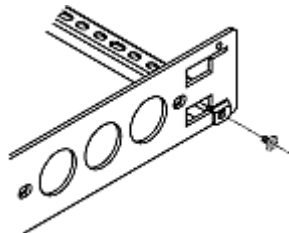
Remarque : l'emplacement approprié des trous ovales de la patte de fixation pour le montage en rack peut varier selon les trous taraudés de votre modèle.



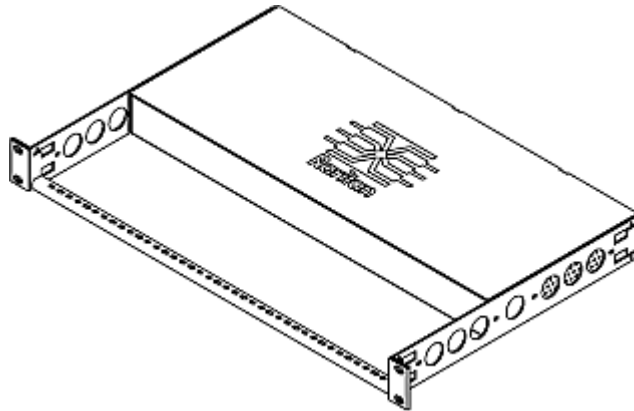
2. Répétez l'étape 1 pour fixer l'autre patte de fixation de l'autre côté de Dominion PX.
3. Insérez une extrémité de la barre de support de câble dans le trou en L de la patte de fixation pour le montage en rack, et alignez le trou à l'extrémité de la barre avec le trou taraudé adjacent au trou en L.



4. Fixez la barre de support de câble avec une des vis filetées fournies par Raritan.



5. Répétez les étapes 3 et 4 pour fixer l'autre extrémité de la barre de support de câble à l'autre patte de fixation pour le montage en rack.



Montez le dispositif Dominion PX sur le rack en serrant les oreilles des pattes de fixation pour montage en rack sur les rails avant du rack avec vos propres vis, boulons, écrous à cage, etc.

Chapitre 3 Installation et configuration

Ce chapitre explique comment installer un dispositif Dominion PX et le configurer pour la connectivité réseau.

Dans ce chapitre

Avant de commencer.....	17
Installation des clips de maintien des câbles sur l'entrée (facultatif).....	19
Connexion de la PDU à une source d'alimentation.....	20
Configuration de Dominion PX.....	21
Mise en cascade des PDU via USB.....	32
Installation des clips de maintien des câbles sur les prises (facultatif) ...	35
Connexion de capteurs d'environnement (facultatif).....	37
Connexion d'un capteur de gestion des ressources (facultatif).....	43
Connexion d'une webcam Logitech (facultatif).....	52
Connexion d'un modem GSM (facultatif).....	53
Connexion d'un échangeur thermique Schroff LHX (facultatif).....	53

Avant de commencer

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

- Déballer le produit et les composants.
- Préparer le site d'installation.
- Remplissez la fiche de configuration du matériel.
- Vérifiez le régime nominal du circuit de dérivation.

Déballage du produit et des composants

1. Retirez le dispositif Dominion PX et autres équipements du carton d'expédition. Reportez-vous à **Contenu de l'emballage** (à la page 5) 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.
4. Assurez-vous que tous les disjoncteurs du dispositif Dominion PX sont définis sur ON. Si tel n'est pas le cas, réglez les sur ON.

Pour une PDU dotée de fusibles, assurez-vous que ces derniers sont tous insérés et positionnés correctement. Le cas échéant, assurez-vous que le couvercle des fusibles est fermé.

Remarque : les dispositifs Dominion PX ne sont pas tous dotés de mécanismes de protection contre les surintensités.

Préparation du site d'installation

1. Assurez-vous que la zone d'installation est propre et non exposée à des températures extrêmes ou à l'humidité.

Remarque : au besoin, contactez l'assistance technique Raritan pour obtenir la température d'exploitation maximum de votre modèle.

*Reportez-vous à **Température ambiante d'exploitation maximum** (à la page 461).*

2. Veillez à laisser un espace suffisant autour du dispositif Dominion PX pour le câblage et le branchement sur les prises.
3. Consultez les **instructions de sécurité** (à la page iv) figurant au début de ce manuel d'utilisation.

Remplissage de la fiche de configuration du matériel

Une fiche de configuration du matériel est fournie dans le présent manuel. Reportez-vous à **Fiche de configuration du matériel** (à la page 463). Utilisez-la pour noter le modèle, le numéro de série et l'utilisation de chaque dispositif informatique connecté à la PDU.

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

Vérification du régime nominal du circuit de dérivation

Cette section décrit le régime nominal du circuit de dérivation fournissant du courant à la PDU :

- Le régime nominal du circuit de dérivation doit être conforme aux codes de l'électricité nationaux et locaux.
- Pour l'Amérique du Nord, le régime nominal du circuit de dérivation peut être jusqu'à 125 % plus élevé que celui de la PDU, sauf si cela est interdit par les codes de l'électricité nationaux ou locaux.

- 20A pour les PDU dont la puissance nominale est de 16A de courant d'entrée
- 30A pour les PDU dont la puissance nominale est de 24A de courant d'entrée
- 40A pour les PDU dont la puissance nominale est de 32A de courant d'entrée
- 50A pour les PDU dont la puissance nominale est de 35A de courant d'entrée
- 50A pour les PDU dont la puissance nominale est de 40A de courant d'entrée
- 60A pour les PDU dont la puissance nominale est de 45A de courant d'entrée
- En Amérique du Nord, les dispositifs externes de protection contre les surintensités doivent être certifiés UL/CSA (ou une certification équivalente). Dans d'autres régions ou pays, assurez-vous qu'ils sont conformes aux codes de l'électricité nationaux et locaux.

Installation des clips de maintien des câbles sur l'entrée (facultatif)

Si votre dispositif Dominion PX est conçu pour utiliser un clip de maintien de câble, installez le clip avant de brancher un cordon d'alimentation. Le clip empêche au cordon branché de se détacher ou de tomber.

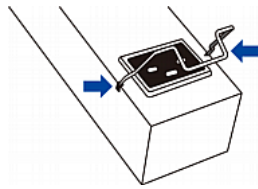
L'utilisation des clips de maintien des câbles est fortement recommandée dans les régions à forte activité sismique, et les environnements où les chocs et les vibrations sont à prévoir.



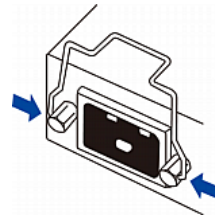
► **Pour installer et utiliser un clip de maintien de câble sur l'entrée :**

1. Repérez les deux petits trous adjacents à l'entrée.
2. Installez le clip de maintien de câble en insérant ses deux extrémités dans les petits trous.

Modèles Zéro U

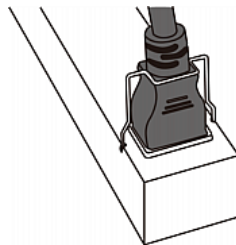


Modèles 1U/2U

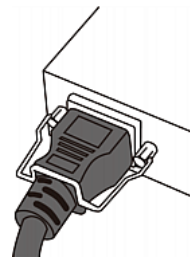


3. Branchez le cordon d'alimentation sur l'entrée et enfoncez le clip vers le cordon jusqu'à ce qu'il le maintienne fermement.

Modèles Zéro U



Modèles 1U/2U



Connexion de la PDU à une source d'alimentation

1. Assurez-vous que tous les disjoncteurs du dispositif Dominion PX sont définis sur ON. Si tel n'est pas le cas, réglez les sur ON.
Pour une PDU dotée de fusibles, assurez-vous que ces derniers sont tous insérés et positionnés correctement. Le cas échéant, assurez-vous que le couvercle des fusibles est fermé.

Remarque : les dispositifs Dominion PX ne sont pas tous dotés de mécanismes de protection contre les surintensités.

2. Connectez chaque dispositif Dominion PX à un circuit de dérivation de puissance nominale appropriée. Consultez l'étiquette ou la plaque signalétique fixée sur le dispositif Dominion PX pour déterminer la puissance nominale d'entrée ou la plage appropriée.

Remarque : Lorsqu'un dispositif Dominion PX est mis sous tension, il procède au chargement de l'auto-test à la mise sous tension et du logiciel pendant quelques instants. A ce moment, les voyants de la prise passent par plusieurs couleurs.

Remarque : les voyants de prise ne sont disponibles que sur les PDU dotées de la commutation des prises.

3. Lorsque le logiciel est chargé, les voyants de la prise affichent une couleur fixe et l'affichage à DEL s'allume.

Configuration de Dominion PX

La configuration initiale d'un dispositif Dominion PX peut s'effectuer de deux façons :

- Connectez le dispositif Dominion PX à un ordinateur pour le configurer, via une connexion série ou USB entre les deux.

L'ordinateur doit être doté d'un programme de communication, tel que HyperTerminal ou PuTTY.

Pour une connexion série, il vous faut un câble null-modem avec connecteurs DB9 aux deux extrémités (numéro Raritan : 254-01-0006-00).

- Connectez le dispositif Dominion PX à un réseau TCP/IP qui prend en charge DHCP.

L'adresse IP affectée par DHCP de la PDU peut être récupérée via l'adresse MAC de Dominion PX. Adressez-vous à l'administrateur du réseau local pour obtenir de l'aide. Reportez-vous à **Adresse MAC** (à la page 488).

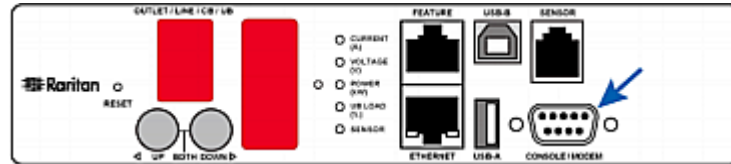
Un câble UTP Catégorie 5e/6 est nécessaire pour une connexion réseau câblée.

Connexion du dispositif Dominion PX à un ordinateur

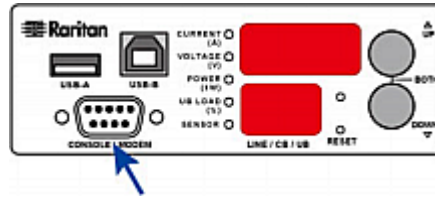
Pour configurer Dominion PX à l'aide d'un ordinateur, il doit être connecté à ce dernier par le biais d'une interface série RS-232.

Ces schémas montrent l'emplacement du port série sur différents types de PDU.

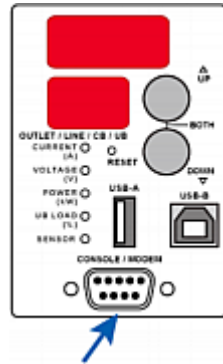
Modèles Zéro U :



Modèles 1U :



Modèles 2U :



Si votre ordinateur ne comporte pas de port série, utilisez un câble USB standard pour connecter Dominion PX à l'ordinateur pour la configuration initiale. Le dispositif Dominion PX peut émuler un convertisseur USB vers série après l'installation correcte du pilote USB-série dans le système d'exploitation Windows®.

Remarque : les convertisseurs série vers USB ne fonctionnent pas tous correctement avec le dispositif Dominion PX. Cette section ne présente donc pas leur utilisation.

Connectez maintenant Dominion PX à un ordinateur pour la configuration initiale en suivant l'une des procédures ci-après.

► **Pour établir une connexion série :**

1. Connectez une extrémité du câble null-modem au port RS-232 libellé CONSOLE / MODEM sur le dispositif Dominion PX.
2. Connectez l'autre extrémité du câble null-modem au port série (COM) de l'ordinateur.

► **Pour établir une connexion USB :**

1. Branchez une extrémité d'un câble USB standard sur le port USB-B du dispositif Dominion PX.
2. Connectez l'autre extrémité du câble USB au port USB-A de l'ordinateur.

Remarque : si vous prévoyez d'utiliser la connexion série pour vous connecter à l'interface de ligne de commande, laissez le câble branché une fois la configuration terminée.

Installation du pilote USB-série

Dominion PX peut émuler un convertisseur USB vers série via une connexion USB. Un pilote USB-série nommé Dominion Serial Console (Console série Dominion) est requis pour les systèmes d'exploitation Microsoft® Windows®. Téléchargez le fichier du pilote *dominion-serial.zip* qui contient les fichiers *dominion-serial.inf* et *dominion-serial-setup.exe*, de l'URL ci-après sur le site Web de Raritan :

<http://www.raritan.com/support/dominion-px/2.2.0/dominion-px2-series-usb-serial-driver>.

► **Pour installer le pilote sous Windows® Vista et 7 :**

1. Déconnectez le câble USB du dispositif Dominion PX de l'ordinateur.
2. Lancez *dominion-serial-setup.exe*. Dominion Serial Console Driver Setup Wizard (Assistant de paramétrage du pilote de la console série Dominion) apparaît.
3. Cliquez sur Install pour installer le pilote.
4. Cliquez sur Finish lorsque l'installation est terminée.
5. Connectez le câble USB du dispositif Dominion PX à l'ordinateur. Le pilote est installé automatiquement.

► **Pour installer le pilote sous Windows® XP :**

1. Déconnectez le câble USB du dispositif Dominion PX de l'ordinateur.
2. Vérifiez que le fichier *usbser.sys* est disponible dans *C:\Windows\ServicePackFiles\i386*. Sinon, vous devez l'extraire du CD d'installation de Windows et le copier dans le répertoire où est stocké le pilote USB-série.

- Sur un CD comportant la version SP3, le fichier est extrait de I386\SP3.CAB.
 - Sur un CD comportant la version SP2, il est extrait de I386\SP2.CAB.
 - Sur un CD sans SP, il est extrait de I386\DRIVER.CAB.
3. Connectez le câble USB du dispositif Dominion PX à l'ordinateur.
 4. L'ordinateur détecte le nouveau dispositif et la boîte de dialogue Assistant Matériel détecté s'ouvre. Si la boîte de dialogue n'apparaît pas, choisissez Panneau de configuration > Système > Matériel > Gestionnaire de périphériques, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Dominion Serial Console et choisissez Mettre le pilote à jour.
 5. Sélectionnez Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié, puis définissez l'emplacement de stockage du pilote.
 6. Si le message réclamant le fichier usbser.sys apparaît, indiquez l'emplacement de ce fichier.
 7. L'installation est terminée.

► **Sous Linux :**

Aucun pilote supplémentaire n'est requis, mais vous devez fournir le nom du dispositif tty présent dans la sortie de dmesg après la connexion du dispositif Dominion PX à l'ordinateur. Habituellement, le dispositif tty est /dev/ttyACM# ou /dev/ttyUSB#, # étant un nombre entier.

Par exemple, si vous utilisez le programme de terminal kermit et que le dispositif tty est /dev/ttyACM0, effectuez les commandes suivantes :

```
> set line /dev/ttyACM0
```

```
> connect
```

Connexion du dispositif Dominion PX au réseau

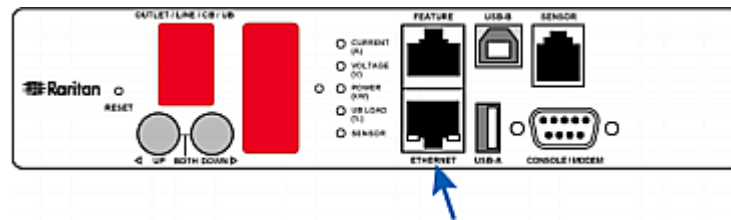
Pour utiliser l'interface Web afin d'administrer Dominion PX, vous devez connecter le dispositif Dominion PX au réseau local (LAN). Dominion PX peut être connecté à un réseau câblé ou sans fil.

Remarque : si votre PDU n'est pas mise en œuvre avec la fonction de mise en réseau sans fil ou si elle doit servir de dispositif maître dans la configuration en cascade USB, établissez une connexion câblée.

► **Pour établir une connexion câblée :**

1. Raccordez un câble UTP Catégorie 5e/6 standard au port ETHERNET du dispositif Dominion PX.
2. Branchez l'autre fiche du câble sur le réseau local.

Observez ce diagramme pour déterminer l'emplacement du port ETHERNET sur les modèles Zéro U.



Pour les modèles 1U/2U, le port ETHERNET est généralement situé à l'arrière, hormis sur certains modèles. Ce schéma montre le port à l'arrière.



Avertissement : le branchement accidentel d'un connecteur RS-232 RJ-45 dans le port ETHERNET peut endommager irrémédiablement le matériel Ethernet.

► Pour établir une connexion sans fil :

Effectuez une des opérations suivantes :

- Branchez un adaptateur de réseau local USB sans fil 802.11n dans le port USB-A du dispositif Dominion PX.
- Branchez une station d'accueil USB sur le port USB-A du dispositif Dominion PX et connectez l'adaptateur de réseau local USB sans fil 802.11n au port USB approprié de la station d'accueil.

Configuration du réseau local sans fil pris en charge

Si vous sélectionnez la connexion sans fil, assurez-vous que l'adaptateur de réseau local USB et la configuration du réseau sans fil répondent aux exigences suivantes.

- Type de réseau : 802.11n
- Protocole : WPA2 (RSN)
- Gestion des clés : WPA-PSK
- Chiffrement : CCMP (AES)

Important : actuellement, seuls les adaptateurs de réseau USB sans fil fournis par Raritan sont pris en charge. Adressez-vous au support technique Raritan pour plus d'informations.

Configuration initiale du réseau

Une fois le dispositif Dominion PX connecté au réseau, vous devez lui fournir une adresse IP et d'autres informations de réseau.

Cette section ne décrit que la configuration initiale via une connexion série ou USB.

*Remarque : pour configurer Dominion PX via le réseau local, reportez-vous à **Utilisation de l'interface Web** (à la page 69).*

► Pour configurer le dispositif Dominion PX :

1. Sur l'ordinateur que vous avez connecté à Dominion PX, ouvrez un programme de communication, tel que HyperTerminal ou PuTTY.
2. Sélectionnez le port COM approprié et assurez-vous que les paramètres du port sont configurés comme suit :
 - Bits par seconde = 115200 (115,2Kbps)
 - Bits de données = 8
 - Bits d'arrêt = 1
 - Parité = Néant
 - Contrôle de flux = Néant

Conseil : pour une connexion USB, vous pouvez déterminer le port COM affecté à Dominion PX en choisissant Panneau de configuration > Système > Matériel > Gestionnaire de périphériques et en repérant la console série Dominion sous le groupe Ports.

3. Appuyez sur Entrée.
4. Dominion PX vous invite à vous connecter. Notez que le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse.
 - a. A l'invite Username, tapez `admin` et appuyez sur Entrée.
 - b. A l'invite Password, tapez `raritan` et appuyez sur Entrée.
5. S'il s'agit de la première connexion à Dominion PX, vous êtes invité à modifier le mot de passe. Suivez les instructions à l'écran pour taper votre nouveau mot de passe.
6. L'invite `#` apparaît lorsque la connexion aboutit.
7. Tapez `config` et appuyez sur Entrée.
8. Pour configurer des paramètres réseau, tapez les commandes appropriées et appuyez sur Entrée. Toutes les commandes sont sensibles à la casse.
 - a. Pour définir le mode de mise en réseau, tapez cette commande :
`network mode <mode>`

où `<mode>` est *wired* pour une connexion câblée (valeur par défaut) ou *wireless* pour une connexion sans fil.

- b. Pour le mode de réseau câblé, vous pouvez configurer les paramètres d'interface LAN. Dans la plupart des cas, le paramètre par défaut (auto) fonctionne bien et ne devrait être modifié qu'en cas de besoin.

Pour définir	Utilisez cette commande
LAN interface speed (Vitesse de l'interface LAN)	<code>network interface LANInterfaceSpeed <option></code> où <code><option></code> est <i>auto</i> , <i>10Mbps</i> ou <i>100Mbps</i> .
LAN interface duplex mode (Mode bidirectionnel de l'interface LAN)	<code>network interface LANInterfaceDuplexMode <mode></code> où <code><mode></code> est <i>half</i> , <i>full</i> ou <i>auto</i> .

Conseil : vous pouvez combiner plusieurs commandes pour modifier plusieurs paramètres en même temps. Par exemple,
`network interface LANInterfaceSpeed <option>`
`LANInterfaceDuplexMode <mode>`

- c. Pour le mode réseau sans fil, vous devez configurer le paramètre de nom de réseau sans fil (SSID).

Pour définir	Utilisez cette commande
SSID	<code>network wireless SSID <ssid></code> où <code><ssid></code> représente la chaîne SSID.

Au besoin, configurez les paramètres sans fil supplémentaires présentés dans le tableau suivant.

Pour définir	Utilisez cette commande
BSSID	<code>network wireless BSSID <bssid></code> où <code><bssid></code> représente l'adresse MAC du point d'accès.

Pour définir	Utilisez cette commande
la méthode d'authentification	<pre>network wireless authMethod <method></pre> où <method> est <i>psk</i> pour Clé prépartagée ou <i>eap</i> pour Extensible Authentication Protocol.
PSK	<pre>network wireless PSK <psk></pre> où <psk> représente la chaîne PSK.
l'authentification externe EAP	<pre>network wireless eapOuterAuthentication <outer_auth></pre> où <outer_auth> représente <i>PEAP</i>.
l'authentification interne EAP	<pre>network wireless eapInnerAuthentication <inner_auth></pre> où <inner_auth> représente <i>MSCHAPv2</i>.
l'identité EAP	<pre>network wireless eapIdentity <identity></pre> où <identity> représente votre nom d'utilisateur pour l'authentification EAP.
le mot de passe EAP	<pre>network wireless eapPassword</pre> A l'invite, tapez le mot de passe d'authentification EAP.
le certificat d'autorité de certification EAP	<pre>network wireless eapCACertificate</pre> Lorsque vous êtes invité à entrer le certificat d'autorité de certification, ouvrez-le à l'aide d'un éditeur de texte, copiez et collez le contenu dans le programme de communication.

Remarque : le contenu à copier du certificat d'autorité de certification N'INCLUT PAS la première ligne contenant BEGIN CERTIFICATE et la dernière contenant END CERTIFICATE.

- d. Pour déterminer le protocole IP activé et l'adresse IP renvoyée par le serveur DNS utilisée, configurez les paramètres suivants.

Pour définir	Utilisez cette commande
le protocole IP	<pre>network ip proto <protocol></pre> où <protocol> est <i>v4Only</i> pour activer IPv4, <i>v6Only</i> pour activer IPv6 ou <i>both</i> pour activer les deux protocoles.
adresse IP retournée par le serveur DNS	<pre>network ip dnsResolverPreference <resolver></pre> où <resolver> est <i>preferV4</i> pour les adresses IPv4 ou <i>preferV6</i> pour les adresses IPv6.

- e. Si vous avez activé le protocole IPv4 lors de l'étape précédente, configurez les paramètres réseau IPv4.

Pour définir	Utilisez cette commande
la méthode de configuration IP	<pre>network ipv4 ipConfigurationMode <mode></pre> où <mode> est <i>dhcp</i> pour une configuration automatique (valeur par défaut) ou <i>static</i> pour indiquer une adresse IP statique.

- Pour la configuration IPv4 DHCP, configurez ce paramètre.

Pour définir	Utilisez cette commande
le nom d'hôte privilégié (facultatif)	<pre>network ipv4 preferredHostName <name></pre> où <name> est le nom d'hôte privilégié.

Conseil : pour remplacer les serveurs DNS IPv4 affectés par DHCP par ceux que vous indiquez manuellement, tapez cette commande :

network ipv4 overrideDNS <option>

où <option> est enable ou disable. Consultez le tableau ci-dessous pour obtenir les commandes IPv4 permettant de définir manuellement les serveurs DNS.

- Pour la configuration IPv4 statique, configurez ces paramètres.

Pour définir	Utilisez cette commande
l'adresse IPv4 statique	<pre>network ipv4 ipAddress <ip address></pre> où <ip address> est l'adresse IP à affecter.
le masque de sous-réseau	<pre>network ipv4 subnetMask <netmask></pre> où <netmask> est le masque de sous-réseau.
la passerelle	<pre>network ipv4 gateway <ip address></pre> où <ip address> est l'adresse IP de la passerelle.
le serveur DNS principal	<pre>network ipv4 primaryDNSServer <ip address></pre> où <ip address> est l'adresse IP du serveur DNS principal.
le serveur DNS secondaire (facultatif)	<pre>network ipv4 secondaryDNSServer <ip address></pre> où <ip address> est l'adresse IP du serveur DNS secondaire.

- f. Si vous avez activé IPv6 lors de l'étape précédente, configurez les paramètres réseau IPv6.

Pour définir	Utilisez cette commande
la méthode de configuration IP	<pre>network ipv6 ipConfigurationMode <mode></pre> où <mode> est <i>automatic</i> pour une configuration automatique (valeur par défaut) ou <i>static</i> pour indiquer une adresse IP statique.

Conseil : pour remplacer les serveurs DNS IPv6 affectés par DHCP par ceux que vous indiquez manuellement, tapez cette commande :

```
network ipv6 overrideDNS <option>
```

où <option> est *enable* ou *disable*. Consultez le tableau ci-dessous pour obtenir les commandes IPv6 permettant de définir manuellement les serveurs DNS.

- Pour la configuration IPv6 statique, configurez les paramètres suivants. Notez que l'adresse IP doit suivre le format IPv6.

Pour définir	Utilisez cette commande
l'adresse IPv6 statique	<pre>network ipv6 ipAddress <ip address></pre> où <ip address> est l'adresse IP à affecter.
la passerelle	<pre>network ipv6 gateway <ip address></pre> où <ip address> est l'adresse IP de la passerelle.
le serveur DNS principal	<pre>network ipv6 primaryDNSServer <ip address></pre> où <ip address> est l'adresse IP du serveur DNS principal.
le serveur DNS secondaire (facultatif)	<pre>network ipv6 secondaryDNSServer <ip address></pre> où <ip address> est l'adresse IP du serveur DNS secondaire.

9. Pour quitter le mode de configuration en enregistrant ou non les modifications, tapez une des deux commandes et appuyez sur Entrée.

Commande	Description
apply	Enregistrer toutes les modifications de configuration et quitter le mode de configuration.
cancel	Abandonner toutes les modifications de configuration et quitter le mode de configuration.

L'invite # apparaît, indiquant que vous avez quitté le mode de configuration.

10. Pour vérifier si tous les paramètres sont corrects, tapez les commandes suivantes une par une. Les paramètres réseau en cours sont affichés.

Commande	Description
show network	Afficher les paramètres réseau.
show network ip all	Afficher tous les paramètres de configuration IP.
show network wireless details	Afficher tous les paramètres sans fil. (N'exécutez cette commande que si vous activez le mode sans fil.)

Conseil : vous pouvez également taper `show network wireless` pour afficher une version abrégée des paramètres sans fil.

11. S'ils sont tous corrects, tapez `exit` pour vous déconnecter de Dominion PX. En cas d'erreurs, répétez les étapes 7 à 10 pour modifier des paramètres réseau.

L'adresse IP configurée devient effective après plusieurs secondes.

Mise en cascade des PDU via USB

Quatre modèles de Dominion PX identiques ou différents au maximum peuvent être mis en cascade via l'interface USB. Le premier est le dispositif maître et les suivants qui lui sont connectés, des dispositifs esclaves. Le dispositif maître partage son réseau *câblé* avec les dispositifs esclaves en servant de pont réseau transmettant des paquets IP entre le réseau local et les dispositifs esclaves. Ces derniers sont accessibles via l'interface Web, SNMP, SSH ou Telnet.

La configuration en cascade USB ne prend en charge que la mise en réseau *câblé* ; vous devez vous assurer des points suivants :

- Le dispositif maître dispose de la connectivité Ethernet « câblée ».
- Aucun dispositif esclave ne dispose de la connectivité Ethernet câblée.

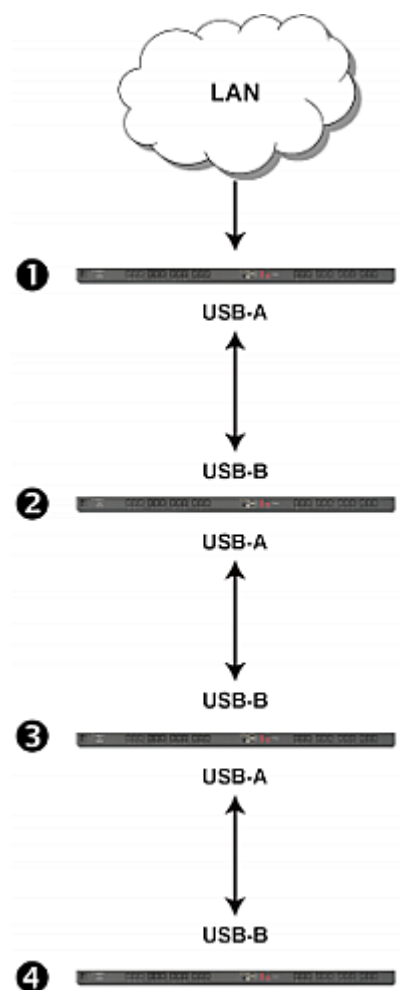
Si un des dispositifs esclaves est connecté au réseau local au moyen d'un câble de mise en réseau, son interface Ethernet câblée est automatiquement désactivée.

- Aucun dispositif d'une chaîne en guirlande n'est doté de la connectivité sans fil.

Important : seuls les dispositifs Dominion PX dont le nom de modèle débute par PX2 prennent en charge la fonction de mise en cascade USB.

► **Pour mettre en cascade les dispositifs Dominion PX :**

1. Assurez-vous que la version de firmware des dispositifs Dominion PX répond à l'exigence ci-dessous. Dans le cas contraire, mettez ces dispositifs à niveau. Reportez-vous à **Mise à jour du firmware de Dominion PX** (à la page 263).
 - Dominion PX : version 2.3 ou supérieure
2. Déterminez le dispositif servant de dispositif maître.
 - Le dispositif maître doit être connecté au réseau local au moyen d'un câble UTP Catégorie 5e/6 standard.
3. Reliez le port USB-A du dispositif maître au port USB-B d'un autre dispositif Dominion PX au moyen d'un câble USB.
 - Le dispositif connecté au dispositif maître est le premier dispositif esclave.
4. Reliez le port USB-A du premier dispositif esclave au port USB-B d'un autre dispositif Dominion PX au moyen d'un câble USB.
 - Le dispositif connecté au premier dispositif esclave est le deuxième dispositif esclave.
5. Reliez le port USB-A du deuxième dispositif esclave au port USB-B d'un autre dispositif Dominion PX au moyen d'un câble USB.
 - Le dispositif connecté au deuxième esclave est le troisième dispositif esclave.



Numéro	Rôle du dispositif
①	Dispositif maître
②	Premier dispositif esclave
③	Deuxième dispositif esclave
④	Troisième dispositif esclave

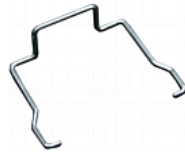
*Remarque : sur un dispositif maître, le mode de mise en réseau indique Wired (Câblé). Sur un dispositif esclave, le mode de mise en réseau indique Wired(USB) (Câblé(USB), qui précise qu'il est connecté au réseau local au moyen d'une configuration en cascade USB. Reportez-vous à **Affichage des informations de la PDU** (à la page 89).*

Installation des clips de maintien des câbles sur les prises (facultatif)

Si votre dispositif Dominion PX est conçu pour utiliser un clip de maintien de câble, installez le clip avant de brancher un cordon d'alimentation. Le clip empêche au cordon branché de se détacher ou de tomber.

L'utilisation des clips de maintien des câbles est fortement recommandée dans les régions à forte activité sismique, et les environnements où les chocs et les vibrations sont à prévoir.

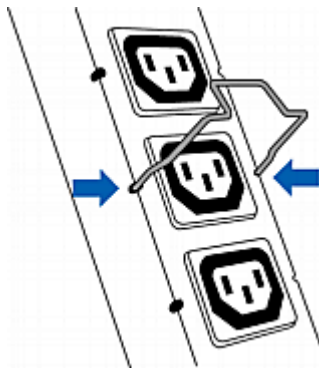
Ces clips facultatifs sont fournis dans différentes tailles pour accommoder les divers cordons d'alimentation utilisés sur les équipements informatiques, connectés aux prises C13 ou C19. Vous pouvez demander un kit de maintien des câbles contenant des clips de différentes tailles à votre revendeur. Veillez à utiliser un clip parfaitement adapté au cordon d'alimentation pour permettre l'installation ou la dépose (pour l'entretien).



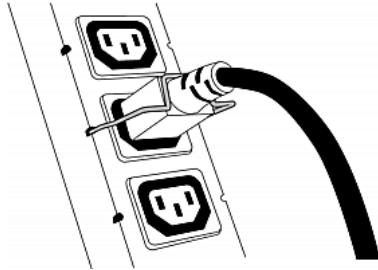
Remarque : certaines prises NEMA figurant sur les PDU certifiées PSE pour le Japon intègrent un verrouillage intégral et n'ont pas besoin de clips de maintien des câbles.

► **Pour installer et utiliser un clip de maintien de câble sur la prise :**

1. Repérez les deux petits trous adjacents à la prise.
2. Installez le clip de maintien de câble en insérant ses deux extrémités dans les petits trous.



3. Branchez le cordon d'alimentation dans la prise et enfoncez le clip vers le cordon jusqu'à ce qu'il le maintienne fermement. La partie centrale du clip maintenant la fiche doit être dirigée vers le bas, vers le sol, comme un U inversé. Le clip est ainsi maintenu en place par la gravité.



4. Répétez les mêmes étapes pour installer des clips et des cordons d'alimentation sur les autres prises.

*Conseil : Raritan fournit également d'autres mécanismes pour maintenir fermement les cordons d'alimentation en place. Reportez-vous à **Verrouillage des prises et des cordons** (à la page 488).*

Connexion de capteurs d'environnement (facultatif)

Pour activer la détection des facteurs d'environnement autour du dispositif Dominion PX, connectez-lui un ou plusieurs capteurs d'environnement Raritan.

La distance maximum pour le câblage de tous les capteurs branchés sur le port de capteur du produit ne doit pas dépasser 30 mètres. En cas de doute, contactez le support technique de Raritan.

Vous pouvez connecter jusqu'à 16 capteurs d'environnement à un dispositif Dominion PX au moyen d'un concentrateur Raritan.

Notez qu'un capteur d'environnement Raritan comporte habituellement plusieurs capteurs. Par exemple, DPX-T2H2 et DPX-T3H1 comportent quatre capteurs.

Avertissement : pour un bon fonctionnement, patientez 15 à 30 secondes entre chaque connexion ou déconnexion de capteurs d'environnement.

► **Pour connecter directement un ou plusieurs capteurs d'environnement :**

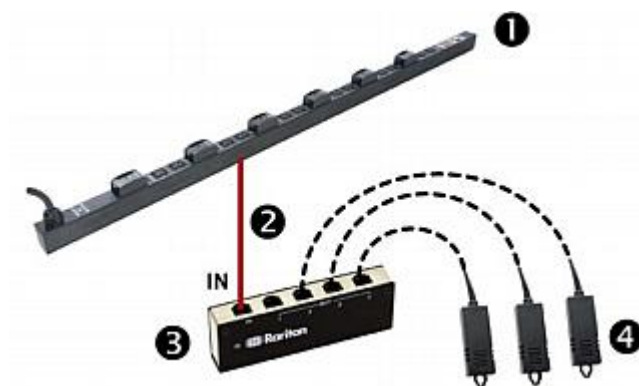
- Branchez le connecteur du capteur d'environnement sur le port SENSOR du dispositif Dominion PX.

Remarque : selon le modèle acheté, le nombre total de ports SENSOR varie.

► **Pour connecter des capteurs d'environnement via un concentrateur de capteurs PX facultatif :**

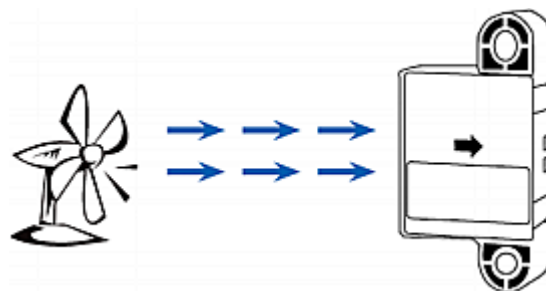
1. Connectez un concentrateur de capteurs Raritan au dispositif Dominion PX.
 - a. Branchez une extrémité du câble téléphonique (4 fils, 6 broches, RJ-12) fourni par Raritan dans le port IN (Port 1) du concentrateur.
 - b. Branchez l'autre extrémité dans le port SENSOR du dispositif Dominion PX.
2. Connectez les capteurs d'environnement Raritan à un des quatre ports OUT du concentrateur.

Les concentrateurs de capteurs Raritan NE PEUVENT PAS être mis en cascade. Il ne peut donc y avoir qu'un seul concentrateur connecté à chaque port SENSOR du dispositif Dominion PX. Le diagramme illustre une configuration avec un concentrateur de capteurs connecté.



①	Dispositif Dominion PX
②	Câble téléphonique fourni par Raritan
③	Concentrateur de capteurs PX Raritan
④	Capteurs d'environnement Raritan

- Si des capteurs de flux d'air Raritan sont connectés, assurez-vous qu'ils font face à la source de vent (un ventilateur, par exemple), dans l'orientation appropriée indiquée par la flèche figurant dessus.



A propos des capteurs de fermeture de contact

Le capteur de fermeture de contact Raritan (DPX-CC2-TR) peut détecter le statut ouvert-et-fermé des détecteurs/commutateurs connectés.

Pour fonctionner correctement, cette fonctionnalité requiert l'intégration d'un détecteur/commutateur discret (activé/désactivé) au moins. Les types de détecteurs/commutateurs discrets pouvant être branchés sur DPX-CC2-TR incluent ceux destinés à :

- la détection de porte ouverte/fermée ;
- la détection du verrouillage de porte ;
- la détection d'eau à terre ;
- la détection de fumée ;
- la détection de vibrations.

Raritan NE FOURNIT PAS de détecteurs/commutateurs discrets. Il s'agit de sondes tierces que vous devez donc tester avec le dispositif DPX-CC2-TR de Raritan pour vérifier leur fonctionnement correct.

Important : l'intégration et l'essai de détecteurs/commutateurs tiers est à la seule responsabilité du client. Raritan n'assume aucune responsabilité en cas de terminaison incorrecte ou de panne (indirecte ou consécutive) des détecteurs/commutateurs tiers fournis ou installés par les clients. Le non-respect des instructions d'installation et de configuration peut entraîner de fausses alertes ou aucune alerte. Raritan ne déclare ni ne suggère en aucun cas que tous les détecteurs/commutateurs tiers fonctionneront avec DPX-CC2-TR.

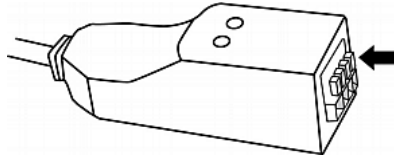
Connexion des détecteurs/commutateurs tiers à DPX-CC2-TR

Une unité DPX-CC2-TR dispose de deux canaux pour la connexion de deux détecteurs/commutateurs tiers. Le corps de DPX-CC2-TR comporte quatre points de terminaison à ressort : les deux à droite sont associés à un canal (comme indiqué par le numéro du voyant) et les deux à gauche, à l'autre canal. Vous devez brancher les détecteurs/commutateurs tiers dans ces points de terminaison.

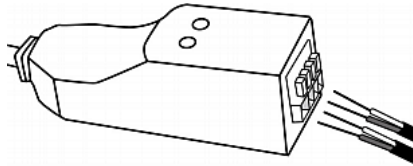
► Pour connecter des détecteurs/commutateurs tiers :

1. Dénudez l'isolant sur environ 12 mm de l'extrémité de chaque fil de deux détecteurs/commutateurs tiers.
2. Appuyez sur les petits boutons rectangulaires au-dessus des points de terminaison du corps de DPX-CC2-TR, et maintenez-les enfoncés.

Remarque : chaque bouton contrôle le ressort du point de terminaison correspondant.



3. Insérez entièrement chaque fil des deux détecteurs/commutateurs tiers dans chaque point de terminaison.
 - Branchez les deux fils d'un détecteur/commutateur dans les deux points de terminaison à gauche.
 - Branchez les deux fils d'un autre détecteur/commutateur dans les deux points de terminaison à droite.



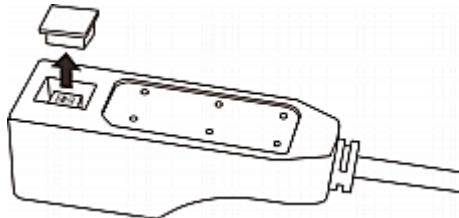
4. Relâchez les petits boutons rectangulaires après avoir inséré les fils correctement.
5. Vérifiez que ces fils sont solidement fixés.

Configuration d'un capteur de fermeture de contact

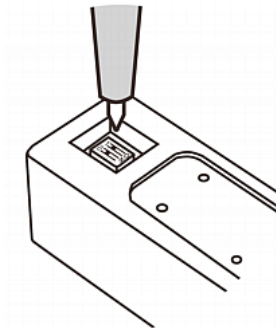
Avant d'utiliser un capteur DPX-CC2-TR afin de détecter le statut de fermeture de contact, la présence d'eau, de fumée ou de vibration, vous devez déterminer l'état normal en réglant un commutateur DIP contrôlant l'état du voyant sur le bâti du capteur DPX-CC2-TR. Un commutateur DIP est associé à un canal.

► Pour régler le commutateur DIP :

1. Placez les détecteurs/commutateurs connectés au capteur DPX-CC2-TR à l'endroit où vous souhaitez détecter une situation environnementale particulière.
2. Découvrez le commutateur DIP sur le bâti du capteur DPX-CC2-TR.



3. Pour définir l'état Normal pour le canal 1, repérez le commutateur DIP libellé 1.
4. Utilisez une pointe, telle que celle d'un stylo, pour placer le commutateur à glissière sur l'extrémité libellée NO (Normally Open) ou NC (Normally Closed).
 - Normally Open (Normalement ouvert) : le statut ouvert du détecteur/commutateur connecté est considéré comme normal.
 - Normally Closed (Normalement fermé) : le statut fermé du détecteur/commutateur connecté est considéré comme normal. Il s'agit de la valeur par défaut.



5. Pour définir l'état Normal pour le canal 2, répétez l'étape 4 pour régler l'autre commutateur DIP.
6. Remplacez le couvercle sur le commutateur DIP.

Remarque : le commutateur DIP doit être correctement configuré, sinon le voyant du capteur risque d'être allumé de manière erronée à l'état Normal.

Voyants de capteur de fermeture de contact

DPX-CC2-TR est équipé de voyants indiquant l'état des détecteurs/commutateurs connectés.

Le voyant est allumé lorsque le détecteur/commutateur associé est à l'état « anormal », soit l'opposé de l'état Normal. Reportez-vous à **Configuration d'un capteur de fermeture de contact** (à la page 40) pour savoir comment définir l'état Normal.

La signification d'un voyant allumé varie selon les paramètres d'état Normal.

- **Lorsque l'état Normal est défini sur Closed (Fermé) :**

Voyant	Etat du capteur
Non allumé	Fermé
Allumé	Ouvert

- Lorsque l'état Normal est défini sur Open (Ouvvert) :

Voyant	Etat du capteur
Non allumé	Ouvert
Allumé	Fermé

Comment connecter des capteurs de pression d'air différentielle

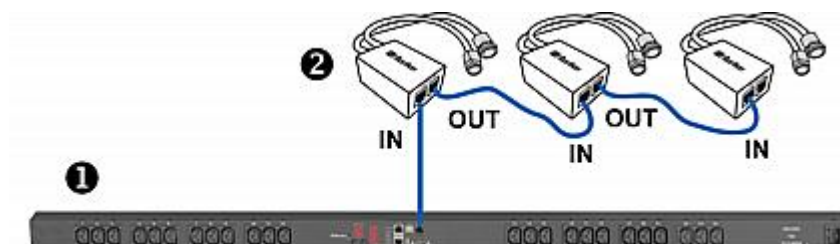
Vous pouvez connecter un capteur de pression d'air différentielle Raritan au dispositif Dominion PX si vous avez besoin des données correspondantes.

Grâce à ce capteur, la température autour de lui peut également être détectée au moyen d'un capteur de température intégré.

► Pour connecter un capteur de pression d'air différentielle :

1. Branchez une extrémité du câble téléphonique fourni par Raritan dans le port SENSOR du dispositif Dominion PX.
2. Branchez l'autre extrémité de ce câble téléphonique au port IN du capteur de pression d'air différentielle.

❶	Dispositif Dominion PX
❷	Capteur de pression d'air différentielle Raritan



Connexion d'un capteur de gestion des ressources (facultatif)

Vous pouvez effectuer le suivi à distance de l'emplacement de 64 dispositifs informatiques au maximum dans le rack en reliant un capteur de gestion des ressources (capteur de ressources) au dispositif Dominion PX après l'étiquetage électronique de ces dispositifs informatiques.

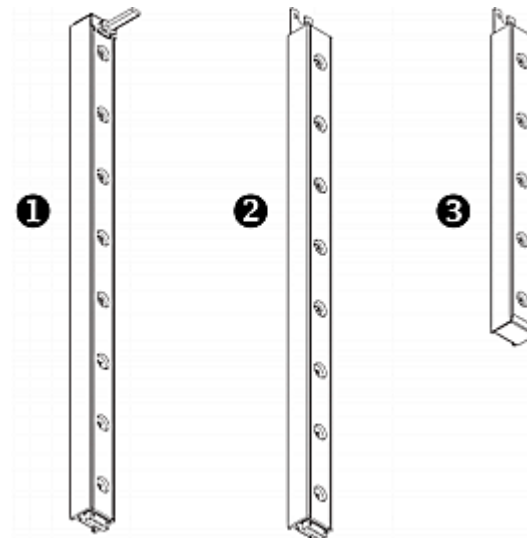
Pour utiliser la fonction de gestion des ressources, vous avez besoin des éléments suivants :

- Capteurs de ressources Raritan : un capteur de ressources transmet les données concernant l'étiquetage et l'emplacement au dispositif Dominion PX.
- Etiquettes de gestion des ressources Raritan : une étiquette de gestion des ressources libelle électroniquement le dispositif informatique où elle est branchée.

Combinaison des capteurs de ressources

Chaque port d'étiquette sur les capteurs de ressources correspond à une unité de rack et peut servir à localiser les dispositifs informatiques d'un rack (ou cabinet) spécifique. Sur chaque rack, vous pouvez brancher jusqu'à 6 capteurs de ressources pour une longueur de 64U : un MAITRE et plusieurs ESCLAVES. La différence entre un capteur de ressources maître et un esclave réside dans le fait que le premier est doté d'un connecteur RJ-45 et le second, non.

Le diagramme suivant illustre plusieurs capteurs de ressources. Notez que Raritan fournit plus de types de capteurs de ressources qu'indiqué sur le diagramme.

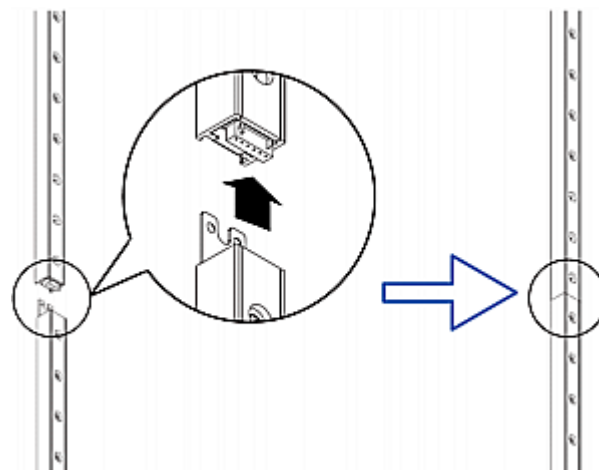


Numéro	Elément
❶	Capteur de ressources MAITRE 8U avec 8 ports d'étiquette
❷	Capteur de ressources ESCLAVE 8U avec 8 ports d'étiquette
❸	Capteur de ressources ESCLAVE 5U de fin avec 5 ports d'étiquette

Remarque : contrairement aux capteurs de ressources esclaves standard, qui comportent un connecteur DIN respectivement à chacune des extrémités, le capteur de fin n'en comporte qu'un à une seule extrémité. Un capteur de ressources de fin est installé à l'extrémité de l'assemblage de capteurs de ressources.

► **Pour assembler des capteurs de ressources :**

1. Connectez un capteur de ressources MAITRE à un capteur de ressources ESCLAVE 8U.
 - Branchez le connecteur DIN mâle blanc du capteur esclave au connecteur DIN femelle blanc du capteur maître.
 - Assurez-vous que la patte de métal en forme de U à côté du connecteur DIN mâle est insérée dans la fente à l'arrière du capteur de ressources maître. Vissez la patte de métal en forme de U pour renforcer la connexion.



2. Connectez un autre capteur de ressources esclave 8U à celui qui est branché au capteur maître de la même manière qu'à l'étape 1.
3. Répétez l'étape précédente pour brancher d'autres capteurs esclaves. La longueur de l'assemblage de capteurs de ressources peut atteindre 64U.

- Le dernier capteur de ressources peut mesurer 8U ou 5U suivant la hauteur réelle du rack.
 - Il est fortement recommandé d'utiliser le capteur de ressources de fin comme dernier capteur.
4. Attachez verticalement l'assemblage de capteurs de ressources au rack, à côté de l'équipement informatique, en alignant horizontalement chaque port d'étiquette sur une unité de rack. Les capteurs de ressources sont automatiquement attirés par le rack à cause des bandes magnétiques placées au dos.

Remarque : le capteur de ressources est doté d'un détecteur d'inclinaison et peut donc être monté sens dessus-dessous.

Connexion des capteurs de ressources à Dominion PX

Le suivi des dispositifs informatiques requiert des capteurs de ressources et des étiquettes de gestion des ressources. Ces dernières, qui sont apposées aux dispositifs informatiques, fournissent un numéro d'identification pour chacun, alors que les capteurs transmettent les numéros d'identification et les données d'emplacement au dispositif Dominion PX connecté.

Le diagramme suivant illustre une étiquette de gestion des ressources.



Lettre	Élément
A	Code à barres (numéro d'identification), disponible de chaque côté de l'étiquette de gestion des ressources
B	Connecteur d'étiquette
C	Zone adhésive avec bande

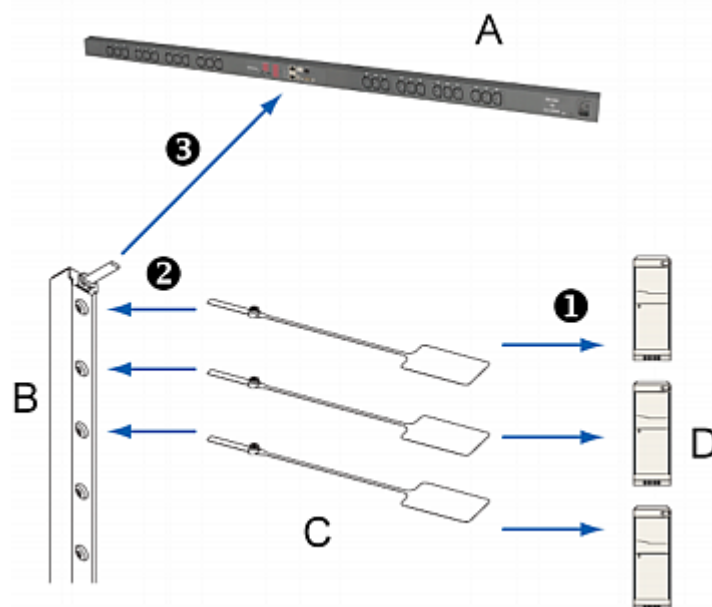
Remarque : le code à barres de chaque étiquette de gestion des ressources est unique et affiché dans l'interface Web du dispositif Dominion PX facilitant ainsi l'identification.

► Pour connecter des capteurs de ressources au dispositif Dominion PX :

1. Collez le côté adhésif de chaque étiquette de gestion des ressources à chaque dispositif informatique.

2. Branchez le connecteur à l'autre extrémité de chaque étiquette de gestion des ressources dans le port d'étiquette correspondant sur le capteur de ressources.
3. Connectez l'assemblage de capteurs de ressources sur le rack au dispositif Dominion PX en suivant cette procédure :
 - a. Branchez une extrémité du câble Catégorie 5e/6 au connecteur RJ-45 sur le capteur de ressources MASTER.
 - b. Connectez l'autre extrémité du câble au port FEATURE du dispositif Dominion PX.

Le dispositif Dominion PX alimente l'assemblage des capteurs de ressources via le câble Catégorie 5e/6. Tous les voyants de l'assemblage peuvent passer par différentes couleurs au cours de la mise sous tension si le firmware du capteur de ressources est mis à niveau par le dispositif Dominion PX. Une fois la mise sous tension ou la mise à niveau du firmware terminée, la couleur des voyants reste fixe. Notez que la couleur de voyant des ports auxquels des étiquettes de gestion des ressources sont connectées sera différente de celle des ports sans étiquette.



Lettre	Elément
A	Dispositif Dominion PX
B	Capteurs de ressources
C	Etiquettes de gestion des ressources

Lettre	Élément
D	Dispositifs informatiques, tels que des serveurs

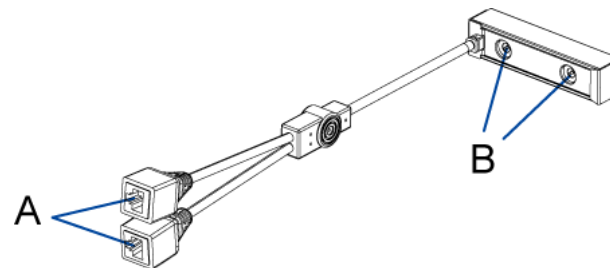
*Remarque : Dominion PX ne peut pas détecter le nombre d'unités de rack que comprennent les capteurs de ressources connectés. Vous devez lui fournir cette information manuellement. Reportez-vous à **Configuration du capteur de ressources** (à la page 236).*

Connexion des capteurs de ressources AMS-M2-Z (facultatif)

AMS-M2-Z est un type spécial de capteur de ressources fonctionnant de la même façon que les capteurs de ressources MAITRES, hormis les différences suivantes.

- Il est doté de deux connecteurs RJ-45.
- Plusieurs capteurs de ressources AMS-M2-Z peuvent être connectés en guirlande.
- Seuls deux ports d'étiquette sont disponibles sur chaque AMS-M2-Z ; deux étiquettes de gestion des ressources seulement peuvent donc être connectées.

Ce produit est particulièrement utile pour le suivi de dispositifs importants, tels que des boîtiers SAN dans une armoire.

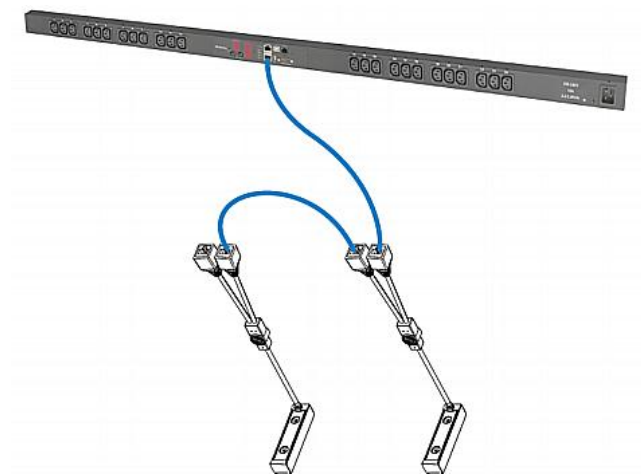


Élément	Description
A	Connecteurs RJ-45
B	Ports d'étiquette

► Pour connecter les capteurs de ressources AMS-M2-Z au dispositif Dominion PX :

1. Connectez l'AMS-M2-Z à Dominion PX via un câble Catégorie 5e/6.
 - a. Connectez une extrémité du câble au port RJ-45 libellé Input (Entrée) sur l'AMS-M2-Z.
 - b. Connectez l'autre extrémité du câble au port FEATURE du dispositif Dominion PX.

2. Apposez une étiquette de gestion des ressources au dispositif informatique et connectez-la à l'AMS-M2-Z en branchant son connecteur sur le port d'étiquette de l'AMS-M2-Z. Reportez-vous à **Connexion des capteurs de ressources à Dominion PX** (à la page 45) pour en savoir plus.
3. Au besoin, connectez en guirlande plusieurs AMS-M2-Z pour effectuer le suivi de plus de deux dispositifs informatiques via ce dispositif Dominion PX.
 - a. Vérifiez que la longueur du câble Catégorie 5e/6 respecte les limites. Reportez-vous à **Restrictions de la connexion en guirlande des capteurs AMS-M2-Z** (à la page 49) pour obtenir ces limites de longueur.
 - b. Branchez une extrémité du câble Catégorie 5e/6 sur le connecteur RJ-45 libellé Output (Sortie) de l'AMS-M2-Z à relier à Dominion PX.
 - c. Connectez l'autre extrémité du câble au port RJ-45 libellé Input (Entrée) sur un autre AMS-M2-Z.
 - d. Répétez les étapes précédentes pour connecter en guirlande des AMS-M2-Z supplémentaires. Reportez-vous à **Restrictions de la connexion en guirlande des capteurs AMS-M2-Z** (à la page 49) pour connaître le nombre maximum de capteurs de ressources AMS-M2-Z pris en charge.
 - e. Il est fortement recommandé d'utiliser des attaches de câble pour supporter le poids de tous les câbles de connexion.



4. Répétez l'étape 2 pour connecter des dispositifs informatiques à l'autre AMS-M2-Z de la guirlande au moyen d'étiquettes de gestion des ressources.

Restrictions de la connexion en guirlande des capteurs AMS-M2-Z

La connexion en guirlande des capteurs de ressources AMS-M2-Z entraîne certaines restrictions qui varient selon le modèle du produit Raritan connecté au premier capteur AMS-M2-Z.

Modèles	Restrictions de la connexion en guirlande
Toutes les PDU dont le nom de modèle débute par PX2	- Jusqu'à 2 capteurs AMS-M2-Z peuvent être connectés en guirlande. - La longueur de câble maximum entre chaque capteur AMS-M2-Z de la chaîne est de 2 mètres.
EMX2-111	- Jusqu'à 2 capteurs AMS-M2-Z peuvent être connectés en guirlande. - La longueur de câble maximum entre chaque capteur AMS-M2-Z de la chaîne est de 2 mètres.
EMX2-888	- Jusqu'à 6 capteurs AMS-M2-Z peuvent être connectés en guirlande. - La longueur de câble maximum entre chaque capteur AMS-M2-Z de la chaîne est de 3 mètres.

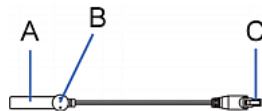
Connexion des bandeaux d'extension de lame

Vous pouvez effectuer le suivi des serveurs lames, figurant sur un même châssis, à l'aide d'un bandeau d'extension de lame.

Le bandeau d'extension de lame Raritan fonctionne de manière similaire à un capteur de ressources Raritan, mais requiert un câble de connecteur d'étiquette pour le branchement sur un port d'étiquette du capteur de ressources standard ou de l'AMS-M2-Z. Le bandeau d'extension de lame contient 4 à 16 ports d'étiquette, selon le modèle acheté.

Le diagramme illustre un câble de connecteur d'étiquette et le bandeau d'extension de lame comportant 16 ports d'étiquette.

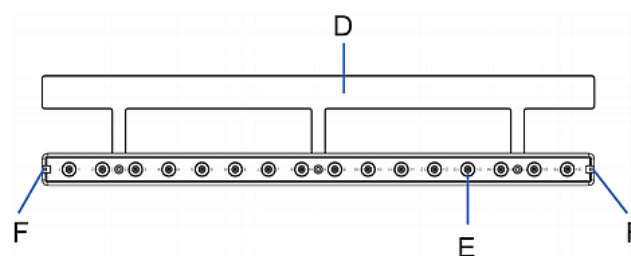
Câble de connecteur d'étiquette



Elément	Description
A	Code à barres (numéro d'identification) pour le câble de connecteur d'étiquette
B	Connecteur d'étiquette
C	Connecteur de câble pour la connexion du bandeau d'extension de lame

Remarque : un câble de connecteur d'étiquette est doté d'un code à barres unique, affiché dans l'interface Web du dispositif Dominion PX pour identifier chaque bandeau d'extension de lame là où il est connecté.

Bandeau d'extension de lame

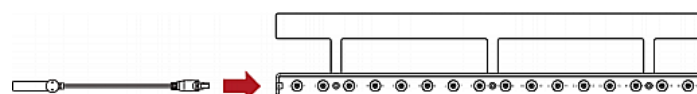


Elément	Description
D	Section en mylar avec la bande adhésive
E	Ports d'étiquette
F	Prise(s) de câble pour la connexion du câble de connecteur d'étiquette

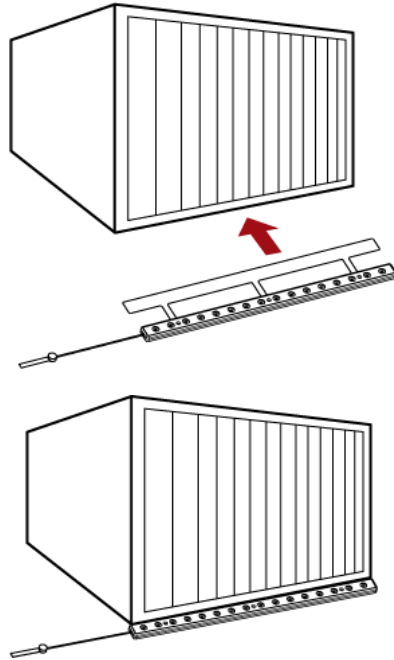
Remarque : chaque port d'étiquette du bandeau d'extension de lame est libellé d'un numéro, affiché comme numéro de fente dans l'interface Web du dispositif Dominion PX.

► Pour installer un bandeau d'extension de lame :

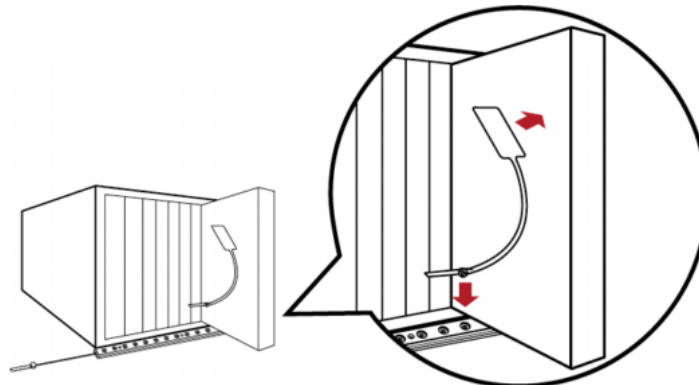
1. Branchez le câble du connecteur d'étiquette sur le bandeau d'extension de lame.
 - Branchez le connecteur du câble dans la prise à l'une des extrémités du bandeau d'extension de lame.



2. Déplacez le bandeau d'extension de lame vers le bas du châssis de lame jusqu'à ce que sa section en mylar se trouve entièrement sous le châssis. Vérifiez ensuite que le bandeau ne se détache pas facilement. Au besoin, vous pouvez utiliser la bande adhésive au dos de la section en mylar pour maintenir le bandeau en place.

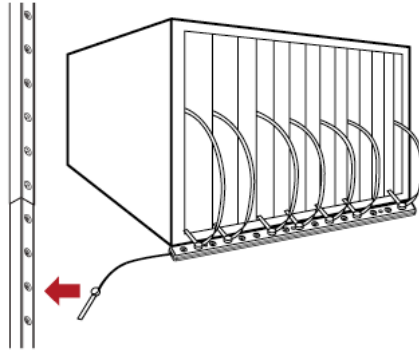


3. Connectez une extrémité d'une étiquette de gestion des ressources à un serveur lame et l'autre, au bandeau d'extension de lame.
 - a. Apposez la partie adhésive de l'étiquette de gestion des ressources à un côté d'un serveur lame.
 - b. Branchez le connecteur de l'étiquette de gestion des ressources sur le port d'étiquette du bandeau d'extension de lame.



4. Répétez l'étape précédente jusqu'à ce que tous les serveurs lames du châssis soient connectés au bandeau d'extension de lame au moyen d'étiquettes de gestion des ressources.

5. Branchez le connecteur d'étiquette du bandeau d'extension de lame sur le port d'étiquette le plus proche de l'assemblage de capteurs de ressources ou du capteur AMS-M2-Z du rack.



Remarque : si vous devez déconnecter temporairement le connecteur d'étiquette du bandeau d'extension de lame, patientez au moins une seconde avant de le reconnecter, ou le dispositif Dominion PX risque de ne pas le détecter.

Connexion d'une webcam Logitech (facultatif)

Dominion PX prend en charge les webcams Logitech® QuickCam® Pro 9000 qui lui sont connectées et vous permet ainsi de visualiser une vidéo ou des instantanés de la zone autour de la webcam. Dominion PX prend en charge une seule webcam. Après avoir connecté une webcam, vous pouvez surveiller les conditions environnementales près du dispositif Dominion PX via l'interface Web, de n'importe où.

Pour plus d'informations sur la webcam QuickCam, consultez la documentation qui l'accompagne.

► **Pour connecter une webcam :**

1. Connectez la webcam au port USB-A du dispositif Dominion PX. Dominion PX détecte automatiquement la webcam.
2. Positionnez correctement la webcam.

Des images statiques ou des vidéos prises par la webcam s'affichent immédiatement dans l'interface Web de Dominion PX. Reportez-vous à **Visualisation des images ou des vidéos de la webcam** (à la page 248).

Connexion d'un modem GSM (facultatif)

Un modem Cinteron® MC52i/MC55iGSM doit être connecté à Dominion PX pour envoyer des messages d'événement SMS. Reportez-vous à **Création des actions** (à la page 182) pour en savoir plus sur les SMS d'événement.

Remarque : Dominion PX ne peut pas recevoir de SMS.

► **Pour connecter le modem GSM :**

1. Connectez le modem GSM au port série DB9 du dispositif Dominion PX.
2. Configurez le modem GSM selon les besoins. Consultez l'aide accompagnant le modem GSM pour en savoir plus sur la configuration de celui-ci.

Connexion d'un échangeur thermique Schroff LHX (facultatif)

Pour surveiller et gérer à distance les échangeurs thermiques Schroff® LHX-20 ou LHX-40 par le biais du dispositif Dominion PX, vous devez établir une connexion entre eux. Notez que seules les PDU dont le nom de modèle commence par PX2 prennent en charge les échangeurs thermiques LHX.

Pour plus d'informations sur l'échangeur thermique LHX, consultez la documentation qui l'accompagne.

Pour établir une connexion entre la PDU et l'échangeur thermique LHX, un câble d'adaptateur RJ-45 vers RS-232 fourni par Schroff est nécessaire.

► **Pour connecter un échangeur thermique LHX :**

1. Branchez l'extrémité RS-232 DB9 du câble d'adaptateur dans le port RS-232 de l'échangeur thermique Schroff LHX.
2. Branchez l'extrémité RJ-45 du câble dans le port libellé FEATURE du dispositif Dominion PX.

Reportez-vous à **Gestion de l'échangeur thermique Schroff LHX** (à la page 255) pour activer la prise en charge de celui-ci.

Chapitre 4 Utilisation de la PDU

Ce chapitre explique comment utiliser le dispositif Dominion PX. Il décrit les voyants et les ports de la PDU, et explique comment utiliser le panneau d'affichage à DEL. Il explique également comment le disjoncteur (dispositif de protection contre les surintensités) fonctionne et quand l'alarme est émise.

Dans ce chapitre

Composants du panneau	54
Disjoncteurs	63
Fusible	65
Alarme sonore	68

Composants du panneau

Dominion PX existe dans les tailles 0U (Zéro U), 1U et 2U. Tous les types de modèles sont fournis avec les composants suivants sur leurs panneaux extérieurs.

- Câble d'alimentation
- Prises
- Ports de connexion
- Affichage à DEL
- Bouton Reset (Réinitialiser)

Câble d'alimentation

La plupart des PDU Raritan sont fournies avec un câble d'alimentation installé, prêt à être branché dans la prise appropriée pour recevoir de l'électricité. Ces dispositifs ne peuvent pas être recâblés par l'utilisateur.

Connectez chaque dispositif Dominion PX à un circuit de dérivation de puissance nominale appropriée. Consultez l'étiquette ou la plaque signalétique fixée sur le dispositif Dominion PX pour déterminer la puissance nominale d'entrée ou la plage appropriée.

Le dispositif Dominion PX ne comporte pas d'interrupteur d'alimentation. Pour effectuer l'alimentation cyclique de la PDU, débranchez-la du circuit de dérivation, patientez 10 secondes, puis rebranchez-la.

Prises

Le nombre total de prises varie selon les modèles.

Séries PX2-3000/4000

Ces PDU ne sont pas dotées de la commutation des prises ; toutes les prises sont donc toujours à l'état ON.

Les voyants de prise ne sont pas disponibles.

Série PX2-5000

Ces modèles sont des PDU dotées de la commutation des prises. Un petit voyant adjacent à chaque prise indique l'état de la prise ou de la PDU. La PDU est expédiée de l'usine avec toutes les prises sous tension (ON). Le tableau ci-dessous donne la signification des différents états de voyant de prise.

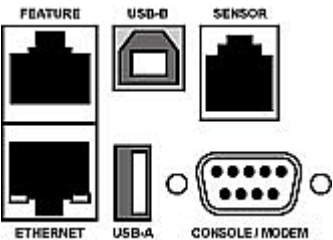
Etat du voyant	Statut de prise	Signification
Non allumé	Hors tension	La prise n'est pas connectée à l'alimentation ou l'alimentation du circuit de contrôle est interrompue.
Rouge	Active et sous tension	Alimentation active. La prise est active et l'alimentation est disponible.
Rouge clignotant	Active et sous tension	Le courant dirigé à travers la prise est supérieur au seuil d'avertissement supérieur (non critique).
Vert	Inactive et sous tension	La prise est mise hors tension et l'alimentation est disponible lorsque la prise est mise sous tension.
Vert clignotant	Inactive et hors tension	La prise est mise hors tension et l'alimentation n'est pas disponible car le disjoncteur s'est déclenché.
Rouge et vert clignotant alternativement	Active et hors tension	La prise est active mais l'alimentation n'est pas disponible car un disjoncteur s'est déclenché.
Rouge, vert et jaune en alternance	s/o	Le dispositif Dominion PX vient d'être branché 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'un dispositif Dominion PX est mis sous tension, il procède au chargement de l'auto-test à la mise sous tension et du logiciel pendant quelques instants. A ce moment, les voyants de la prise passent par plusieurs couleurs. Lorsque le logiciel est chargé, les voyants de la prise affichent une couleur fixe et l'affichage à DEL s'illumine.

Ports de connexion

Selon le modèle acheté, le nombre total de ports disponibles varie.

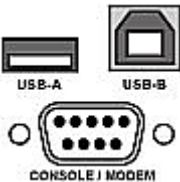
- Sur la plupart des modèles Zéro U figurent 6 ports situés sur le panneau avant, comme illustré ci-dessous.



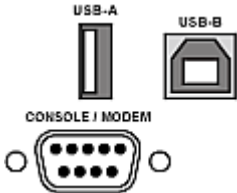
- Sur les modèles 1U et 2U figurent 7 ports situés sur les panneaux avant et arrière respectivement.

- Ports du panneau avant :

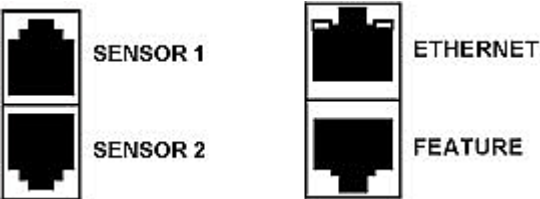
1U



2U



- Ports du panneau arrière :



La seule différence au niveau des ports entre les modèles Zéro U, 1U et 2U réside dans le fait que les modèles Zéro U ne fournissent qu'un port de capteur, alors que les modèles 1U et 2U en fournissent deux.

Le tableau ci-dessous explique la fonction de chaque port.

Port	Utilisation
USB-B	Etablir une connexion USB entre un ordinateur et le dispositif Dominion PX : Ce port sert pour la reprise totale après sinistre du dispositif Dominion PX.

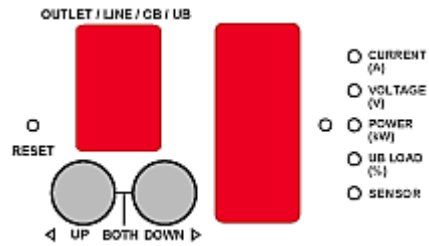
Port	Utilisation
	Contactez le support technique de Raritan pour obtenir des instructions.
USB-A	Connecter un dispositif USB : Il s'agit d'un port hôte, qui est alimenté, selon les caractéristiques USB 2.0.
FEATURE	Connexion à certains produits d'accès Raritan (tels que Dominion KX II) par l'utilisation d'un CM d'alimentation, OU -- Connexion à un dispositif Schroff® LHX-20 ou LHX-40 via un câble RJ-45 à RS-232 fourni par Schroff, OU -- Connexion à un capteur de gestion de ressources Raritan, qui vous permet d'assurer un suivi de l'emplacement des dispositifs informatiques dans le rack. Reportez-vous à Connexion du capteur de gestion des ressources (facultatif) (voir "Connexion d'un capteur de gestion des ressources (facultatif)" à la page 43). <i>Avertissement : il ne s'agit pas d'un port RS-232. N'Y BRANCHEZ PAS de dispositif RS-232, car il risque d'être endommagé.</i>
CONSOLE/ MODEM	Etablir une connexion série entre un ordinateur et le dispositif Dominion PX : Il s'agit d'un port DTE RS-232 standard. Vous pouvez utiliser un câble null-modem avec deux connecteurs DB9 aux deux extrémités pour connecter le dispositif Dominion PX à l'ordinateur.
SENSOR	Connexion aux capteurs d'environnement Raritan : Pour les produits Zéro U, un concentrateur de capteurs est nécessaire si vous souhaitez connecter plusieurs capteurs d'environnement.
ETHERNET	Connexion du dispositif Dominion PX au réseau de votre société : Raccordez un câble UTP Cat5e/6 standard à ce port et connectez l'autre fiche à votre réseau. Cette connexion est nécessaire à l'administration du et à l'accès à distance au dispositif Dominion PX via l'interface Web. Il existe deux petits voyants en regard du port : ▪ Le vert indique un lien physique et de l'activité. ▪ Le jaune indique la communication à des vitesses de 10/100 BaseT. Pour une configuration en cascade USB, la connexion câblée est obligatoire pour le dispositif Dominion PX <i>maître</i>. Reportez-vous à Mise en cascade des PDU via USB (à la page 32) pour en savoir plus. <i>Remarque : la connexion à ce port n'est pas nécessaire si le dispositif Dominion PX est connecté à un réseau sans fil.</i>

Affichage à DEL

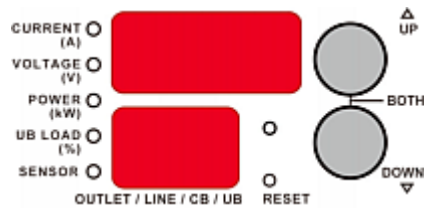
L'affichage à DEL est situé sur le côté où se trouvent les prises.

Ces schémas montrent l'emplacement de l'affichage à DEL sur différents types de PDU. Notez que l'affichage à DEL peut varier légèrement selon la PDU achetée.

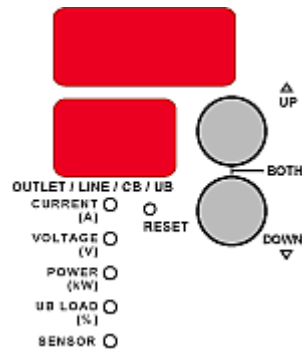
Modèles Zéro U :



Modèles 1U :



Modèles 2U :



L'affichage à DEL comporte :

- une rangée affichant trois chiffres ;
- une rangée affichant deux chiffres ;
- des boutons Haut et Bas.
- cinq DEL pour les unités de mesure.

Un modèle Zéro U peut détecter sa propre orientation à l'aide du détecteur d'inclinaison intégré et modifie automatiquement la direction des caractères alphanumériques sur l'affichage à DEL afin d'en faciliter la lecture. Pour verrouiller la direction des caractères sur l'affichage à DEL, vous pouvez définir l'orientation de celui-ci à l'aide de l'interface de ligne de commande. Reportez-vous à **Modification de l'orientation de l'affichage à DEL** (à la page 311).

Remarque : Lorsqu'un dispositif Dominion PX est mis sous tension, il procède au chargement de l'auto-test à la mise sous tension et du logiciel pendant quelques instants. Lorsque le chargement du logiciel est terminé, l'affichage à DEL s'allume.

Rangée à trois chiffres

La rangée à trois chiffres présente les relevés du composant sélectionné. Les valeurs qui apparaissent peuvent être :

- Courant, tension ou puissance active de la prise sélectionnée
- Puissance active ou charge non équilibrée de l'entrée
- Courant du disjoncteur sélectionné
- Courant et tension de la ligne sélectionnée

Remarque : la tension L1 fait référence à la tension L1-L2 ou L1-N, la tension L2 à la tension L2-L3 ou L2-N, et la tension L3 à la tension L3-L1 ou L3-N.

- Le texte « FuP », qui indique que la mise à niveau du firmware (Firmware uPgrade) est en cours
- Le texte « CbE » qui indique que le disjoncteur associé à la prise sélectionnée s'est déclenché

Voyants pour les unités de mesure

Cinq petits indicateurs à DEL figurent sur l'affichage à DEL : quatre voyants d'unités de mesure et un voyant de capteur.

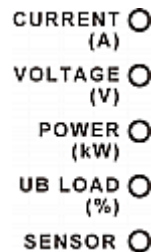
Les unités de mesure varient selon les relevés qui apparaissent dans la rangée à trois chiffres. Il s'agit des unités suivantes :

- Amp (A) pour le courant
- Volt (V) pour la tension
- Kilowatt (kW) pour puissance active
- Pourcentage (%) de la charge non équilibrée

L'un des voyants d'unités de mesure sera allumé pour indiquer l'unité de la valeur actuellement affichée dans la rangée à trois chiffres.

Le voyant de capteur sera allumé uniquement lorsque le dispositif Dominion PX détectera la connexion physique d'un capteur d'environnement.

Les cinq voyants sont similaires à ceux du schéma mais peuvent varier suivant le modèle acheté.



Rangée à deux chiffres

La rangée à deux chiffres affiche le numéro de la sortie, 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.
- Cx : ceci indique le disjoncteur sélectionné, où x est le numéro du disjoncteur. Par exemple, C1 représente le disjoncteur 1.
- Lx : ceci indique la ligne sélectionnée d'une PDU à entrée unique, où x est le numéro de ligne. Par exemple, L2 représente la ligne 2.

Remarque : pour un modèle monophasé, le courant L1 représente le courant d'unité.

- AP : ceci indique la puissance active de l'entrée sélectionnée.
- UL : ceci représente la charge non équilibrée (**Unbalanced Load**) de l'entrée ou de la prise sélectionnée et n'est disponible que pour une PDU triphasée.

Mode automatique

Si vous ne touchez à rien, l'affichage à DEL parcourt, par intervalles de dix secondes, les relevés de ligne et de disjoncteur disponibles sur votre Dominion PX. Il s'agit du mode automatique.

Mode manuel

Vous pouvez appuyer sur le bouton Haut ou Bas pour passer en mode manuel et sélectionner ainsi une prise, une ligne ou un disjoncteur particulier afin d'afficher des relevés spécifiques.

► Pour faire fonctionner l'affichage à DEL :

1. Appuyez sur le bouton Haut ou Bas jusqu'à ce que le numéro de prise, de ligne ou de disjoncteur souhaité soit sélectionné dans la rangée à deux chiffres. Ou vous pouvez appuyer sur l'un ou l'autre bouton pour sélectionner la puissance active d'une entrée, qui apparaît comme AP.
 - Appuyez sur le bouton Δ (UP) pour faire monter d'une sélection.
 - Appuyez sur le bouton ∇ (DOWN) pour faire descendre d'une sélection.
2. Le courant du composant sélectionné est affiché dans la rangée à trois chiffres. Le voyant CURRENT(A) s'allume simultanément. Reportez-vous à **DEL pour les unités de mesure** (voir "**Voyants pour les unités de mesure**" à la page 60).
3. Lorsque vous sélectionnez une prise ou ligne, vous pouvez appuyer simultanément sur les boutons Up (Haut) et Down (Bas) pour alterner entre les relevés de tension, de puissance active et de courant.
 - La tension apparaît au format suivant : XXX (V). Elle s'affiche pendant cinq secondes environ, puis le relevé du courant réapparaît. Lorsque la tension est affiché, le voyant VOLTAGE(V) s'allume.
 - La puissance active apparaît dans un des formats suivants : X.XX, XX.X et XXX (kW). Elle s'affiche pendant cinq secondes environ, puis le relevé du courant réapparaît. Lorsque la puissance active est affichée, le voyant POWER(kW) est allumé.
4. Lorsque l'entrée (AP ou xP) est sélectionnée, le relevé de puissance active s'affiche.

- La puissance active apparaît dans un des formats suivants : X.XX, XX.X et XXX (kW). Lorsque la puissance active est affichée, le voyant POWER(kW) est allumé.

Remarque : l'affichage à DEL retourne en mode automatique lorsque vingt secondes se sont écoulées depuis la dernière activation d'un bouton.

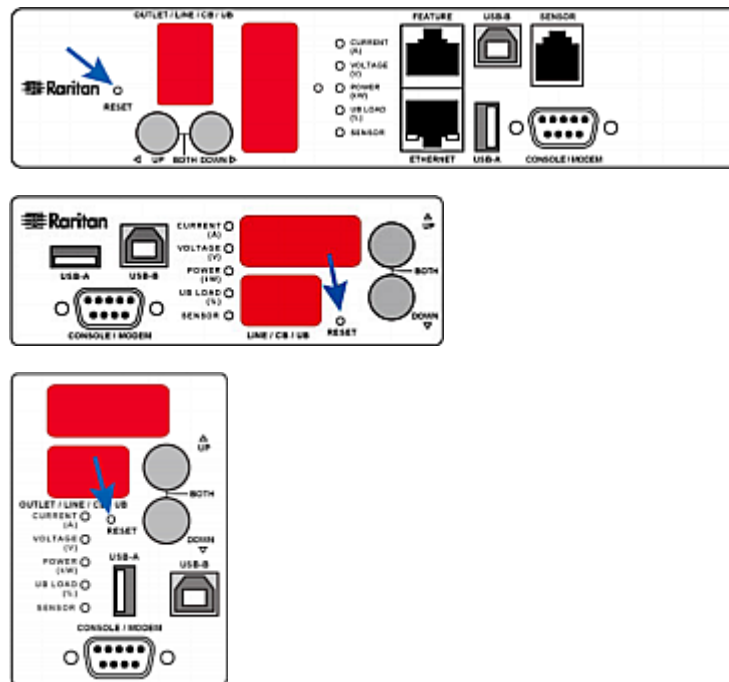
Bouton Reset (Réinitialiser)

Le bouton Reset se trouve dans un petit orifice près de la rangée à deux chiffres.

Le dispositif Dominion PX peut être réinitialisé à ses valeurs par défaut usine à l'aide de ce bouton lorsqu'une connexion série est disponible. Reportez-vous à **Réinitialisation aux valeurs par défaut usine** (à la page 467).

Sans la connexion série, l'activation de ce bouton de réinitialisation redémarre le logiciel du dispositif Dominion PX sans coupure de l'alimentation des prises.

Les images suivantes indiquent l'emplacement du bouton de réinitialisation sur les modèles 0U, 1U et 2U.



Disjoncteurs

Les modèles de Dominion PX d'une puissance nominale supérieure à 20 A (Amérique du Nord) ou à 16 A (international) contiennent des disjoncteurs divisionnaires. Ces disjoncteurs se déclenchent (déconnectent l'alimentation) automatiquement lorsque le courant dirigé à travers le disjoncteur dépasse sa puissance nominale.

Si le disjoncteur coupe l'alimentation, l'affichage à DEL indique :

- CbE, qui signifie circuit breaker error (erreur du disjoncteur) dans la rangée à trois chiffres.
- le numéro de prise le plus bas affecté par l'erreur de disjoncteur dans la rangée à deux chiffres.

Vous pouvez toujours permuter entre des prises sur l'affichage à DEL lorsque l'erreur de disjoncteur se produit. Les prises affectées par l'erreur affichent CbE. Les prises non affectées présentent les relevés de courant et de tension décrits dans la section **Mode manuel** (à la page 61).

Lorsqu'un disjoncteur se déclenche, le flux d'alimentation vers toutes les prises qui lui sont connectées cesse. Vous devez réinitialiser manuellement le disjoncteur afin que les prises affectées reprennent leur fonctionnement normal.

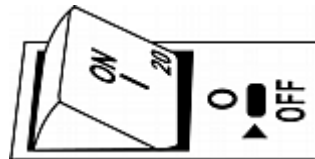
Selon le modèle acheté, le disjoncteur utilise un mécanisme de réinitialisation par interrupteur ou par levier.

Réinitialisation du disjoncteur de type interrupteur

L'aspect des disjoncteurs de type interrupteur peut être légèrement différent des images présentées dans cette section, mais la procédure de réinitialisation reste la même.

► Pour réinitialiser les disjoncteurs de type interrupteur :

1. Localisez le disjoncteur dont l'interrupteur ON est relevé, indiquant que le disjoncteur s'est déclenché.



2. Examinez votre dispositif Dominion PX et l'équipement connecté pour supprimer ou résoudre la cause de la surcharge ou du court-circuit. **Vous devez exécuter cette étape, sinon vous ne pourrez pas passer à l'étape suivante.**

3. Appuyez sur l'interrupteur ON pour l'abaisser complètement.

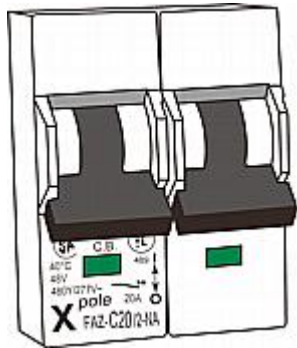


Réinitialisation du disjoncteur de type levier

L'aspect des disjoncteurs de type levier peut être légèrement différent des images présentées dans cette section, mais la procédure de réinitialisation reste la même.

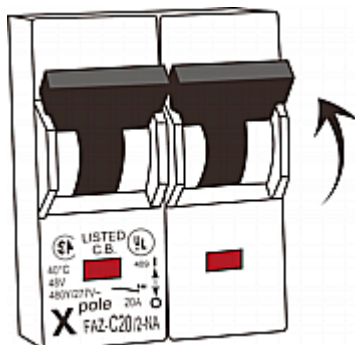
► **Pour réinitialiser les disjoncteurs de type levier :**

1. Soulevez le couvercle à charnière au-dessus du disjoncteur.
2. Vérifiez si le rectangle ou triangle coloré sous le levier de commande est VERT, indiquant que le disjoncteur s'est déclenché.



3. Examinez votre dispositif Dominion PX et l'équipement connecté pour supprimer ou résoudre la cause de la surcharge ou du court-circuit. **Vous devez exécuter cette étape, sinon vous ne pourrez pas passer à l'étape suivante.**

4. Relevez le levier de commande jusqu'à ce que le rectangle ou le triangle coloré devienne ROUGE.



Fusible

Certains dispositifs Dominion PX sont équipés de fusibles au lieu de disjoncteurs. Un fusible saute pour protéger les prises associées s'il détecte la surcharge.

Si votre PDU utilise des fusibles, vous devez les remplacer lorsqu'ils sautent ou tombent en panne. La puissance nominale du nouveau fusible doit être identique à celle de l'original.



L'utilisation d'un fusible d'une puissance nominale inadaptée entraîne des dommages sur la PDU et l'équipement connecté, et des risques de choc électrique, d'incendie, de lésion corporelle ou de mort.

Selon la conception de votre PDU, les méthodes de remplacement des fusibles diffèrent.

Remplacement de fusibles sur les modèles Zéro U

Cette section ne concerne que les PDU Zéro U dotées de fusibles « remplaçables ».

► Pour remplacer un fusible sur le modèle Zéro U :

1. Soulevez le couvercle à charnière au-dessus du fusible.



2. Comparez la puissance nominale du nouveau fusible à celle indiquée dans le couvercle du porte-fusible.



3. Poussez le couvercle du porte-fusible pour exposer le fusible.



4. Retirez le fusible du porte-fusible.



5. Insérez-y un nouveau fusible. Le fusible peut être inséré dans n'importe quel sens.
6. Fermez le porte-fusible et le couvercle à charnière.

Remplacement des fusibles sur les modèles 1U

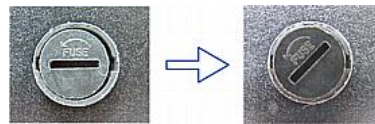
Sur le modèle 1U, le fusible est installé dans un bouchon logé dans le porte-fusible de la PDU.



Numéro	Description
①	Porte-fusible
②	Bouchon où un fusible est installé

► Pour remplacer un fusible sur les PDU 1U :

1. Débranchez le cordon d'alimentation de la PDU de la source de courant.
2. Retirez le fusible souhaité du porte-fusible de la PDU à l'aide d'un tournevis plat.
 - a. Faites tourner le bouchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que sa fente soit inclinée à 45 degrés.



- b. Retirez le bouchon du porte-fusible.
3. Retirez le fusible d'origine du bouchon et insérez l'une des extrémités d'un nouveau fusible dans le bouchon. Assurez-vous que la puissance nominale du nouveau fusible est identique à celle de l'original.

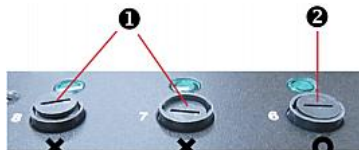


Numéro	Description
①	Bouchon de fusible
②	Fusible

4. Installez ce bouchon, ainsi que le nouveau fusible, dans le porte-fusible à l'aide d'un tournevis plat.
 - a. La fente de ce bouchon doit être inclinée à 45 degrés lorsque vous l'insérez dans le porte-fusible.



- b. Poussez doucement ce bouchon dans le porte-fusible, puis faites-le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que sa fente soit horizontale.
5. Vérifiez que la tête de ce bouchon est alignée sur le porte-fusible. Si sa tête est plus haute ou plus basse que le porte-fusible, réinstallez-le.



Numéro	Description
①	Installations INCORRECTES
②	Installation correcte

6. Connectez le cordon d'alimentation de la PDU à la source d'alimentation et vérifiez que le voyant du fusible correspondant est allumé, indiquant que le fusible fonctionne correctement.

Alarme sonore

Dominion PX contient un bipeur pour émettre une alarme sonore lorsqu'une situation importante a lieu.

- L'alarme sonore est émise dans les trois secondes après le déclenchement d'un disjoncteur.
- L'alarme sonore cesse dès la réinitialisation de tous les disjoncteurs.

Chapitre 5 Utilisation de l'interface Web

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

Dans ce chapitre

Navigateurs Web pris en charge	69
Connexion à l'interface Web	70
Déconnexion	73
Introduction à l'interface Web	74
Affichage du tableau de bord	87
Gestion des dispositifs	88
Gestion des utilisateurs	113
Paramétrage des rôles	119
Contrôle de sécurité d'accès	122
Configuration d'un certificat SSL	139
Paramétrage de l'authentification LDAP	145
Gestion des prises	151
Gestion des entrées et des disjoncteurs	168
Définition des seuils d'alimentation	172
Configuration des règles d'événement	181
Gestion de la journalisation des événements	218
Affichage des utilisateurs connectés	219
Surveillance de l'accessibilité du serveur	220
Capteurs d'environnement	224
Gestion des ressources	235
Copie de configurations en bloc	242
Modification des unités de mesure	244
Gestion des images ou des vidéos de la webcam	246
Diagnostics du réseau	252
Consultation du journal de communication	253
Téléchargement des données de diagnostic	254
Gestion de l'échangeur thermique Schroff LHX	255
Mise à niveau du firmware	262
Accès à l'aide	266

Navigateurs Web pris en charge

Les navigateurs Web ci-après peuvent être utilisés pour accéder à l'interface Web de Dominion PX :

- Internet Explorer® 8 et 9
- Firefox® 3.x et 4+
- Safari® 5.x (MacOS Lion)
- Google® Chrome® 12+

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 à Dominion PX, utilisez le nom d'utilisateur (admin) et le mot de passe (raritan) par défaut. Vous êtes ensuite invité à modifier le mot de passe pour des raisons de sécurité.

*Exception : si vous avez déjà modifié le mot de passe du compte admin au cours de la **configuration initiale du réseau** (à la page 26), utilisez le nouveau mot de passe pour vous connecter à l'interface Web et Dominion PX NE vous invitera PAS à modifier le mot de passe.*

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 **Création d'un profil utilisateur** (à la page 113).

Connexion

L'interface Web autorise la connexion simultanée de 16 utilisateurs.

Vous devez activer Java Script dans le navigateur Web pour un fonctionnement correct.

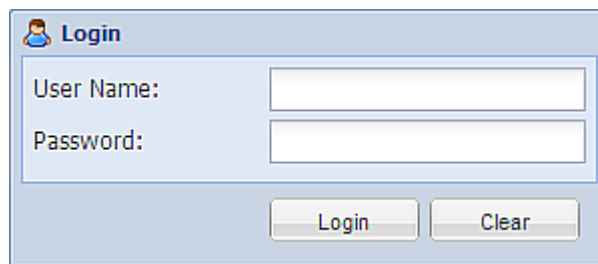
► **Pour vous connecter à l'interface Web :**

1. Ouvrez un navigateur, tel que Microsoft Internet Explorer ou Mozilla Firefox, et tapez cette URL :

http(s)://<adresse ip>

où <adresse ip> représente l'adresse IP du dispositif Dominion PX.

2. Si un message d'alerte de sécurité apparaît, cliquez sur OK ou sur Yes (Oui) pour accepter. La page de connexion s'ouvre alors.



3. Tapez votre nom d'utilisateur dans le champ User Name et votre mot de passe dans le champ Password.

Remarque : le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse ; veillez à mettre les bonnes lettres en majuscules. En cas de faute de frappe, cliquez sur Clear pour effacer la saisie ou le message d'erreur éventuel qui apparaît.

4. Cliquez sur Login (Connexion) ou appuyez sur Entrée. La page Dominion PX s'ouvre.

Remarque : selon votre configuration matérielle, les éléments affichés sur la page Dominion PX peuvent différer légèrement de ceux présentés dans cette image.

Raritan. Dominion PX

User Management • Device Settings • Maintenance • Help •

my PX (192.168.59.210)

Dashboard

Inlet

L1 RMS Current:	0.0 A / 24.0 A
L2 RMS Current:	0.0 A / 24.0 A
L3 RMS Current:	0.0 A / 24.0 A
Unbalanced Current:	0 %
L1-L2 / L2-L3 / L3-L1 Voltage:	426 V / 428 V / 430 V
Active Power:	0 W
Apparent Power:	0 VA
Power Factor:	1.00
Active Energy:	10688 Wh

Alerted Sensors

Sensor	Reading	State

Outlets

Number of Outlets On: 36
Number of Outlets Off: 0

Overcurrent Protectors (6)

#	Name (Label)	Current Drawn	Current Remaining	Status	Protected Outlets
1	Overcurrent Protector C1	0.0 A	20.0 A	closed	1 - 6
2	Overcurrent Protector C2	0.0 A	20.0 A	closed	7 - 12
3	Overcurrent Protector C3	0.0 A	20.0 A	closed	13 - 18
4	Overcurrent Protector C4	0.0 A	20.0 A	closed	19 - 24
5	Overcurrent Protector C5	0.0 A	20.0 A	closed	25 - 30
6	Overcurrent Protector C6	0.0 A	20.0 A	closed	31 - 36

External Sensors (0 managed, 0 unmanaged)

Name	Reading	State

my PX (192.168.59.210) Administrator (admin) Last Login: 3/1/12 4:14 AM 3/1/12 4:16 AM

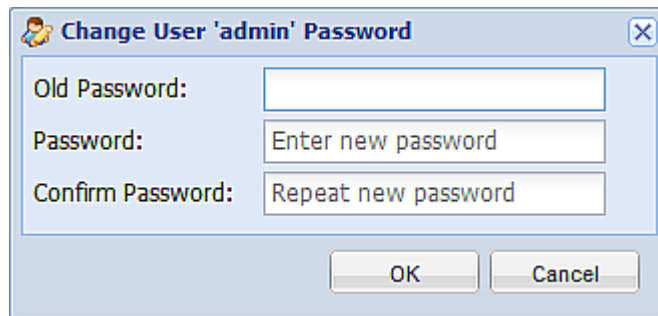
Modification de votre mot de passe

Les utilisateurs de base peuvent modifier leur propre mot de passe s'ils disposent de l'autorisation Change Own Password (Changer son propre mot de passe). Reportez-vous à **Paramétrage des rôles** (à la page 119).

Si vous êtes l'administrateur (admin), l'interface Web de Dominion PX vous invite automatiquement à modifier le mot de passe s'il s'agit de la première connexion à Dominion PX. Si vous disposez des privilèges d'administrateur, vous pouvez également modifier le mot de passe des autres utilisateurs. Reportez-vous à **Modification d'un profil utilisateur** (à la page 117).

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

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



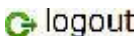
2. Tapez le mot de passe actuel dans le champ Old Password (Ancien mot de passe).
3. Entrez votre nouveau mot de passe dans les champs Password (Mot de passe) et Confirm Password (Confirmer le mot de passe). Le mot de passe peut comporter de 4 à 32 caractères. Il est sensible à la casse.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

*Conseil : Si vous disposez des privilèges d'administrateur, vous pouvez modifier le mot de passe des autres utilisateurs. Reportez-vous à **Modification d'un profil utilisateur** (à la page 117).*

Déconnexion

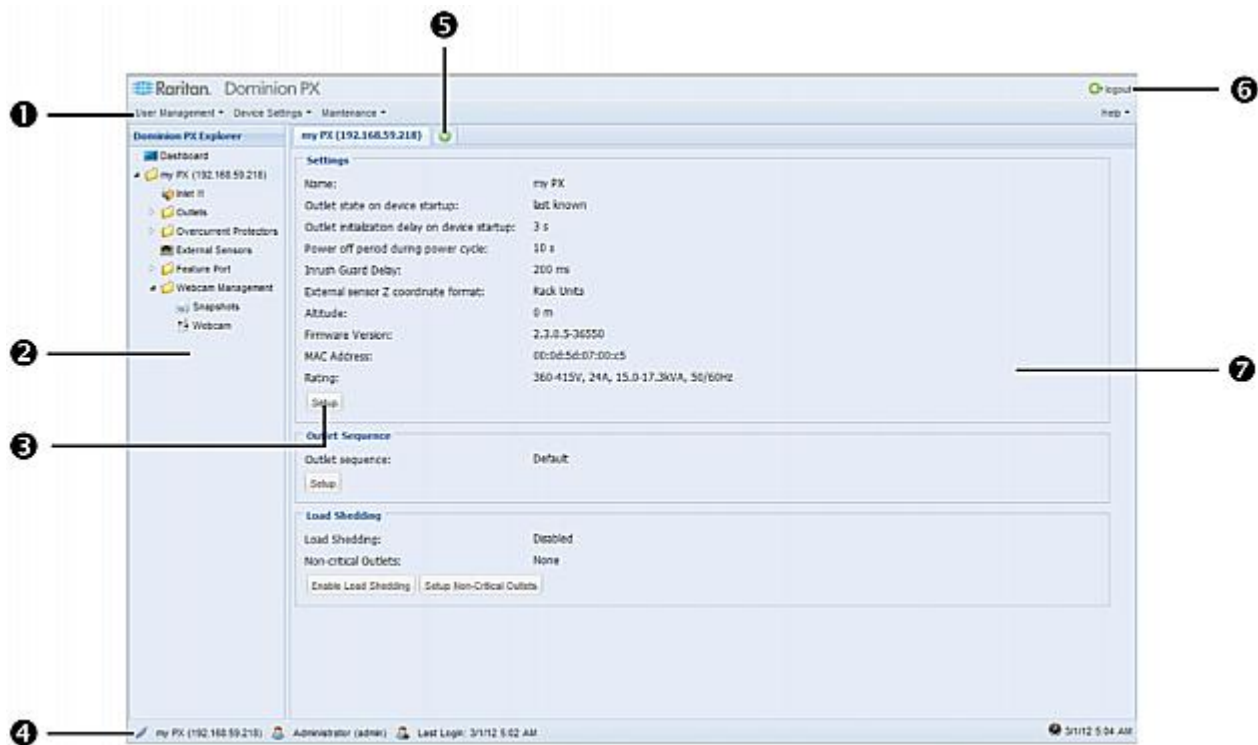
Une fois votre travail terminé dans Dominion PX, déconnectez-vous pour empêcher à d'autres d'accéder à l'interface Web.

► **Pour vous déconnecter de l'interface Web :**

1. Effectuez une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur logout (déconnexion) dans l'angle supérieur droit de l'interface Web.
The image shows a green circular icon with a white 'G' inside, followed by the text 'logout' in a bold, sans-serif font.
 - Fermez le navigateur Web en cliquant sur le bouton Fermer () dans l'angle supérieur droit du navigateur.
 - Fermez le navigateur Web en choisissant File > Close (Fichier > Fermer) ou File > Exit (Fichier > Quitter). La commande varie selon la version de navigateur utilisée.
 - Choisissez la commande Refresh (Actualiser) ou cliquez sur le bouton Refresh du navigateur Web.
2. La page de connexion s'ouvre ou le navigateur se ferme, selon votre choix à l'étape précédente.

Introduction à l'interface Web

Sur chaque page, l'interface Web présente deux volets, une barre de menus, une barre de statut, une icône d'ajout de pages et un bouton de déconnexion.



Numéro	Elément de l'interface Web
1	Menus
2	Volet Dominion PX Explorer
3	Bouton Setup*
4	Barre de statut
5	Icône d'ajout de pages
6	Bouton de déconnexion
7	Volet de données

* Le bouton Setup n'est pas disponible sur certaines pages, notamment la page *Dashboard* (Tableau de bord).

Reportez-vous aux sections suivantes pour en savoir plus sur ces éléments de l'interface Web.

Menus

Une barre de menus se situe en haut de la page. Vous pouvez cliquer sur un menu pour sélectionner l'option souhaitée dans la liste déroulante.

Quatre menus sont disponibles pour gérer les différentes tâches ou pour afficher des informations.

- **User Management** (Gestion des utilisateurs) contient des options de menu permettant la gestion des profils utilisateur, des autorisations (rôles) et du mot de passe.
- **Device Settings** (Paramètres du dispositif) concerne les paramètres relatifs au dispositif, tels que son nom, les paramètres réseau, les paramètres de sécurité et l'heure système.
- **Maintenance** présente des outils utiles à la maintenance du dispositif Dominion PX, tels que le journal des événements, les informations sur le matériel, la mise à niveau du firmware, etc.
- **Help** (Aide) affiche des informations relatives au firmware et à tous les logiciels libres intégrés au dispositif Dominion PX. En outre, vous pouvez accéder au manuel d'utilisation à partir de ce menu.

Volet Dominion PX Explorer

L'arborescence hiérarchique de gauche affiche le dispositif Dominion PX auquel vous accédez, ainsi que tous les composants physiques intégrés ou connectés à cette PDU, tels que des entrées, des prises et des capteurs d'environnement. En outre, une icône appelée Dashboard (Tableau de bord) est disponibles pour afficher les informations résumées de la PDU.

La structure en arborescence comprend trois niveaux hiérarchiques.

Premier niveau	Second niveau	Troisième niveau
Tableau de bord	Néant	Néant
Dossier PDU*	Inlet I1 (Entrée I1)	Néant
	Dossier Outlets (Prises)	1 à n**
	Dossier Overcurrent Protectors (Dispositifs de protection contre les surintensités)	C1 à Cn**
	Dossier External Sensors (Capteurs externes)	Liste des capteurs d'environnement connectés

Premier niveau	Second niveau	Troisième niveau
	Dossier Feature Port	Un des éléments ci-après est affiché, suivant votre configuration : • Néant • Bandeau des ressources • CIM d'alimentation • LHX-20 • LHX-40
	Gestion de la webcam	• Instantanés • Webcam

* Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).

** n représente le numéro final de ce composant.

*Remarque : Une icône de webcam apparaît uniquement lorsqu'une webcam Logitech® QuickCam® Pro 9000 est connectée à Dominion PX. Reportez-vous à **Connexion d'une webcam Logitech (facultatif)** (à la page 52).*

► Pour naviguer à travers l'arborescence :

1. Pour développer un dossier, reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Pour afficher les données d'un élément de l'arborescence, cliquez sur celui-ci. Reportez-vous à **Icône d'ajout de pages** (à la page 80).

Développement de l'arborescence

Les icônes représentant tous les composants mis en œuvre sur le dispositif Dominion PX ou qui lui sont connectés, sont développées par défaut. Si elles sont masquées, vous pouvez développer manuellement l'arborescence pour afficher toutes les icônes de composant.

► Pour développer l'arborescence :

1. Par défaut, le dossier PDU est développé.

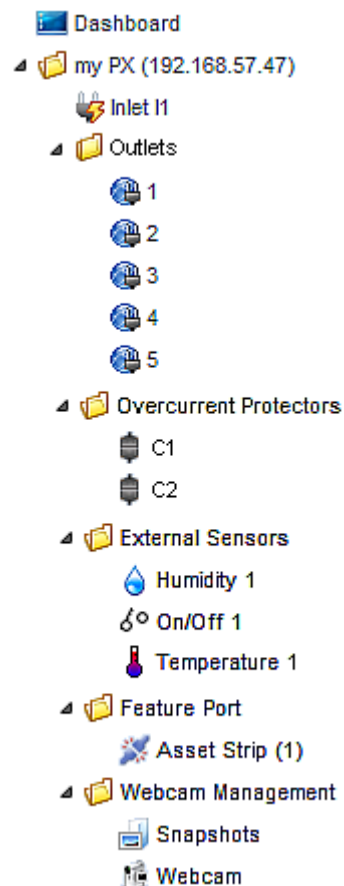
*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

S'il n'est pas développé, cliquez sur la flèche blanche ▸ devant l'icône de dossier, ou double-cliquez sur le dossier. La flèche se transforme alors en flèche de gradient noire ▲ et les icônes des composants ou des groupes de composants apparaissent sous le dossier PDU.

2. Pour développer un groupe de composants au second niveau, cliquez sur la flèche blanche ▸ devant l'icône de dossier, ou double-cliquez sur le dossier.

La flèche se transforme en flèche de gradient noire ▲ et les icônes représentant des composants individuels apparaissent sous le dossier du groupe.

Répétez l'étape 2 pour les autres groupes de composants que vous souhaitez développer. L'arborescence développée est similaire à cette illustration.



Réduction de l'arborescence

Vous pouvez réduire la structure en arborescence totale ou un groupe de composants spécifique pour masquer la totalité ou une partie des éléments d'arborescence.

► Pour réduire la totalité de l'arborescence :

- Cliquez sur la flèche de gradient noire ▲ devant l'icône du dossier PDU, ou double-cliquez sur le dossier.

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

La flèche devient alors blanche ▸, et tous les éléments sous le dossier PDU disparaissent.

► Pour masquer certains éléments de l'arborescence :

1. Cliquez sur la flèche de gradient noire ▲ devant le dossier du groupe de composants à réduire, ou double-cliquez sur le dossier.

La flèche devient alors blanche ▸, et tous les éléments sous le dossier disparaissent.

2. Répétez l'étape 1 pour les autres groupes de composants que vous souhaitez réduire.

Ajustement du volet

Vous pouvez modifier la largeur du volet pour agrandir ou réduire la zone.

► Pour ajuster la largeur du volet :

1. Placez le pointeur de la souris sur la bordure droite du volet Dominion PX Explorer.
2. Lorsque le pointeur de la souris devient une flèche bidirectionnelle, faites glisser la bordure horizontalement pour élargir ou rétrécir le volet.

Bouton Setup

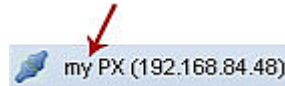
Le bouton Setup (Paramétrer) est disponible pour la plupart des éléments de l'arborescence. Il déclenche l'affichage d'une boîte de dialogue de paramétrage où vous pouvez modifier les paramètres de l'élément de l'arborescence sélectionné.

Barre de statut

La barre de statut présente cinq informations de gauche à droite :

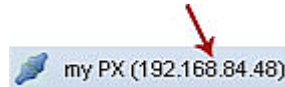
- **Nom du dispositif :**

Il s'agit du nom attribué au dispositif Dominion PX ; par défaut my PX. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).



- **Adresse IP :**

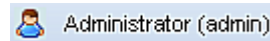
Les chiffres entre parenthèses représentent l'adresse IP affectée au dispositif Dominion PX. Reportez-vous à **Configuration initiale du réseau** (à la page 26) ou **Modification des paramètres réseau** (à la page 93).



Conseil : la présence du nom du dispositif et de l'adresse IP dans la barre de statut indique la connexion au dispositif Dominion PX. Si la connexion est perdue,  disconnected s'affiche à la place.

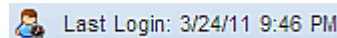
- **Nom de connexion :**

Il s'agit du nom d'utilisateur ayant servi à la connexion à l'interface Web.



- **Last login time (Dernière heure de connexion) :**

Ceci indique la date et l'heure auxquelles ce nom de connexion a été utilisé pour la dernière connexion au dispositif Dominion PX.



Lorsque le pointeur de la souris passe au-dessus de l'heure de la dernière connexion, des informations détaillées sur celle-ci s'affichent, notamment le client d'accès et l'adresse IP.

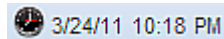
Pour la connexion via une connexion série, la mention <local> est affichée à la place d'une adresse IP.

Il existe différents types de clients d'accès :

- Web GUI : fait référence à l'interface Web de Dominion PX.
- CLI : fait référence à l'interface de ligne de commande (CLI).
Les informations entre parenthèses suivant CLI indiquent comment cet utilisateur était connecté à l'interface CLI.
 - *Serial* : représente la connexion locale (série ou USB).
 - *SSH* : représente la connexion SSH.
 - *Telnet* : représente la connexion Telnet.

- **Date et heure système :**

La date, l'année et l'heure actuelles sont affichées sur la droite de la barre. Si vous placez le pointeur de la souris au-dessus de la date et de l'heure système, les informations de fuseau horaire sont également affichées.



Parfois, une icône de drapeau (🚩) apparaît tout à droite de la barre lorsqu'une erreur de communication se produit entre le dispositif Dominion PX et l'interface graphique. Lorsque l'icône apparaît, vous pouvez cliquer dessus pour consulter le journal de communications. Reportez-vous à **Consultation du journal de communication** (à la page 253).

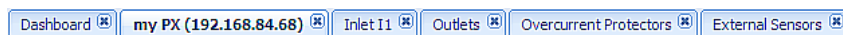
Icône d'ajout de pages

L'icône d'ajout de pages , située au sommet du volet de données, vous permet d'ouvrir les pages de données de plusieurs éléments d'arborescence sans supplanter les pages ouvertes.

► **Pour ouvrir de nouvelles pages de données :**

1. Cliquez sur l'icône d'ajout de pages . Un nouvel onglet avec une page de données vide apparaît.
2. Cliquez sur l'élément d'arborescence dont vous souhaitez ouvrir la page de données. Les données de l'élément sélectionné sont alors affichées sur la page vide.
3. Pour ouvrir des pages de données supplémentaires, répétez les étapes 1 et 2. Tous les onglets représentant des pages ouvertes sont affichés en haut de la page.

Le diagramme suivant présente un exemple de plusieurs onglets.



4. Lorsque plusieurs pages sont ouvertes, vous pouvez effectuer les actions suivantes :
 - Pour passer à l'une des pages de données ouvertes, cliquez sur l'onglet correspondant.

Lorsque le nombre d'onglets à afficher est trop important, deux flèches ( et ) apparaissent sur les bordures gauche et droite du volet. Cliquez sur une des flèches pour parcourir tous les onglets.

- Pour fermer une page de données, cliquez sur le bouton Fermer () dans l'onglet correspondant.

Bouton logout (déconnexion)

Cliquez sur le bouton logout lorsque vous souhaitez vous déconnecter de l'interface Web.



Volet de données

Le volet de droite affiche la page de données de l'élément de l'arborescence sélectionné. La page de données contient le statut actuel et les paramètres de l'élément, et un bouton Setup (le cas échéant).

Tous les onglets au-dessus du volet représentent les pages de données ouvertes. L'onglet mis en surbrillance indique la sélection en cours.

Vous pouvez modifier la largeur du volet pour agrandir ou réduire la zone.

► Pour ajuster la largeur du volet :

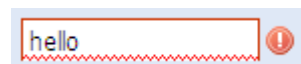
1. Déplacez le pointeur de la souris vers la bordure gauche du volet de droite.
2. Lorsque le pointeur de la souris devient une flèche bidirectionnelle, faites glisser la bordure horizontalement pour élargir ou rétrécir le volet.

Informations supplémentaires

Cette section présente des éléments ou des opérations supplémentaires utiles de l'interface Web.

Icône d'avertissement

Si la valeur que vous avez entrée dans un champ spécifique n'est pas valide, une icône d'avertissement rouge apparaît sur la droite et le champ en question est encadré de rouge, comme le montre cette illustration.



Dans ce cas, placez le pointeur de la souris sur l'icône d'avertissement pour afficher le motif et modifier la valeur entrée en conséquence.

Relevé mis en surbrillance en jaune ou en rouge

Lorsqu'un relevé de capteur numérique dépasse un seuil supérieur ou inférieur, le fond de la rangée entière devient jaune ou rouge pour avertir les utilisateurs.

Pour un capteur discret (activé/désactivé), la rangée change de couleur de fond lorsque le capteur passe en état anormal.

Si un disjoncteur se déclenche, la rangée correspondante est également mise en surbrillance en rouge.

Consultez le tableau pour connaître la signification de chaque couleur :

Couleur	Etat
Blanc	Le fond est blanc dans un des scénarios suivants : • Pour un capteur numérique, aucun seuil n'a été activé. • Si des seuils ont été activés pour un capteur numérique, le relevé de ce dernier se trouve entre les seuils d'avertissement inférieur et supérieur. • Pour un capteur discret (activé/désactivé), l'état est normal. • Le relevé ou l'état du capteur est indisponible.
Jaune	Le relevé descend sous le seuil d'avertissement inférieur ou monte au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.
Rouge	La signification de la couleur rouge varie selon le type du capteur : • Pour un capteur numérique, cette couleur indique que le relevé descend sous le seuil critique inférieur ou monte au-dessus du seuil critique supérieur. • Pour un capteur discret (activé/désactivé), cette couleur indique l'état d'alarme. • Pour un capteur de déclenchement de disjoncteur, elle signifie que le disjoncteur s'est déclenché.

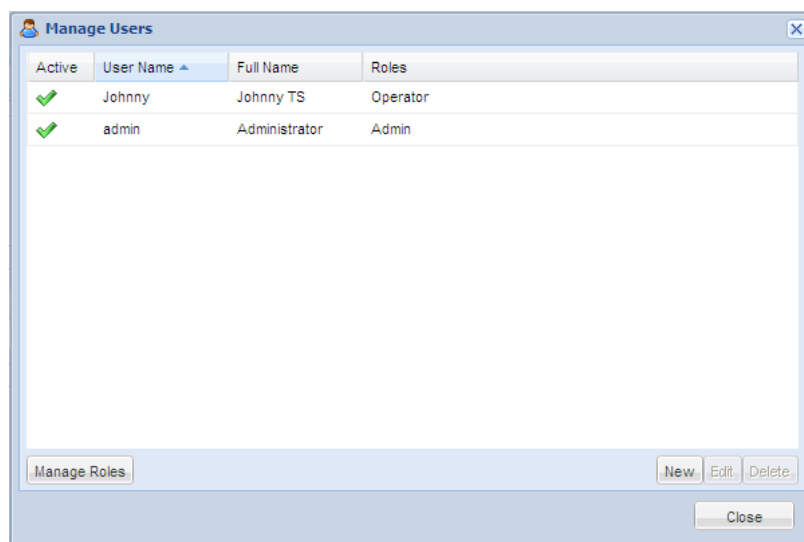
Pour déterminer la signification exacte de l'alerte, lisez les informations affichées dans la colonne State (Etat) (ou Status (Statut)) :

- below lower critical : le relevé du capteur numérique descend sous le seuil critique inférieur.
- below lower warning : le relevé du capteur numérique descend sous le seuil d'avertissement inférieur.
- above upper critical : le relevé du capteur numérique atteint ou dépasse le seuil critique supérieur.
- above upper warning : le relevé du capteur numérique atteint ou dépasse le seuil d'avertissement supérieur.
- alarmed : le capteur discret N'EST PAS à l'état normal.
- Open (Ouvret) : le disjoncteur s'est déclenché.

Reportez-vous à **Définition des seuils d'alimentation** (à la page 172).

Modification de la vue d'une liste

Certaines boîtes de dialogue et pages de données contiennent une liste ou un tableau, telles que la boîte de dialogue Manage Users (Gérer les utilisateurs) présentée ci-dessous. Vous pouvez modifier le nombre de colonnes affichées ou l'ordre de tri de la liste pour améliorer l'affichage des données. Notez que les modifications apportées aux colonnes ou au tri ne sont pas enregistrées lorsque vous quittez la boîte de dialogue ou la page de données. A l'ouverture suivante de la boîte de dialogue ou de la page, la liste retourne à la vue par défaut.



Remarque : les boîtes de dialogue ne prennent pas toutes en charge les fonctions de modification du tri ou des colonnes.

Modification de la colonne

Vous pouvez masquer certaines colonnes d'une liste ou d'un tableau, ou ajuster la largeur d'une colonne spécifique.

► **Pour modifier les colonnes affichées :**

1. Faites passer le pointeur de la souris sur un en-tête de colonne. Un triangle noir  apparaît tout à droite de cet en-tête de colonne.
2. Cliquez sur le triangle noir et un menu déroulant apparaît.
3. Pointez vers Columns (Colonnes). Un sous-menu présentant toutes les colonnes apparaît.
4. Cliquez sur les colonnes que vous souhaitez désélectionner ou sélectionner.
 - Pour masquer une colonne, désélectionnez sa case à cocher.
 - Pour afficher une colonne, cochez sa case.

► **Pour modifier la largeur d'une colonne :**

1. Faites passer le pointeur de la souris sur la bordure droite de la colonne souhaitée.
2. Lorsque le pointeur de la souris devient une flèche bidirectionnelle, faites glisser la bordure horizontalement pour élargir ou rétrécir la colonne.

Modification du tri

Par défaut, une liste ou un tableau est trié sur la première colonne en ordre croissant. Vous pouvez retrier la liste dans un ordre inverse ou sur une colonne différente.

► **Pour trier à nouveau la liste, effectuez l'une des opérations suivantes :**

- Cliquez sur l'en-tête de la colonne sur laquelle vous souhaitez trier la liste.
 - a. Le premier clic trie la liste en ordre croissant, indiqué par un triangle bleu pointant vers le haut ▲.
 - b. Le second clic trie la liste en ordre décroissant, indiqué par un triangle bleu pointant vers le bas ▼.
- Sélectionnez une commande de tri dans le menu de colonne.
 - a. Faites passer le pointeur de la souris sur l'en-tête de la colonne sur laquelle vous souhaitez trier la liste. Un triangle noir  apparaît tout à droite de cet en-tête de colonne.
 - b. Cliquez sur le triangle noir et un menu déroulant apparaît.

- c. Sélectionnez Sort Ascending (Tri croissant) ou Sort Descending (Tri décroissant).

L'en-tête de la colonne sélectionnée est marqué d'un triangle pointant vers le haut ou vers le bas.

Redimensionnement d'une boîte de dialogue

La plupart des boîtes de dialogue ne sont pas redimensionnables. Certaines, telles que la boîte de dialogue Event Log (Journal des événements), peuvent être redimensionnées pour afficher davantage d'informations.

► Pour redimensionner une boîte de dialogue :

1. Faites passer le pointeur de la souris sur une des bordures de la boîte de dialogue.
2. Lorsque le pointeur de la souris devient une flèche bidirectionnelle, faites glisser la bordure verticalement ou horizontalement pour agrandir ou rétrécir la boîte de dialogue.

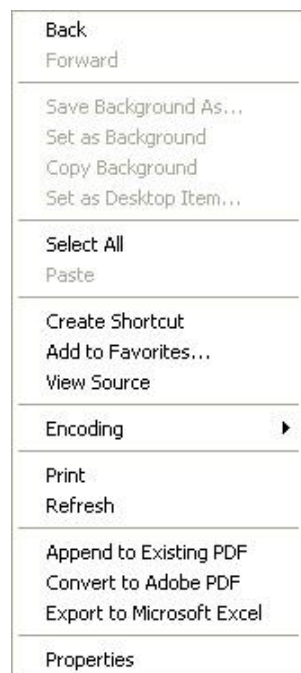
Menu de raccourcis défini par la navigateur

Un menu de raccourcis, intégré au navigateur Web, peut apparaître lorsque vous cliquez avec le bouton droit n'importe où dans l'interface Web de Dominion PX.

Les fonctions du menu de raccourcis sont définies par le navigateur. Par exemple, la commande Retour du menu de raccourcis d'Internet Explorer® (IE) fonctionne de la même façon que le bouton Retour du navigateur IE. Ces deux fonctions permettent de retourner à la page précédente.

Reportez-vous à l'aide en ligne ou à la documentation accompagnant votre navigateur Web pour en savoir plus sur chaque commande ou option de menu de raccourcis.

Le menu de raccourcis du navigateur IE est illustré ci-dessous. Les commandes ou options de menu disponibles peuvent varier légèrement en fonction de la version de votre navigateur Web.



Affichage du tableau de bord

Lorsque vous vous connectez à l'interface Web, la page Dashboard (Tableau de bord) s'affiche par défaut. Cette page offre un aperçu du statut du dispositif Dominion PX.

La page est divisée en diverses sections selon le type du composant, tel qu'entrée(s), prises, disjoncteurs et capteurs en alerte.

*Remarque : Lorsque la rangée d'un relevé de capteur est colorée, cela signifie que ce relevé a déjà dépassé un des seuils ou que le disjoncteur est déclenché. Reportez-vous à **Relevé repéré en jaune ou en rouge** (voir "**Relevé mis en surbrillance en jaune ou en rouge**" à la page 82).*

Si vous cliquez sur une autre icône de l'arborescence hiérarchique, la page Dashboard est supplantée. Pour retourner à la page Dashboard, cliquez sur l'icône correspondante.

Lorsque la page Dashboard est ouverte, vous pouvez effectuer les opérations suivantes pour afficher ou masquer des données spécifiques.

► **Pour réduire une section :**

1. Localisez la section à réduire.
2. Cliquez sur la flèche vers le haut  devant le titre de la section. Les données spécifiques de cette section sont masquées.

► **Pour développer une section réduite :**

1. Localisez la section à développer.
2. Cliquez sur la flèche vers le bas  devant le titre de la section. Les données spécifiques de cette section apparaissent.

Capteurs en alerte

Une des sections de la page Dashboard n'affiche que des conditions critiques ou importantes détectées par des capteurs internes ou externes afin de vous prévenir d'intervenir. Cette section est libellée Altered Sensors (Capteurs en alerte).

La section Altered Sensors répertorie tout ou partie des éléments suivants :

- capteur ayant franchi les seuils supérieur ou inférieur si ceux-ci sont activés ;
- disjoncteurs déclenchés ;
- capteurs discrets (activé/désactivé) passés à l'état d'alerte.

Altered Sensors		
Sensor	Reading	State
Inlet I1 L1-L2 RMS Voltage	427 V	above upper warning
Temperature 1	20.7 °C	below lower warning
Temperature 2	20.2 °C	below lower warning
On/Off 1		alarmed

Pour connaître la signification des couleurs de fond de cette section, reportez-vous à **Relevé mis en surbrillance en jaune ou en rouge** (à la page 82).

Gestion des dispositifs

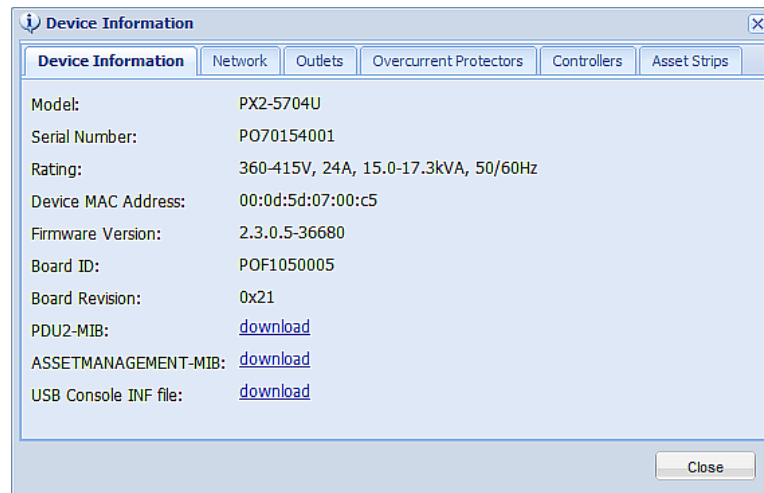
A l'aide de l'interface Web, vous pouvez extraire des informations de base sur le matériel et le logiciel, renommer le dispositif Dominion PX, définir la date et l'heure système et modifier les paramètres réseau saisis lors du processus de configuration initiale.

Affichage des informations de la PDU

Pour afficher des informations spécifiques au dispositif Dominion PX que vous utilisez, telles que les types d'entrée ou de prise, déclenchez la boîte de dialogue Device Information (Informations sur le dispositif).

► Pour afficher les informations spécifiques à la PDU :

1. Sélectionnez Maintenance > Device Information (Informations sur le dispositif). La boîte de dialogue Device Information s'affiche.



2. Cliquez sur l'onglet contenant les informations que vous souhaitez consulter. Le nombre d'onglets disponibles varie selon le modèle acheté.

Onglet	Données
Device Information (Informations sur le dispositif)	Informations générales sur la PDU, telles que nom du modèle, numéro de série, version de firmware, révision matérielle, etc.
Network (Réseau)	Données réseau spécifiques à la PDU, telles que le mode actuel de mise en réseau, les adresses IPv4 et/ou IPv6, etc. Cet onglet indique également si la PDU fait partie d'une configuration en cascade USB. Reportez-vous à Mise en cascade des PDU via USB (à la page 32).
Prises	Type, tension de fonctionnement et courant nominal de chaque prise.
Inlets (Entrées)	Type de prise, tension et courant nominaux de chaque entrée.
Overcurrent Protectors	Le type de chaque disjoncteur, le courant

Onglet	Données
(Dispositifs de protection contre les surintensités)	nominal et les prises qu'il protège.
Contrôleurs (Contrôleurs)	Le numéro de série, la version de firmware et de matériel de chaque contrôleur d'entrée ou de prise.
Bandeaux des ressources	Identifiant, version de démarrage, d'application et de protocole de chaque capteur de ressources.

Remarque : la tension de fonctionnement d'une prise est calculée à partir de la tension nominale de l'entrée. Le résultat de ce calcul est arrondi mathématiquement au nombre entier le plus proche en volt. Par exemple, si le calcul de la tension minimum est $380/\sqrt{3}=219,39$, l'interface Web affiche 219 V.

3. Agrandissez la boîte de dialogue si nécessaire.
4. Vous pouvez retrier la liste ou modifier les colonnes affichées.
5. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Conseil : la version du firmware est également disponible en cliquant sur le dossier PDU dans le volet Dominion PX Explorer.

Nommage de la PDU

Le nom par défaut de Dominion PX est *my PX*. Vous pouvez lui donner un nom de dispositif unique.

► Pour modifier le nom du dispositif :

1. Cliquez sur le dossier PDU.

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Paramètres. La boîte de dialogue Pdu Setup (Paramétrage des PDU) apparaît.
3. Entrez un nouveau nom dans le champ Device Name (Nom du dispositif).
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Modification de la configuration réseau

Par l'interface Web, vous pouvez modifier les paramètres réseau suivants : câblés, sans fil, IPv4 et/ou IPv6.

Modification des paramètres de l'interface réseau

Dominion PX prend en charge deux types d'interfaces réseau : câblée et sans fil. Configurez les paramètres d'interface réseau selon le mode de mise en réseau applicable. Reportez-vous à **Connexion du dispositif Dominion PX au réseau** (à la page 24).

Paramètres de réseau câblé

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 initiale du réseau** (à la page 26).

Par défaut, la vitesse et le mode bidirectionnel de l'interface LAN sont définis sur Auto (automatique), ce qui fonctionne dans presque tous les scénarios. Vous pouvez les modifier en cas d'exigences locales spéciales.

► Pour modifier les paramètres de l'interface réseau :

1. Sélectionnez Device Settings > Network (Paramètres du dispositif > Réseau). La boîte de dialogue Network Configuration (Configuration du réseau) apparaît.
2. L'onglet Interface Settings (Paramètres de l'interface) aurait dû être sélectionné. S'il ne l'est pas, cliquez dessus.
3. Dans le champ Network Interface (Interface réseau), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez Wired (Câblée) dans la liste.
4. Pour modifier la vitesse de l'interface LAN, cliquez sur la flèche déroulante du champ Speed (Vitesse) et sélectionnez une option dans la liste.
 - Auto : Le système détermine la vitesse optimale du réseau local par négociation automatique.
 - 10 Mbit/s : La vitesse du réseau local est toujours de 10 Mbps.
 - 100 Mbit/s : La vitesse du réseau local est toujours de 100 Mbps.
5. Pour modifier le mode bidirectionnel, cliquez sur la flèche déroulante du champ Duplex et sélectionnez une option dans la liste.
 - Auto : Dominion PX sélectionne le mode de transmission optimal par négociation automatique.
 - Full (Bidirectionnel simultané) : Les données sont transmises dans les deux sens simultanément.
 - Half (Bidirectionnel non simultané) : Les données sont transmises dans une direction (vers ou depuis le dispositif Dominion PX) à la fois.
6. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Conseil : vous pouvez vérifier le statut du réseau local dans le champ Current State, notamment la vitesse et le mode bidirectionnel.

Paramètres de réseau sans fil

Les paramètres sans fil SSID, PSK et BSSID ont été définis pendant l'installation et la configuration. Reportez-vous à **Configuration initiale du réseau** (à la page 26). Vous pouvez les modifier via l'interface Web.

► **Pour modifier les paramètres de l'interface sans fil :**

1. Sélectionnez Device Settings > Network (Paramètres du dispositif > Réseau). La boîte de dialogue Network Configuration (Configuration du réseau) apparaît.
2. L'onglet Interface Settings (Paramètres de l'interface) aurait dû être sélectionné. S'il ne l'est pas, cliquez dessus.
3. Dans le champ Network Interface (Interface réseau), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez Wireless (Sans fil) dans la liste.
4. Vérifiez dans le champ Hardware State (Etat du matériel) que le dispositif Dominion PX a détecté un adaptateur LAN USB sans fil. Sinon, vérifiez que l'adaptateur LAN USB est fermement connecté ou s'il est pris en charge. Reportez-vous à **Connexion du dispositif Dominion PX au réseau** (à la page 24).
5. Entrez le nom du point d'accès (AP) sans fil dans le champ SSID.
6. Si l'identificateur BSSID est disponible, cochez la case Force AP BSSID (Forcer le BSSID du point d'accès) et entrez l'adresse MAC dans le champ BSSID.

Remarque : BSSID se réfère à l'adresse MAC d'un point d'accès dans le réseau sans fil.

7. Dans le champ Authentication (Authentification), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez une option appropriée dans la liste.

Option	Description
No Authentication (Aucune authentification)	Sélectionnez cette option lorsqu'aucune donnée d'authentification n'est requise.
PSK	Une clé prépartagée (PSK) est requise pour cette option. ▪ Dans le champ Pre-Shared, entrez la chaîne PSK.

Option	Description
EAP - PEAP	PEAP désigne le protocole PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol). Les données d'authentification suivantes sont requises : ▪ Inner Authentication (Authentification interne) : seul Challenge Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2) de Microsoft est pris en charge, permettant l'authentification dans les bases de données acceptant MSCHAPv2. ▪ Identity : entrez votre nom d'utilisateur pour l'authentification EAP. ▪ Password (Mot de passe) : entrez votre mot de passe pour l'authentification EAP. ▪ CA Certificate : un certificat d'une autorité de certification tierce doit être fourni pour l'authentification EAP. Cliquez sur Browse (Parcourir) pour sélectionner un fichier de certificat valide. - Pour afficher le contenu du fichier de certificat sélectionné, cliquez sur Show (Afficher). - Si le fichier de certificat sélectionné n'est pas valide, cliquez sur Remove (Supprimer). Sélectionnez ensuite un nouveau fichier.

1. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Modification des paramètres réseau

Le dispositif Dominion PX a été configuré pour la connectivité réseau au cours du processus d'installation et de configuration. Reportez-vous à **Configuration de Dominion PX** (à la page 21) Le cas échéant, vous pouvez modifier les paramètres réseau depuis l'interface Web.

Sélection du protocole Internet

Le dispositif Dominion PX prend en charge deux types de protocoles Internet : IPv4 et IPv6. Vous pouvez activer ces deux protocoles ou l'un d'entre eux. Après l'activation, tous les protocoles ci-après, entre autres, seront compatibles avec les protocoles Internet choisis :

- LDAP
- NTP
- SMTP
- SSH
- Telnet
- FTP
- SSL
- SNMP
- SysLog

► Pour sélectionner le protocole Internet approprié :

1. Sélectionnez Device Settings > Network (Paramètres du dispositif > Réseau). La boîte de dialogue Network Configuration (Configuration du réseau) apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet IP Protocol (Protocole IP).
3. Cochez une case selon les protocoles Internet que vous souhaitez activer :
 - IPv4 only (IPv4 uniquement) : Active uniquement IPv4 sur toutes les interfaces. Il s'agit de la valeur par défaut.
 - IPv6 only (IPv6 uniquement) : Active uniquement IPv6 sur toutes les interfaces.
 - IPv4 and IPv6 : Active IPv4 et IPv6 sur toutes les interfaces.
4. Si vous avez coché la case IPv4 and IPv6 à l'étape précédente, vous devez déterminer l'adresse IP utilisée lorsque le résolveur DNS retourne des adresses IPv4 et IPv6.
 - Adresse IPv4 : Utilisez les adresses IPv4 renvoyées par le serveur DNS.
 - Adresse IPv6 : Utilisez les adresses IPv6 renvoyées par le serveur DNS.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Modification des paramètres IPv4

Vous devez activer le protocole IPv4 avant de modifier les paramètres réseau correspondants. Reportez-vous à **Sélection du protocole Internet** (à la page 94).

► **Pour modifier les paramètres IPv4 :**

1. Sélectionnez Device Settings > Network (Paramètres du dispositif > Réseau). La boîte de dialogue Network Configuration (Configuration du réseau) apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet IPv4 Settings (Paramètres IPv4).
3. Dans le champ IP Auto Configuration (Configuration automatique IP), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez l'option souhaitée dans la liste.

Option	Description
DHCP	Pour configurer Dominion PX automatiquement, sélectionnez DHCP. Si vous sélectionnez DHCP, vous pouvez entrer un nom d'hôte DHCP privilégié (facultatif). Tapez le nom d'hôte dans le champ Preferred Hostname (Nom d'hôte privilégié). Le nom d'hôte : ▪ se compose de caractères alphanumériques et/ou de tirets ; ▪ ne peut pas débiter ni finir par un tiret ; ▪ ne peut pas contenir plus de 63 caractères ; ▪ ne peut pas contenir de signes de ponctuation, d'espaces et autres symboles. Le cas échéant, cochez la case Specify DNS server manually (Indiquer le serveur DNS manuellement). Tapez ensuite l'adresse du serveur DNS principal dans le champ Primary DNS Server. Le serveur DNS secondaire et le suffixe DNS sont facultatifs.
Static	Pour affecter manuellement une adresse IP, sélectionnez Static et entrez les informations suivantes dans les champs correspondants : ▪ l'adresse IP ▪ le masque réseau ▪ la passerelle ▪ le serveur DNS principal ▪ le serveur DNS secondaire (facultatif)

Option	Description
	le suffixe DNS (facultatif)

4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Remarque : Dominion PX prend en charge trois serveurs DNS au maximum. Si deux serveurs DNS IPv4 et deux serveurs DNS IPv6 sont disponibles, Dominion PX n'utilise que les serveurs DNS IPv4 et IPv6 principaux.

Modification des paramètres IPv6

Vous devez activer le protocole IPv6 avant de modifier les paramètres réseau correspondants. Reportez-vous à **Sélection du protocole Internet** (à la page 94).

► Pour modifier les paramètres IPv6 :

1. Sélectionnez Device Settings > Network (Paramètres du dispositif > Réseau). La boîte de dialogue Network Configuration (Configuration du réseau) apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet IPv6 Settings (Paramètres IPv6).
3. Dans le champ IP Auto Configuration (Configuration automatique IP), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez l'option souhaitée dans la liste.

Option	Description
Automatic	Pour configurer Dominion PX automatiquement, sélectionnez Automatic. Lorsque cette option est sélectionnée, vous pouvez entrer un nom d'hôte DHCP privilégié (facultatif). Tapez le nom d'hôte dans le champ Preferred Hostname (Nom d'hôte privilégié). Le nom d'hôte : - se compose de caractères alphanumériques et/ou de tirets ; - ne peut pas débiter ni finir par un tiret ; - ne peut pas contenir plus de 63 caractères ; - ne peut pas contenir de signes de ponctuation, d'espaces et autres symboles. Le cas échéant, cochez la case Specify DNS server manually (Indiquer le serveur DNS manuellement). Tapez ensuite l'adresse du serveur DNS principal dans le champ Primary DNS Server. Le serveur DNS secondaire et le

Option	Description
	suffixe DNS sont facultatifs.
Static	Pour affecter manuellement une adresse IP, sélectionnez Static et entrez les informations suivantes dans les champs correspondants : ▪ l'adresse IP ▪ la passerelle ▪ le serveur DNS principal ▪ le serveur DNS secondaire (facultatif) ▪ le suffixe DNS (facultatif)

4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Remarque : Dominion PX prend en charge trois serveurs DNS au maximum. Si deux serveurs DNS IPv4 et deux serveurs DNS IPv6 sont disponibles, Dominion PX n'utilise que les serveurs DNS IPv4 et IPv6 principaux.

Rôle d'un serveur DNS

Etant donné que les communications Internet sont réalisées sur la base des adresses IP, des paramètres de serveur DNS appropriés sont nécessaires pour le mappage des noms de domaine (noms d'hôte) aux adresses IP correspondantes. Sinon, la tentative de connexion de Dominion PX à l'hôte donné risque d'échouer.

Aussi, les paramètres de serveur DNS sont importants pour l'authentification LDAP. Avec les paramètres DNS appropriés, Dominion PX peut résoudre le nom du serveur LDAP en adresse IP afin d'établir une connexion. Si le *chiffrement SSL* est activé, les paramètres du serveur DNS deviennent critiques car seul le nom de domaine complet peut être utilisé pour indiquer le serveur LDAP.

Pour en savoir plus sur l'authentification LDAP, reportez-vous à **Paramétrage de l'authentification LDAP** (à la page 145).

Modification des paramètres des services réseau

Dominion PX prend en charge ces services de communication réseau : HTTPS, HTTP, Telnet et SSH.

HTTPS et HTTP permettent l'accès à l'interface Web, et Telnet et SSH, à **l'interface de ligne de commande** (voir "**Utilisation de l'interface de ligne de commande**" à la page 276).

Par défaut, SSH est activé, Telnet désactivé, et tous les ports TCP des services pris en charge sont définis sur ports standard. Au besoin, vous pouvez modifier les paramètres par défaut.

Remarque : l'accès Telnet est désactivé par défaut car la communication s'effectue en clair et n'est donc pas sécurisée.

En outre, Dominion PX prend également en charge le protocole SNMP.

Modification des paramètres HTTP(S)

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 le dispositif Dominion PX.

Par défaut, l'accès à Dominion PX via HTTP est automatiquement redirigé vers HTTPS. Reportez-vous à **Chiffrement HTTPS imposé** (à la page 123).

► Pour modifier les paramètres de port HTTP ou HTTPS :

1. Sélectionnez Device Settings > Network Services > HTTP (Paramètres du dispositif > Services réseau > HTTP). La boîte de dialogue HTTP Settings (Paramètres HTTP) s'affiche.
2. Pour utiliser un port différent pour HTTP ou HTTPS, tapez un nouveau numéro de port dans le champ correspondant. La plage valide est comprise entre 1 et 65535.

Avertissement : différents services réseau ne peuvent pas partager le même port TCP.

3. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Modification des paramètres SSH

Vous pouvez activer ou désactiver l'accès SSH à l'interface de ligne de commande, ou modifier le port TCP par défaut pour le service SSH. En outre, vous pouvez décider de vous connecter à l'aide du mot de passe ou de la clé publique via la connexion SSH.

► Pour modifier les paramètres de service SSH :

1. Sélectionnez Device Settings > Network Services > SSH (Paramètres du dispositif > Services réseau > SSH). La boîte de dialogue SSH Settings (Paramètres SSH) s'affiche.
2. Pour utiliser un port différent, tapez un nouveau numéro de port dans le champ. La plage valide est comprise entre 1 et 65535.
3. Pour activer l'application SSH, cochez la case Enable SSH (Activer SSH). Pour la désactiver, décochez la case.
4. Pour sélectionner une méthode d'authentification différente, cochez une des cases.
 - Allow password authentication only (Autoriser l'authentification par mot de passe uniquement) : Active la connexion par mot de passe uniquement.
 - Allow public key authentication only (Autoriser l'authentification par clé publique uniquement) : Active la connexion par clé publique uniquement.
 - Allow password and public key authentication (Autoriser l'authentification par mot de passe et clé publique) : Active la connexion par mot de passe et par clé publique. Il s'agit de la valeur par défaut.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Si l'authentification par clé publique est sélectionnée, vous devez entrer une clé publique SSH valide pour établir une connexion SSH pour chaque profil utilisateur. Reportez-vous à **Création d'un profil utilisateur** (à la page 113).

Modification des paramètres Telnet

Vous pouvez activer ou désactiver l'accès Telnet à l'interface de ligne de commande, ou modifier le port TCP par défaut pour le service Telnet.

► Pour modifier les paramètres de service Telnet :

1. Sélectionnez Device Settings > Network Services > Telnet (Paramètres du dispositif > Services réseau > Telnet). La boîte de dialogue Telnet Settings (Paramètres Telnet) s'affiche.
2. Pour utiliser un port différent, tapez un nouveau numéro de port dans le champ. La plage valide est comprise entre 1 et 65535.

3. Pour activer l'application Telnet, cochez la case Enable Telnet Access (Activer l'accès Telnet). Pour la désactiver, décochez la case.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

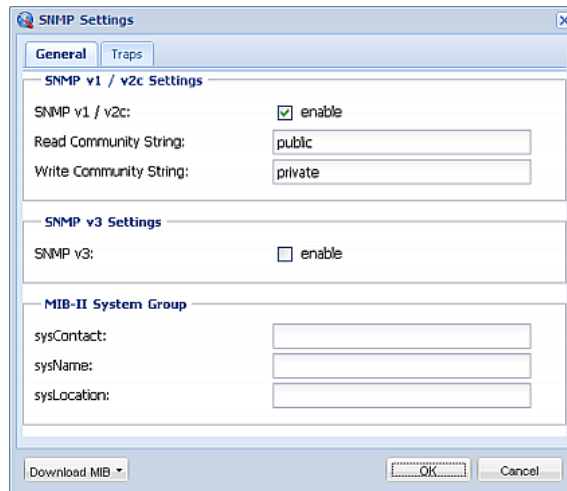
Configuration des paramètres SNMP

Vous pouvez activer ou désactiver la communication SNMP entre un gestionnaire SNMP et le dispositif Dominion PX. L'activation de la communication SNMP permet au gestionnaire d'extraire et de contrôler le statut d'alimentation de chaque prise.

En outre, vous aurez peut-être à configurer les destinations SNMP si l'option System SNMP Trap Rule (Règle de traps SNMP) intégrée est activée et que la destination de traps n'a pas encore été définie. Reportez-vous à **Configuration des règles d'événement** (à la page 181).

► Pour configurer la communication SNMP :

1. Sélectionnez Device Settings > Network Services > SNMP (Paramètres du dispositif > Services réseau > SNMP). La boîte de dialogue SNMP Settings (Paramètres SNMP) s'affiche.



2. Cochez la case enable (activer) dans le champ 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 String (Chaîne de communauté en lecture). En général, la chaîne est public.
 - Entrez la chaîne de communauté en lecture/écriture dans le champ Write Community String (Chaîne de communauté en écriture). En général, la chaîne est private.

3. Cochez la case enable (activer) dans le champ SNMP v3 pour permettre la communication avec un gestionnaire SNMP à l'aide du protocole SNMP v3.

*Conseil : vous pouvez autoriser ou interdire l'accès d'un utilisateur à Dominion PX via le protocole SNMP v3. Reportez-vous à **Configuration des utilisateurs pour le protocole SNMP v3 chiffré** (à la page 270).*

4. Tapez la valeur SNMP MIB-II sysContact dans le champ sysContact.
5. Tapez la valeur SNMP MIB-II sysName dans le champ sysName.
6. Tapez la valeur SNMP MIB-II sysLocation dans le champ sysLocation.
7. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Important : vous devez télécharger le fichier MIB SNMP que votre Dominion PX doit utiliser avec le gestionnaire SNMP. Cliquez sur Download MIB dans cette boîte de dialogue pour télécharger le fichier MIB souhaité. Pour plus d'informations, reportez-vous à *Téléchargement du fichier MIB SNMP* (à la page 272).

► **Pour configurer des destinations de traps SNMP :**

1. Sélectionnez Device Settings > Network Services > SNMP (Paramètres du dispositif > Services réseau > SNMP). La boîte de dialogue SNMP Settings (Paramètres SNMP) s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet Traps.
3. Cochez la case Enabled (Activé) dans le champ System Snmp Trap Event Rule (Règle d'événement de traps SNMP système).
4. Indiquez les destinations de traps SNMP en effectuant les opérations suivantes :
 - a. Vous pouvez définir jusqu'à trois destinations de traps SNMP dans les champs Host x (Hôte x), où x est un nombre de 1 à 3.
 - b. Indiquez un numéro de port pour chaque destination dans les champs Port x, où x est un nombre de 1 à 3.
 - c. Indiquez une chaîne de communauté pour chaque destination dans les champs Community x (Communauté x), où x est un nombre de 1 à 3.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

*Conseil : les paramètres de destinations de traps SNMP peuvent également être définis dans la boîte de dialogue Event Rule Settings (Paramètres des règles d'événement). Reportez-vous à **Modification d'une action** (à la page 217).*

Modification des paramètres Modbus

Vous pouvez activer ou désactiver l'accès Modbus à Dominion PX ou le mode en lecture seule, ou modifier le port TCP par défaut pour le service Modbus.

► Pour modifier les paramètres de service Modbus :

1. Sélectionnez Device Settings > Network Services > Modbus (Paramètres du dispositif > Services réseau > Modbus). La boîte de dialogue Modbus Settings (Paramètres Modbus) s'affiche.
2. Pour utiliser un port différent, tapez un nouveau numéro de port dans le champ. La plage valide est comprise entre 1 et 65535.
3. Pour activer l'accès Modbus, cochez la case Enable Modbus/TCP Access (Activer l'accès Modbus/TCP). Pour le désactiver, décochez la case.
4. Pour activer le mode en lecture seule Modbus, cochez la case Enable read-only mode (Activer le mode en lecture seule). Pour le désactiver, décochez la case.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Activation de la publication des services

Dominion PX publie tous les services activés accessibles à l'aide du réseau IP. Cette fonctionnalité utilise DNS-SD (Domain Name System-Service Discovery, Système de noms de domaine-Détection de services) et mDNS (DNS multidiffusion). Les services publiés sont détectés par les clients ayant mis en œuvre DNS-SD et mDNS.

Les services publiés sont les suivants :

- HTTP
- HTTPS
- Telnet
- SSH
- Modbus
- json-rpc
- SNMP

Cette fonctionnalité est activée par défaut.

► Pour activer la publication des services :

1. Choisissez Device Settings > Network Services (Paramètres du dispositif > Services réseau) pour cocher la case Service Advertisement (Publication des services).

2. Cliquez sur Yes (Oui) sur le message de confirmation pour passer à la publication sans configuration. Cette fonction est activée et la case Service Advertisement est cochée dans le menu.

► **Pour désactiver la publication des services :**

1. Choisissez Device Settings > Network Services (Paramètres du dispositif > Services réseau) pour décocher la case Service Advertisement (Publication des services).
2. Cliquez sur Yes (Oui) sur le message de confirmation pour désactiver la publication sans configuration. Cette fonction est désactivée et la case Service Advertisement n'est pas cochée dans le menu.

Paramétrage de la date et de l'heure

Réglez manuellement l'horloge interne du dispositif Dominion PX ou reliez-vous à un serveur NTP (Network Time Protocol) et laissez-le définir la date et l'heure.

► **Pour définir la date et l'heure :**

1. Sélectionnez Device Settings (Paramètres du dispositif) > Date/Time (Date/heure). La fenêtre Configure Date/Time Settings (Configurer les paramètres date/heure) s'affiche.
2. Dans le champ Timezone (Fuseau horaire), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez votre fuseau horaire dans la liste.
3. Si l'heure d'été s'applique à votre fuseau horaire, assurez-vous que la case Automatic Daylight Saving Time Adjustment (Passage automatique à l'heure d'été) est cochée.

Si les règles d'heure d'été ne sont pas disponibles pour le fuseau horaire sélectionné, la case à cocher n'est pas configurable.

4. Choisissez une des méthodes suivantes pour définir la date et l'heure :
 - Pour personnaliser la date et l'heure, sélectionnez la case d'option User Specified Time (Heure spécifiée par l'utilisateur), puis entrez la date et l'heure dans les champs appropriés. Utilisez le format aaaa-mm-jj pour la date et hh:mm:ss pour l'heure.

- Pour définir la date, supprimez les chiffres existants du champ Date et tapez-en de nouveaux, ou cliquez sur l'icône de calendrier  pour sélectionner une date.
- L'heure est mesurée au format de 24 heures. Vous pouvez entrer l'heure en supprimant les chiffres existants des champs d'heure, de minutes et de secondes et en tapant de nouveaux, ou en cliquant sur les flèches  pour ajuster chaque nombre.
- Pour laisser un serveur NTP régler la date et l'heure, sélectionnez la case d'option Synchronize with NTP Server (Synchroniser avec le serveur NTP). Il existe deux manières d'affecter les serveurs NTP.
 - Pour utiliser les serveurs NTP affectés par DHCP, assurez-vous que la case Always use the servers below and ignore DHCP-provided servers (Utiliser systématiquement les serveurs ci-dessous et ignorer les serveurs fournis par DHCP) n'est pas cochée. Cette méthode n'est utilisable que lorsque DHCP IPv4 ou IPv6 est activé.
 - Pour utiliser les serveurs NTP précisés manuellement, cochez la case Always use the servers below and ignore DHCP-provided servers, et indiquez le serveur NTP principal dans le champ First Time Server (Premier serveur d'horloge). Un serveur NTP secondaire est facultatif.

Remarque : si l'adresse IP du dispositif Dominion PX est affectée via DHCP IPv4 ou IPv6, les serveurs NTP peuvent être automatiquement détectés. Dans ce cas, les données entrées dans les champs des premier et second serveurs d'horloge seront supplantées.

5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Important : si vous utilisez Power IQ de Raritan pour gérer Dominion PX, vous devez configurer Power IQ et Dominion PX pour qu'ils utilisent les mêmes paramètres date-heure ou NTP.

Comment utiliser le calendrier

L'icône de calendrier  en regard du champ Date est un outil pratique pour modifier rapidement l'année, le mois et la date.



► Pour sélectionner une date à l'aide du calendrier :

1. Pour modifier l'année affichée dans le calendrier, effectuez une des opérations suivantes :
 - Appuyez sur Ctrl+flèche Haut ou Ctrl+flèche Bas pour passer d'une année à l'autre.
 - Cliquez sur , en regard de l'année, pour afficher une liste d'années et de mois. Sélectionnez l'année souhaitée dans la liste de droite et cliquez sur OK. Si la liste ne présente pas l'année souhaitée, cliquez sur  ou sur  pour afficher des années supplémentaires.



2. Pour modifier le mois affiché dans le calendrier, effectuez une des opérations suivantes :

- Appuyez sur Ctrl+flèche Droite ou Ctrl+flèche Gauche pour passer d'un mois à l'autre.
 - Cliquez sur  ou sur  en haut du calendrier pour passer d'un mois à l'autre.
 - Cliquez sur , en regard de l'année, pour afficher une liste d'années et de mois. Sélectionnez le mois souhaité dans la liste de gauche et cliquez sur OK.
3. Pour sélectionner une date, cliquez dessus dans le calendrier.
 - Cliquez sur Today si vous souhaitez sélectionner la date d'aujourd'hui.

Remarque : dans le calendrier, la date du jour est encadrée de rouge.

Configuration du port de fonction

Le dispositif Dominion PX prend en charge la connexion d'un des dispositifs suivants à son port FEATURE (Fonction) :

- capteurs de gestion des ressources (capteurs de ressources) Raritan ; Reportez-vous à **Connexion du capteur de gestion des ressources (facultatif)** (voir "**Connexion d'un capteur de gestion des ressources (facultatif)**" à la page 43).
- CIM (module d'interface pour ordinateur) Raritan pour l'utilisation de la PDU ; Reportez-vous à **Configuration de Dominion KX II** (à la page 481).
- échangeur thermique Schroff® LHX-20 ou LHX-40. Reportez-vous à **Connexion d'un échangeur thermique Schroff LHX (facultatif)** (à la page 53).

Par défaut, le port FEATURE détecte et affiche automatiquement le dispositif qui lui est connecté. La seule exception est le dispositif Schroff® LHX-20 ou LHX-40, qui requiert l'activation de la prise en charge de LHX avant que Dominion PX ne puisse le détecter ou l'afficher. Reportez-vous à **Gestion de l'échangeur thermique Schroff LHX** (à la page 255).

Vous pouvez modifier le mode appliqué au port FEATURE afin que l'interface Web de Dominion PX n'affiche que le dispositif comme vous le souhaitez.

► Pour configurer le port FEATURE :

1. Cliquez sur le dossier Feature Port (Port de fonction) : La page correspondante s'ouvre dans le volet droit.
2. Sélectionnez le dispositif Port# 1 sur la page Feature Port et cliquez sur Setup (Paramétrer). La boîte de dialogue Feature Port Setup (Paramétrage du port de fonction) apparaît.

3. Sélectionnez le mode souhaité dans le champ Detected Mode (Mode détecté).

- Auto (Automatique) : Dominion PX détecte et affiche automatiquement le dispositif connecté au port FEATURE. Il s'agit de la valeur par défaut.
- Disabled (Désactivé) : le port FEATURE est désactivé ; Dominion PX ne détecte ni n'affiche le dispositif connecté.
- Pinned (Permanent) : Dominion PX affiche systématiquement le type de dispositif sélectionné, quel que soit le dispositif connecté ou que le dispositif sélectionné soit détecté ou non. Les types de dispositifs disponibles sont indiqués ci-après.

Type de dispositif	Description
Bandeau des ressources	Capteurs de ressources Raritan.
CIM d'alimentation	CIM d'alimentation Raritan, D2CIM-PWR. Il permet de connecter Dominion PX au commutateur KVM numérique Raritan, Dominion KX II.
LHX-20	Echangeur thermique Schroff® LHX-20. Ce type de dispositif n'est disponible qu'après l'activation de la prise en charge de LHX.
LHX-40	Echangeur thermique Schroff® LHX-40. Ce dispositif n'est disponible qu'après l'activation de la prise en charge de LHX.

4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Configuration du port série

Vous pouvez modifier le débit en bauds (bps) du port série libellé CONSOLE/MODEM sur le dispositif Dominion PX. Le débit en bauds par défaut est 115200 bps. Vous n'aurez à ajuster éventuellement le débit qu'en cas d'intégration de Dominion PX avec un autre produit Raritan via l'interface série. Modifiez le débit avant la connexion à un autre produit Raritan par l'intermédiaire du port série ou des problèmes de communication risquent de se produire.

Remarque : le paramètre du port série est particulièrement utile lorsque Dominion PX fonctionne conjointement au commutateur KVM Dominion LX de Raritan. Dominion LX ne prend en charge que 19200 bps pour les communications via l'interface série.

► **Pour modifier les paramètres de débit du port série :**

1. Choisissez Device Settings > Serial Port Settings (Paramètres du dispositif > Paramètres du port série). La boîte de dialogue Serial Port Configuration (Configuration du port série) apparaît.

2. Dans le champ Baud Rate (Débit), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez l'option souhaitée dans la liste.

Définition de l'altitude du dispositif

Vous devez indiquer l'altitude au-dessus du niveau de la mer du dispositif Dominion PX si un capteur de pression d'air différentielle est branché. En effet, l'altitude du dispositif est associée au facteur de correction pour l'altitude. Reportez-vous à **Facteurs de correction pour l'altitude** (à la page 491).

L'unité de mesure de l'altitude est par défaut le mètre. Vous pouvez faire varier l'unité de mesure entre mètre et pied suivant les informations d'identification des utilisateurs. Reportez-vous à **Modification des unités de mesure** (à la page 244).

► Pour définir l'altitude du dispositif Dominion PX :

1. Cliquez sur le dossier PDU.

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Paramètres. La boîte de dialogue Pdu Setup (Paramétrage des PDU) apparaît.
3. Entrez un nombre entier dans le champ Altitude. Suivant l'unité de mesure affichée, la fourchette de nombres valides varie.
 - Pour les mètres (m), les valeurs sont comprises entre 0 et 3000.
 - Pour les pieds (ft), la valeur est comprise entre 0 et 9842.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Définition de la consignation de données

Dominion PX peut stocker 120 mesures pour chaque capteur dans une mémoire tampon. Cette mémoire tampon est appelée journal de données. Les relevés de capteur du journal de données peuvent être récupérés à l'aide de SNMP.

Vous pouvez configurer la fréquence d'inscription des mesures dans le journal des données à l'aide du champ Measurements Per Log Entry (Mesures par entrée de journal). Etant donné que les capteurs internes de Dominion PX sont mesurés chaque seconde, la définition de la valeur 60, par exemple, entraîne l'inscription des mesures dans le journal des données une fois par minute. Comme il existe 120 mesures en mémoire par capteur, la définition de la valeur 60 signifie que le journal peut stocker les deux dernières heures de mesures avant l'écrasement de la plus ancienne.

Lorsque des mesures sont consignées dans le journal, trois valeurs pour chaque capteur sont inscrites : moyenne, minimum et maximum. Par exemple, si des mesures sont inscrites chaque minute, la moyenne de toutes les mesures survenues au cours des 60 secondes précédentes, ainsi que les valeurs minimum et maximum sont enregistrées dans le journal.

*Remarque : l'agent SNMP du dispositif Dominion PX doit être activé pour permettre cette fonction. Reportez-vous à **Activation de SNMP** (à la page 269) pour en savoir plus. En outre, l'utilisation d'un serveur d'horloge assure des mesures horodatées exactement.*

Activation de la consignation de données

Par défaut, la consignation de données est désactivée. Seuls les utilisateurs dotés des autorisations Administrator ou Change Data Logging Settings (Modification des paramètres de consignation de données) peuvent activer ou désactiver cette fonction. Reportez-vous à **Paramétrage des rôles** (à la page 119).

► Pour configurer la fonction de consignation de données :

1. Choisissez Device Settings > Data Logging (Paramètres du dispositif > Consignation des données). La boîte de dialogue Data Logging Options (Options de consignation de données) s'affiche.
2. Pour activer la fonction de consignation de données, cochez la case enable (activer) dans le champ Enable Data Logging (Activer la consignation de données).
3. Entrez un nombre dans le champ Measurements Per Log Entry (Mesures par entrée de journal). La fourchette valide est comprise entre 1 et 600. La valeur par défaut est 60.

4. Vérifiez que la consignation de données pour tous les capteurs est activée. Sinon, cliquez sur Enable All in Page (Tout activer sur la page) pour sélectionner tous les capteurs.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Important : même s'il est possible d'activer ou de désactiver la consignation de données pour des capteurs individuels sur Dominion PX à l'étape 4, ce N'EST PAS recommandé et cette option peut être supprimée à l'avenir.

Configuration des paramètres SMTP

Le dispositif Dominion PX peut être configuré pour envoyer des alertes ou des messages d'événement par courriel à un administrateur spécifique. Pour ce faire, il vous faut configurer les paramètres SMTP et entrer une adresse IP pour votre serveur SMTP et l'adresse électronique de l'expéditeur.

*Remarque : reportez-vous à **Configuration des règles d'événement** (à la page 181) pour en savoir plus sur la création de règles d'événement pour l'envoi de notifications par courriel.*

► **Pour définir les paramètres de serveur SMTP :**

1. Choisissez Device Settings > SMTP Server (Paramètres du dispositif > Serveur SMTP). La boîte de dialogue SNMP Server Settings (Paramètres du serveur SNMP) s'affiche.
2. Tapez le nom ou l'adresse IP du serveur de messagerie dans le champ Server Name (Nom du serveur).
3. Tapez le numéro du port du serveur SMTP dans le champ Port. La valeur par défaut est 25.
4. Renseignez le champ Sender Email Address (Adresse électronique de l'expéditeur).
5. Tapez le nombre de tentatives d'envoi de courriels dans le champ Number of Sending Retries (Nombre de tentatives d'envoi). La valeur par défaut est 2 tentatives.
6. Tapez l'intervalle entre les tentatives d'envoi dans le champ Time Interval Between Sending Retries (in minutes) (Intervalle entre les tentatives d'envoi (en minutes)). L'intervalle est mesuré en minutes. La valeur par défaut est 2 minutes.
7. Si votre serveur SMTP requiert l'authentification par mot de passe, procédez comme suit :
 - a. Cochez la case Server Requires Authentication (Serveur requiert l'authentification).
 - b. Tapez un nom d'utilisateur dans le champ User Name.

- c. Tapez un mot de passe dans le champ Password.
8. Maintenant que vous avez défini les paramètres SMTP, vous pouvez effectuer un test pour vous assurer que tout fonctionne correctement. Procédez comme suit :
 - a. Tapez l'adresse électronique du destinataire dans le champ Recipient Email Addresses. Utilisez une virgule pour séparer ces adresses.
 - b. Cliquez sur Send Test Email (Envoyer un courriel de test).
9. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.
10. Vérifiez que les destinataires ont bien reçu le courriel.

Définition de la configuration EnergyWise

Si une architecture de gestion de l'énergie Cisco® EnergyWise est mise en œuvre dans votre société, vous pouvez activer le point d'extrémité Cisco EnergyWise implémenté sur le dispositif Dominion PX afin que celui-ci fasse partie du domaine Cisco EnergyWise.

La fonction Cisco EnergyWise implémentée sur Dominion PX est désactivée par défaut.

► Pour définir la configuration Cisco EnergyWise :

1. Choisissez Device Settings > EnergyWise (Paramètres du dispositif > EnergyWise). La boîte de dialogue EnergyWise Configuration apparaît.
2. Dans le champ Enable EnergyWise (Activer EnergyWise), cochez la case d'activation de la fonction Cisco EnergyWise.
3. Dans le champ Domain name (Nom de domaine), entrez le nom d'un domaine Cisco EnergyWise auquel appartient Dominion PX. Ce nom de domaine comporte jusqu'à 127 caractères ASCII imprimables.
 - Les espaces et les astérisques NE SONT PAS autorisés.
4. Dans le champ Domain password (Mot de passe de domaine), tapez le mot de passe d'authentification (secret) d'entrée dans le domaine Cisco EnergyWise. Ce mot de passe comporte jusqu'à 127 caractères ASCII imprimables.
 - Les espaces et les astérisques NE SONT PAS autorisés.
5. Dans le champ Port, entrez un numéro de port UDP (User Datagram Protocol) pour la communication dans le domaine Cisco EnergyWise. Le port est compris entre 1 et 65535. La valeur par défaut est 43440.
6. Dans le champ Polling interval (Intervalle d'interrogation), entrez un intervalle d'interrogation pour déterminer la fréquence d'interrogation de Dominion PX dans le domaine Cisco EnergyWise. L'intervalle d'interrogation varie de 30 à 600 secondes. La valeur par défaut est 180 secondes.

7. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Pour les séries PX2-3nnn, PX2-4nnn et PX2-5nnn, la relation parent/enfant est formée après activation de la fonction Cisco EnergyWise.

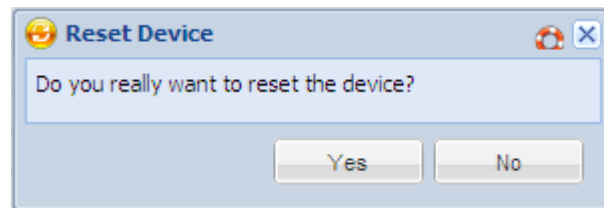
- La PDU devient membre d'un domaine parent.
- Toutes les prises deviennent des enfants de la PDU.

Redémarrage du dispositif Dominion PX

Vous pouvez réamorcer le dispositif Dominion PX à distance via l'interface Web.

► **Pour redémarrer le dispositif :**

1. Choisissez Maintenance > Unit Reset (Maintenance > Réinitialisation de l'unité). La boîte de dialogue Reset Device (Réinitialiser le dispositif) s'affiche.



2. Cliquez sur Yes (Oui) pour réinitialiser Dominion PX.
3. Un message apparaît avec un indicateur effectuant le compte à rebours du temps restant pour l'opération. Elle dure environ une minute.
4. Une fois la réinitialisation terminée, la page Login (Connexion) s'ouvre. Vous pouvez à présent vous reconnecter au dispositif Dominion PX.

Remarque : si vous n'êtes pas redirigé vers la page de connexion à la fin de la réinitialisation, cliquez sur le texte souligné this link (ce lien) dans le message.

Gestion des utilisateurs

A la livraison, Dominion PX intègre un profil utilisateur : **admin**, utilisé pour la connexion et la configuration initiales. Ce profil dispose d'autorisations complètes sur le système et les prises, et doit être réservé à l'administrateur système. Il ne peut pas être supprimé et ses autorisations ne sont pas configurables par l'utilisateur, hormis l'autorisation SNMP v3.

Tous les utilisateurs doivent disposer d'un profil indiquant un nom et un mot de passe de connexion, et contenant des informations supplémentaires (facultatives) sur l'utilisateur. Chaque profil utilisateur doit disposer d'au moins un rôle pour déterminer les autorisations système et sur les prises de l'utilisateur. Reportez-vous à **Paramétrage des rôles** (à la page 119).

Conseil : Par défaut, plusieurs utilisateurs peuvent se connecter simultanément à l'aide du même nom de connexion.

Création d'un profil utilisateur

La création d'utilisateurs ajoute une nouvelle connexion au dispositif Dominion PX.

► Pour créer un profil utilisateur :

1. Choisissez User Management > Users (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs). La boîte de dialogue Manage Users (Gérer les utilisateurs) apparaît.
2. Cliquez sur New (Nouveau). La boîte de dialogue Create New User (Créer un utilisateur) apparaît.
3. Tapez les informations relatives à l'utilisateur dans les champs correspondants. Notez que les champs User Name (Nom d'utilisateur), Password (Mot de passe) et Confirm Password (Confirmer le mot de passe) sont obligatoires.

Champ	Entrez...
User Name (Nom d'utilisateur)	Nom que l'utilisateur entre pour se connecter à Dominion PX. ▪ Le nom peut comporter de 4 à 32 caractères. ▪ Il est sensible à la casse. ▪ Les espaces NE SONT PAS autorisés.
Full Name (Nom complet)	Prénom et nom de l'utilisateur.
Password (Mot de	Mot de passe que l'utilisateur doit entrer pour se

Champ	Entrez...
connecter. Tapez-le d'abord dans le champ Password (Mot de passe), puis de nouveau dans le champ Confirm Password (Confirmer le mot de passe). Confirm Password (Confirmer le mot de passe)	connecter. Tapez-le d'abord dans le champ Password (Mot de passe), puis de nouveau dans le champ Confirm Password (Confirmer le mot de passe). - Le mot de passe peut comporter de 4 à 32 caractères. - Il est sensible à la casse. - Les espaces sont autorisés.
Telephone Number (Numéro de téléphone)	Un numéro de téléphone auquel l'utilisateur peut être joint.
eMail Address (Adresse électronique)	Adresse électronique à laquelle l'utilisateur peut être joint. - L'adresse électronique peut comporter de 4 à 32 caractères. - Il est sensible à la casse.

4. Cochez la case Enabled (Activé). Sinon, l'utilisateur NE PEUT PAS se connecter au dispositif Dominion PX.
5. Cochez la case Force password change on next login (Exiger la modification du mot de passe à la prochaine connexion) si vous préférez que l'utilisateur modifie le mot de passe à la première connexion après l'activation de cette case à cocher.
6. Cliquez sur l'onglet SNMPv3 pour définir l'autorisation d'accès SNMPv3. L'autorisation est désactivée par défaut.
 - a. Pour autoriser l'accès SNMPv3 à cet utilisateur, cochez la case Enable SNMPv3 access (Activer l'accès SNMPv3). Sinon, laissez-la vide.

*Remarque : le protocole SNMPv3 doit être activé pour l'accès SNMPv3. Reportez-vous à **Configuration des paramètres SNMP** (à la page 100).*

- b. Définissez les paramètres SNMPv3 si l'autorisation d'accès SNMPv3 est activée.

Champ	Description
Security Level (Niveau de sécurité)	Cliquez sur la flèche déroulante pour sélectionner un niveau de sécurité privilégié dans la liste : - NoAuthNoPriv : pas d'authentification et pas de confidentialité. - AuthNoPriv : authentification et pas de

Champ	Description
	confidentialité. AuthPriv : authentification et confidentialité. Il s'agit de la valeur par défaut.
Use Password as Authentication Pass Phrase (Utiliser le mot de passe comme phrase passe d'authentification)	<i>Cette case à cocher n'est configurable que si AuthNoPriv ou AuthPriv est sélectionné.</i> Lorsque la case est cochée, la phrase passe d'authentification est identique au mot de passe de l'utilisateur. Pour indiquer une phrase passe d'authentification différente, désactivez la case à cocher.
Authentication Pass Phrase (Phrase passe d'authentification)	Tapez la phrase passe d'authentification dans ce champ si la case Use Password as Authentication Pass Phrase (Utiliser le mot de passe comme phrase de passe d'authentification) n'est pas cochée. La phrase passe doit comporter 8 à 32 caractères ASCII imprimables.
Confirm Authentication Pass Phrase (Confirmer la phrase passe d'authentification)	Entrez à nouveau la même phrase passe d'authentification pour la confirmer.
Use Authentication Pass Phrase as Privacy Pass Phrase (Utiliser la phrase passe d'authentification comme phrase de passe de confidentialité)	<i>Cette case à cocher est modifiable uniquement si AuthPriv est sélectionné.</i> Lorsque cette case est cochée, la phrase passe de confidentialité est identique à la phrase passe d'authentification. Pour définir une phrase passe de confidentialité différente, décochez la case.
Privacy Pass Phrase (Phrase passe de confidentialité)	Entrez la phrase passe de confidentialité dans ce champ lorsque la case Use Authentication Pass Phrase as Privacy Pass Phrase (Utiliser la phrase passe d'authentification comme phrase passe de confidentialité) n'est pas cochée. La phrase passe doit comporter 8 à 32 caractères ASCII imprimables.

Champ	Description
Confirm Privacy Pass Phrase (Confirmer la phrase passe de confidentialité)	Entrez à nouveau la même phrase passe de confidentialité pour la confirmer.
Protocole d'authentification	Cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez le protocole d'authentification souhaité dans la liste. Deux protocoles sont disponibles : ▪ MD5 ▪ SHA-1 (défaut)
Protocole de confidentialité	Cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez le protocole de confidentialité souhaité dans la liste. Deux protocoles sont disponibles : ▪ DES (défaut) ▪ AES-128

7. Cliquez sur l'onglet SSH pour entrer la clé publique si l'authentification correspondante est activée pour le service SSH. Reportez-vous à **Modification des paramètres SSH** (à la page 99).
 - a. Ouvrez la clé publique SSH à l'aide d'un éditeur de texte.
 - b. Copiez et collez tout le contenu de l'éditeur de texte dans le champ Public Key de l'onglet SSH.
8. Cliquez sur l'onglet Roles (Rôles) pour déterminer les autorisations de l'utilisateur.
9. Sélectionnez un ou plusieurs rôles en cochant les cases correspondantes.
 - Le rôle Admin fournit des autorisations complètes.
 - Le rôle Operator (Opérateur) accorde des autorisations limitées pour les fonctions fréquemment utilisées. Reportez-vous à **Paramétrage des rôles** (à la page 119) pour connaître la portée des autorisations. Ce rôle est sélectionné par défaut.
 - Lorsqu'aucun rôle ne répond à vos besoins, vous pouvez :

- *modifier les autorisations d'un rôle existant* : Pour modifier les autorisations d'un rôle, double-cliquez sur le rôle ou mettez-le en surbrillance, puis cliquez sur Edit Role (Modifier le rôle). Reportez-vous à **Modification d'un rôle** (à la page 120).
- *créer un rôle en cliquant sur le bouton Manage Roles (Gérer les rôles)* : reportez-vous à **Création d'un rôle** (à la page 119).

Remarque : lorsque plusieurs rôles sont sélectionnés, un utilisateur dispose de l'union des autorisations de tous les rôles.

10. Pour changer les unités de mesure affichées dans l'interface Web pour ce nouvel utilisateur, cliquez sur l'onglet Preferences et effectuez une des opérations suivantes :
- Dans le champ Temperature Unit (Unité de température), sélectionnez °C (Celsius) ou °F (Fahrenheit) comme unité de mesure pour les températures.
 - Dans le champ Length Unit (Unité de longueur), sélectionnez Meter (Mètre) ou Feet (Pieds) comme unité de mesure de longueur ou de hauteur.
 - Dans le champ Pressure Unit (Unité de pression), sélectionnez Pascal ou psi comme unité de mesure de pression.

Un pascal est égal à un newton par mètre carré. Psi signifie pounds per square inch (livres par pouce carré).

Remarque : la modification des unités de mesure ne s'applique qu'à l'interface Web et à l'interface de ligne de commande.

11. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Modification d'un profil utilisateur

Vous pouvez changer toutes les informations d'un profil utilisateur à l'exception du nom d'utilisateur.

► **Pour modifier un profil utilisateur :**

1. Choisissez User Management > Users (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs). La boîte de dialogue Manage Users (Gérer les utilisateurs) apparaît.
2. Sélectionnez l'utilisateur en cliquant dessus.
3. Cliquez sur Edit (Modifier) ou double-cliquez sur l'utilisateur. La boîte de dialogue Edit User XXX (Modifier l'utilisateur XXX), où XXX est le nom de l'utilisateur.
4. 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.

5. Pour modifier les autorisations d'accès SNMPv3, cliquez sur l'onglet SNMPv3 et effectuez les modifications nécessaires. Reportez-vous à l'étape 6 de **Création d'un profil utilisateur** (à la page 113).
6. Pour modifier les autorisations, cliquez sur l'onglet Roles (Rôles) et effectuez une des opérations suivantes :
 - Sélectionnez ou désélectionnez la case à cocher d'un rôle.
 - Pour modifier les autorisations d'un rôle, double-cliquez sur le rôle ou mettez-le en surbrillance, puis cliquez sur Edit Role (Modifier le rôle). Reportez-vous à **Modification d'un rôle** (à la page 120).
7. Pour changer l'unité de mesure de température, de longueur ou de pression, cliquez sur l'onglet Preferences, puis sélectionnez une option différente dans la liste déroulante.

Remarque : la modification des unités de mesure ne s'applique qu'à l'interface Web et à l'interface de ligne de commande.

8. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Suppression d'un profil utilisateur

Supprimez des profils utilisateur obsolètes ou redondants lorsque nécessaire.

► Pour supprimer des profils utilisateur :

1. Choisissez User Management > Users (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs). La boîte de dialogue Manage Users (Gérer les utilisateurs) apparaît.
2. Sélectionnez l'utilisateur à supprimer en cliquant dessus. Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.
3. Cliquez sur Delete (Supprimer).
4. Le message qui s'affiche vous invite à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes (Oui) pour confirmer la suppression.

Modification de la vue de la liste d'utilisateurs

Vous pouvez modifier le nombre de colonnes affichées ou l'ordre de tri de la liste pour améliorer l'affichage des données. Reportez-vous à **Modification de la vue d'une liste** (à la page 83).

Paramétrage des rôles

Un rôle définit les opérations et fonctions qu'un utilisateur est autorisé à effectuer ou auxquelles il peut accéder. Chaque utilisateur doit être associé à un rôle au moins.

Dominion PX est livré avec deux rôles intégrés : **Admin** et **Operator**.

- Le rôle Admin fournit des autorisations complètes. Vous ne pouvez ni modifier ni supprimer ce rôle.
- Le rôle Operator (Opérateur) accorde des autorisations limitées pour les fonctions fréquemment utilisées. Vous pouvez modifier ou supprimer ce rôle. Par défaut, le rôle Operator contient ces autorisations :
 - View Event Settings (Afficher les paramètres de l'événement)
 - View Local Event Log (Afficher le journal des événements)
 - Change Event Settings (Modifier les paramètres de l'événement)
 - Change Pdu, Inlet, Outlet and Overcurrent Protector Configuration (Modifier la configuration de la PDU, de l'entrée, de la prise et du dispositif de protection contre les surintensités)
 - Change Own Password (Changer son propre mot de passe)
 - Switch Outlet (all outlets) (Commutation de prises, toutes les prises)

Remarque : la fonction de commutation des prises N'EST PAS possible sur les séries PX2-3nnn et PX2-4nnn (où n est un chiffre), l'autorisation Switch Outlet n'est donc pas disponible.

Le rôle Operator est affecté à un nouveau profil utilisateur par défaut. Reportez-vous à **Création d'un profil utilisateur** (à la page 113).

Création d'un rôle

Créez un rôle lorsque vous avez besoin d'une nouvelle combinaison d'autorisations.

► Pour créer un rôle :

1. Choisissez User Management > Roles (Gestion des utilisateurs > Rôles). La boîte de dialogue Manage Roles (Gérer les rôles) apparaît.

Conseil : vous pouvez également accéder à la boîte de dialogue Manage Roles en cliquant sur le bouton Manage Roles de la boîte de dialogue Edit User XXX (Modifier l'utilisateur XXX).

2. Cliquez sur New (Nouveau). La boîte de dialogue Create New Role (Créer un rôle) apparaît.
3. Tapez le nom du rôle dans le champ Role Name.

4. Tapez une description du rôle dans le champ Description.
5. Cliquez sur l'onglet Privileges pour afficher une ou plusieurs autorisations.
 - a. Cliquez sur Add (Ajouter). La boîte de dialogue Add Privileges to new Role (Ajouter des privilèges au nouveau rôle) apparaît.
 - b. Sélectionnez l'autorisation souhaitée dans la liste Privileges.
 - c. Si l'autorisation sélectionnée contient des définitions d'argument, la liste Arguments s'affiche sur la droite. Sélectionnez ensuite un ou plusieurs arguments.

Par exemple, si l'autorisation Switch Outlet (Commutation de prises) est sélectionnée, la liste Arguments présente toutes les prises pour vous permettre de déterminer celles que ce rôle contrôle. Cochez la case des prises souhaitées ou cochez la case libellée all pour sélectionner toutes les prises.

- d. Cliquez sur Add pour ajouter l'autorisation sélectionnée (et les arguments éventuels).
 - e. Répétez les étapes a à d jusqu'à ce que toutes les autorisations nécessaires soient ajoutées.
6. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Vous pouvez maintenant affecter le nouveau rôle à des utilisateurs. Reportez-vous à **Création d'un profil utilisateur** (à la page 113) ou **Modification d'un profil utilisateur** (à la page 117).

Modification d'un rôle

Vous pouvez modifier les paramètres d'un rôle existant, mais pas son nom.

► Pour modifier un rôle :

1. Choisissez User Management > Roles (Gestion des utilisateurs > Rôles). La boîte de dialogue Manage Roles (Gérer les rôles) apparaît.

Conseil : vous pouvez également accéder à la boîte de dialogue Manage Roles en cliquant sur le bouton Manage Roles de la boîte de dialogue Edit User XXX (Modifier l'utilisateur XXX).

2. Sélectionnez le rôle à modifier en cliquant dessus.
3. Cliquez sur Edit (Modifier) ou double-cliquez sur le rôle. La boîte de dialogue Edit Role XXX (Modifier le rôle XXX) s'affiche, où XXX est le nom du rôle.

Conseil : vous pouvez également accéder à la boîte de dialogue Edit Role XXX en cliquant sur le bouton Edit Role de la boîte de dialogue Edit User XXX (Modifier l'utilisateur XXX).

4. Le cas échéant, modifiez le texte affiché dans le champ Description.
5. Pour modifier les autorisations, cliquez sur l'onglet Privileges.

Remarque : vous ne pouvez pas modifier les autorisations du rôle Admin.

6. Pour supprimer des autorisations, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez l'autorisation à supprimer en cliquant dessus. Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.
 - b. Cliquez sur Delete (Supprimer).
7. Pour ajouter des autorisations, procédez comme suit :
 - a. Cliquez sur Add (Ajouter). La boîte de dialogue Add Privileges to Role XXX (Ajouter des privilèges au rôle XXX) s'affiche, où XXX est le nom du rôle.
 - b. Sélectionnez l'autorisation souhaitée dans la liste Privileges.
 - c. Si l'autorisation sélectionnée contient des définitions d'argument, la liste Arguments s'affiche sur la droite. Sélectionnez ensuite un ou plusieurs arguments.

Par exemple, si l'autorisation Switch Outlet (Commutation de prises) est sélectionnée, la liste Arguments présente toutes les prises pour vous permettre de déterminer celles que ce rôle contrôle. Cochez la case des prises souhaitées ou cochez la case libellée all pour sélectionner toutes les prises.

- d. Cliquez sur Add pour ajouter l'autorisation sélectionnée (et les arguments éventuels).
 - e. Répétez les étapes a à d jusqu'à ce que toutes les autorisations nécessaires soient ajoutées.
8. Pour modifier les arguments d'une autorisation spécifique, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez l'autorisation en cliquant dessus.
 - b. Cliquez sur Edit (Modifier). La boîte de dialogue Edit arguments of privilege XXX (Modifier les arguments du privilège XXX), où XXX est le nom du privilège.

Remarque : si l'autorisation sélectionnée ne contient aucun argument, le bouton Edit (Modifier) est désactivé.

- c. Sélectionnez l'argument souhaité. Vous pouvez effectuer plusieurs sélections.
 - d. Cliquez sur OK.
9. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Suppression d'un rôle

Vous pouvez supprimer tous les rôles à l'exception du rôle Admin.

► **Pour supprimer un rôle :**

1. Choisissez User Management > Rôles (Gestion des utilisateurs > Rôles). La boîte de dialogue Manage Roles (Gérer les rôles) apparaît.

Conseil : vous pouvez également accéder à la boîte de dialogue Manage Roles en cliquant sur le bouton Manage Roles de la boîte de dialogue Edit User XXX (Modifier l'utilisateur XXX).

2. Sélectionnez le rôle à supprimer en cliquant dessus. Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.
3. Cliquez sur Delete (Supprimer).
4. Le message qui s'affiche vous invite à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes (Oui) pour confirmer la suppression.

Modification de la vue de la liste de rôles

Vous pouvez modifier le nombre de colonnes affichées ou l'ordre de tri de la liste pour améliorer l'affichage des données. Reportez-vous à **Modification de la vue d'une liste** (à la page 83).

Contrôle de sécurité d'accès

Dominion PX fournit 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.

*Conseil : vous pouvez également créer et installer le certificat, ou paramétrer des serveurs d'authentification externes pour contrôler n'importe quel accès. Reportez-vous à **Configuration d'un certificat SSL** (à la page 139) et **Paramétrage de l'authentification LDAP** (à la page 145).*

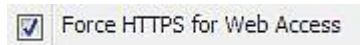
Chiffrement HTTPS imposé

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 le dispositif Dominion PX.

Vous pouvez obliger les utilisateurs à accéder à l'interface Web Dominion PX par l'intermédiaire du protocole HTTPS uniquement. Par défaut, ce protocole est activé.

► Pour forcer l'accès HTTPS à l'interface Web :

1. Choisissez Device Settings > Security > Force HTTPS for Web Access (Paramètres du dispositif > Sécurité > Forcer HTTPS pour l'accès Web).
2. Le message qui s'affiche vous invite à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes pour exécuter le service HTTPS.
3. Choisissez Device Settings > Security (Paramètres du dispositif > Sécurité) pour vérifier que la case Force HTTPS for Web Access (Forcer HTTPS pour l'accès Web) est cochée comme illustré dans le schéma.



Si la case n'est pas cochée, répétez ces étapes.

Après l'activation du protocole HTTPS, toutes les tentatives d'accès à l'aide d'HTTP sont redirigées automatiquement vers HTTPS.

Configuration du pare-feu

Le dispositif Dominion PX est doté d'un pare-feu configurable pour interdire son accès à des adresses IP et à des plages d'adresses IP spécifiques. Par défaut, le pare-feu est désactivé.

► Pour configurer le pare-feu :

1. Activez le pare-feu. Reportez-vous à **Activation du pare-feu** (à la page 124).
2. Définissez la stratégie par défaut. Reportez-vous à **Modification de la stratégie par défaut** (à la page 124).
3. Créez des règles de pare-feu indiquant les adresses à accepter et à refuser. Reportez-vous à **Création des règles de pare-feu** (à la page 125).

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.

Activation du pare-feu

Les règles de pare-feu éventuelles ne prennent effet qu'après l'activation du pare-feu.

► Pour activer le pare-feu du dispositif Dominion PX :

1. Choisissez Device Settings > Security > IP Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès par IP). La boîte de dialogue Configure IP Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès par IP) apparaît.
2. Pour activer le pare-feu IPv4, cliquez sur l'onglet IPv4 et cochez la case Enable IPv4 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv4).
3. Pour activer le pare-feu IPv6, cliquez sur l'onglet IPv6 et cochez la case Enable IPv6 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv6).
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Modification de la stratégie par défaut

Après l'activation du pare-feu, la stratégie par défaut consiste à accepter le trafic de toutes les adresses IP. Ceci signifie que seules les adresses IP rejetées par une règle spécifique NE SERONT PAS autorisées à accéder à Dominion PX.

Vous pouvez remplacer la stratégie par défaut par Drop (Refuser) ou Reject (Rejeter) ; le trafic de toutes les adresses IP est alors annulé, hormis les adresses IP acceptées par une règle spécifique.

► Pour modifier la stratégie par défaut :

1. Choisissez Device Settings > Security > IP Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès par IP). La boîte de dialogue Configure IP Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès par IP) apparaît.
2. Pour déterminer la stratégie par défaut pour les adresses IPv4 :
 - a. Le cas échéant, cliquez sur l'onglet IPv4.
 - b. Assurez-vous que la case Enable IPv4 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv4) est cochée.

- c. La stratégie par défaut apparaît dans le champ Default Policy. Pour la modifier, sélectionnez une stratégie différente dans la liste déroulante.
 - Accept : accepte le trafic de toutes les adresses IPv4.
 - Drop : refuse le trafic de toutes les adresses IPv4 sans envoyer de notification d'échec à l'hôte source.
 - Reject : refuse le trafic de toutes les adresses IPv4 et un message ICMP est envoyé à l'hôte source pour le notifier de l'échec.
3. Pour déterminer la stratégie par défaut pour les adresses IPv6 :
 - a. Cliquez sur l'onglet IPv6.
 - b. Assurez-vous que la case Enable IPv6 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv6) est cochée.
 - c. La stratégie par défaut apparaît dans le champ Default Policy. Pour la modifier, sélectionnez une stratégie différente dans la liste déroulante.
 - Accept : accepte le trafic de toutes les adresses IPv6.
 - Drop : refuse le trafic de toutes les adresses IPv6 sans envoyer de notification d'échec à l'hôte source.
 - Reject : refuse le trafic de toutes les adresses IPv6 et un message ICMP est envoyé à l'hôte source pour le notifier de l'échec.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. La nouvelle stratégie par défaut est appliquée.

Création des règles de pare-feu

Les règles du pare-feu déterminent si le trafic destiné à Dominion PX doit être accepté ou refusé, en fonction de l'adresse IP de l'hôte émetteur. Lors de la création des règles du pare-feu, gardez les principes suivants à l'esprit :

- **L'ordre des règles est important.**

Lorsque le trafic parvient au dispositif Dominion PX, les règles sont exécutées dans l'ordre numérique. Seule la première règle correspondant à l'adresse IP détermine si le trafic est accepté ou refusé. Les règles suivantes correspondant à l'adresse IP sont ignorées par Dominion PX.

- **Subnet mask may be required. (Un masque de sous-réseau peut être requis.)**

Lors de la saisie de l'adresse IP, vous devez ou non indiquer l'adresse ET un masque de sous-réseau. Le masque de sous-réseau par défaut est /32 (c'est-à-dire, 255.255.255.255). Vous devez indiquer un masque de sous-réseau uniquement lorsqu'il est différent de la valeur par défaut. 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.

Remarque : les adresses IP valides sont comprises entre 0.0.0.0 et 255.255.255.255. Assurez-vous que les adresses IP saisies figurent dans cette plage.

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

1. Choisissez Device Settings > Security > IP Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès par IP). La boîte de dialogue Configure IP Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès par IP) apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet IPv4 pour créer des règles de pare-feu, ou sur l'onglet IPv6 pour créer des règles de pare-feu IPv6.
3. Assurez-vous que la case Enable IPv4 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv4) ou Enable IPv6 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv6) est cochée dans l'onglet IPv4 ou IPv6 respectivement.
4. Créez des règles spécifiques. Reportez-vous au tableau pour différentes opérations.

Action	Procédure
Ajouter une règle à la fin de la liste des règles	▪ Cliquez sur Append (Ajouter). La boîte de dialogue Append new Rule (Ajouter la nouvelle règle) apparaît. ▪ Entrez une adresse IP et un masque de sous-réseau dans le champ IP/Mask (IP/Masque). ▪ Sélectionnez Accept (Accepter), Drop (Refuser) ou Reject (Rejeter) dans la liste déroulante du champ Policy (Stratégie). ▪ Accept : Accepte le trafic des adresses IP indiquées. ▪ Drop : Refuse le trafic des adresses IP indiquées, sans envoyer de notification d'échec à l'hôte source. ▪ Reject : Refuse le trafic des adresses IP indiquées et un message ICMP est envoyé à l'hôte source pour le notifier de l'échec.

Action	Procédure
	▪ Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. Le système numérote automatiquement la règle.
Insérer une règle entre deux autres	▪ Sélectionnez la règle au-dessus de laquelle vous souhaitez insérer une nouvelle règle. Par exemple, pour insérer une règle entre les règles 3 et 4, entrez 4. ▪ Cliquez sur Insert (Insérer). La boîte de dialogue Insert new Rule (Insérer la nouvelle règle) apparaît. ▪ Entrez une adresse IP et un masque de sous-réseau dans le champ IP/Mask (IP/Masque). ▪ Sélectionnez Accept (Accepter), Drop (Refuser) ou Reject (Rejeter) dans la liste déroulante du champ Policy (Stratégie). ▪ Accept : Accepte le trafic des adresses IP indiquées. ▪ Drop : Refuse le trafic des adresses IP indiquées, sans envoyer de notification d'échec à l'hôte source. ▪ Reject : Refuse le trafic des adresses IP indiquées et un message ICMP est envoyé à l'hôte source pour le notifier de l'échec. ▪ Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. Le système insère la règle et renumérote automatiquement les règles suivantes.

5. Lorsque vous avez terminé, les règles apparaissent dans la boîte de dialogue Configure IP Access Control (Configurer le contrôle d'accès par IP).

Configure IP Access Control Settings

IPv4 | IPv6

Enable IPv4 Access Control: ☒

Default Policy: Accept

#	IP/Mask	Policy
1	192.168.80.80/32	ACCEPT
2	192.255.255.255/24	ACCEPT
3	192.155.123.123/32	DROP

Append Insert Edit Delete

OK Cancel

6. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. Les règles sont appliquées.

Modification des règles de pare-feu

Lorsqu'une règle de pare-feu existante nécessite la mise à jour des fourchettes d'adresses IP et/ou de stratégie, modifiez-les en conséquence.

► Pour modifier une règle de pare-feu :

1. Choisissez Device Settings > Security > IP Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès par IP). La boîte de dialogue Configure IP Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès par IP) apparaît.
2. Pour modifier les règles de pare-feu IPv4, cliquez sur l'onglet IPv4. Pour modifier les règles de pare-feu IPv6, cliquez sur l'onglet IPv6.
3. Assurez-vous que la case Enable IPv4 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv4) ou Enable IPv6 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv6) est cochée dans l'onglet IPv4 ou IPv6 respectivement.

4. Dans la liste de règles, sélectionnez la règle à modifier.
5. Cliquez sur Edit (Modifier) ou double-cliquez sur la règle. La fenêtre Edit Rule (Modifier la règle) s'affiche.
6. Modifiez les informations affichées.
7. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.
8. Cliquez sur OK pour quitter la boîte de dialogue Configure IP Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès par IP) sinon les modifications seront perdues.

Tri des règles de pare-feu

L'ordre des règles détermine celle des règles correspondant à une même adresse IP qui sera exécutée.

► Pour trier les règles de pare-feu :

1. Choisissez Device Settings > Security > IP Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès par IP). La boîte de dialogue Configure IP Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès par IP) apparaît.
2. Pour trier les règles de pare-feu IPv4, cliquez sur l'onglet IPv4. Pour trier les règles de pare-feu IPv6, cliquez sur l'onglet IPv6.
3. Assurez-vous que la case Enable IPv4 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv4) ou Enable IPv6 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv6) est cochée dans l'onglet IPv4 ou IPv6 respectivement.
4. Sélectionnez une règle particulière en cliquant dessus.
5. Cliquez sur  ou sur  pour faire monter ou descendre la règle sélectionnée jusqu'à ce qu'elle atteigne l'emplacement souhaité.
6. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Suppression des règles de pare-feu

Lorsque des règles de pare-feu deviennent obsolètes ou inutiles, supprimez-les de la liste des règles.

► Pour supprimer une règle de pare-feu :

1. Choisissez Device Settings > Security > IP Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès par IP). La boîte de dialogue Configure IP Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès par IP) apparaît.
2. Pour supprimer les règles de pare-feu IPv4, cliquez sur l'onglet IPv4. Pour supprimer les règles de pare-feu IPv6, cliquez sur l'onglet IPv6.

3. Assurez-vous que la case Enable IPv4 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv4) ou Enable IPv6 Access Control (Activer le contrôle d'accès IPv6) est cochée dans l'onglet IPv4 ou IPv6 respectivement.
4. Sélectionnez la règle que vous souhaitez supprimer. Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.
5. Cliquez sur Delete (Supprimer).
6. Le message qui s'affiche vous invite à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes pour retirer les règles sélectionnées de la liste.
7. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Paramétrage des contrôles de connexion des utilisateurs

Vous pouvez paramétrer des contrôles de connexion pour empêcher les pirates d'accéder à 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 du même nom d'utilisateur et obliger les utilisateurs à créer des mots de passe forts.

Activation du blocage des utilisateurs

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

Notez que cette fonction s'applique uniquement à l'authentification locale plutôt qu'à l'authentification via des serveurs AA externes.

*Remarque : si un événement de blocage se produit, vous pouvez débloquent manuellement l'utilisateur concerné en utilisant la commande CLI unblock via une connexion série. Reportez-vous à **Débloquer d'un utilisateur** (à la page 441).*

► Pour activer le blocage des utilisateurs :

1. Choisissez Device Settings > Security > Login Settings (Paramètres du dispositif > Sécurité > Paramètres de connexion). La boîte de dialogue Login Settings s'affiche.
2. Accédez à la section User Blocking (Blocage des utilisateurs).
3. Pour activer la fonction de blocage des utilisateurs, cochez la case Block user on login failure (Bloquer l'utilisateur en cas d'échec de connexion).

4. Entrez un nombre dans le champ Maximum 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 Dominion PX ne soit bloqué à ses données de connexion.
5. Pour déterminer la durée de blocage de la connexion, sélectionnez la durée souhaitée dans la liste déroulante du champ Block timeout (Délai de blocage). Les options disponibles sont décrites ci-après.
 - Infinite : cette option n'impose aucune limite de temps au blocage de la connexion.
 - X min : ce type d'option fixe le délai à X minutes, où X est un nombre.
 - X h : ce type d'option fixe le délai à X heures, où X est un nombre.
 - 1 d : cette option fixe le délai à 1 jour.

Conseil : si l'option de durée souhaitée ne figure pas dans la liste, vous pouvez la taper dans ce champ. Par exemple, vous pouvez taper 4 min pour définir la durée sur 4 minutes.

6. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Activation des limites de connexion

Les limites de connexion déterminent si plusieurs personnes peuvent utiliser simultanément le même nom de connexion et combien de temps les utilisateurs sont autorisés à rester inactifs avant d'être déconnectés de force.

► Pour activer les limites de connexion :

1. Choisissez Device Settings > Security > Login Settings (Paramètres du dispositif > Sécurité > Paramètres de connexion). La boîte de dialogue Login Settings s'affiche.
2. Accédez à la section Login Limitations (Limites de connexion).
3. Pour empêcher à plusieurs personnes d'utiliser les mêmes données de connexion simultanément, cochez la case Prevent concurrent login with same username (Empêcher la connexion simultanée avec le même nom d'utilisateur).
4. Pour ajuster le délai pendant lequel les utilisateurs peuvent rester inactifs avant d'être déconnectés de force par Dominion PX, sélectionnez une option dans le champ Idle Timeout Period (Période d'inactivité). La valeur par défaut est 10 minutes.
 - X min : ce type d'option fixe le délai à X minutes, où X est un nombre.
 - X h : ce type d'option fixe le délai à X heures, où X est un nombre.

- 1 d : cette option fixe le délai à 1 jour.

Conseil : si l'option de durée souhaitée ne figure pas dans la liste, vous pouvez la taper dans ce champ. Par exemple, vous pouvez taper 4 min pour définir la durée sur 4 minutes.

5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Conseil : gardez le délai d'inactivité à 20 minutes ou moins si possible. Ceci réduit le nombre de sessions connectées inactives et le nombre de commandes simultanées envoyées à Dominion PX.

Activation des mots de passe forts

L'utilisation de mots de passe forts empêche aux intrus de découvrir les mots de passe des utilisateurs et d'accéder au dispositif Dominion PX. Par défaut, 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 > Password Policy (Paramètres du dispositif > Sécurité > Stratégie en matière de mot de passe). La boîte de dialogue Password Policy s'affiche.
2. Cochez la case Strong Passwords (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	= 32 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	= Obligatoire
Nombre de mots de passe interdits dans l'historique	= 5

Remarque : la longueur maximum de mot de passe acceptée par Dominion PX est de 32 caractères.

3. Apportez les modifications nécessaires aux paramètres par défaut.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Activation du vieillissement des mots de passe

Le vieillissement des mots de passe indique si les utilisateurs doivent obligatoirement modifier leur mot de passe à intervalles réguliers.

L'intervalle par défaut est de 60 jours.

► **Pour forcer les utilisateurs à changer régulièrement de mot de passe :**

1. Choisissez Device Settings > Security > Password Policy (Paramètres du dispositif > Sécurité > Stratégie en matière de mot de passe). La boîte de dialogue Password Policy s'affiche.
2. Cochez la case Password Aging (Vieillissement des mots de passe) pour activer la fonction correspondante.
3. Pour indiquer à quelle fréquence les utilisateurs doivent changer de mot de passe, sélectionnez 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.

Conseil : si l'option de durée souhaitée ne figure pas dans la liste, vous pouvez la taper dans ce champ. Par exemple, vous pouvez taper 9 d pour définir le délai de vieillissement des mots de passe sur 9 jours.

4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Paramétrage des règles de contrôle d'accès basé rôle

Les règles de contrôle d'accès basé rôle sont similaires aux règles de pare-feu, hormis le fait qu'elles sont applicables aux membres partageant un rôle particulier. Ceci vous permet d'accorder des autorisations système à un rôle précis, suivant l'adresse IP.

► **Pour paramétrer des règles de contrôle d'accès basé rôle :**

1. Activez la fonction. Reportez-vous à **Activation de la fonction** (à la page 134).
2. Définissez la stratégie par défaut. Reportez-vous à **Modification de la stratégie par défaut** (à la page 134).
3. Créez des règles spécifiant les adresses à accepter et celles à rejeter lorsqu'elles sont associées à un rôle spécifique. Reportez-vous à **Création des règles de contrôle d'accès basé rôle** (voir "**Création de règles de contrôle d'accès basé rôle**" à la page 135).

Les modifications apportées n'affectent les utilisateurs actuellement connectés qu'à l'ouverture de session suivante.

Activation de la fonction

Vous devez activer cette fonction de contrôle d'accès pour permettre l'entrée en vigueur des règles pertinentes.

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

1. Choisissez Device Settings > Security > Role Based Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès basé rôle). La boîte de dialogue Configure Role Based Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès basé rôle) apparaît.
2. Pour activer le pare-feu IPv4, cliquez sur l'onglet IPv4 et cochez la case Enable Role Based Access Control for IPv4 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv4).
3. Pour activer le pare-feu IPv6, cliquez sur l'onglet IPv6 et cochez la case Enable Role Based Access Control for IPv6 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv6).
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Modification de la stratégie par défaut

La stratégie par défaut est d'accepter la totalité du trafic provenant de toutes les adresses IP quel que soit le rôle attribué à l'utilisateur.

► Pour modifier la stratégie par défaut :

1. Choisissez Device Settings > Security > Role Based Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès basé rôle). La boîte de dialogue Configure Role Based Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès basé rôle) apparaît.
2. Pour déterminer la stratégie par défaut pour les adresses IPv4 :
 - a. Le cas échéant, cliquez sur l'onglet IPv4.
 - b. Assurez-vous que la case Enable Role Based Access Control for IPv4 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv4) est cochée.
 - c. Sélectionnez l'action souhaitée dans la liste déroulante Default Policy (Stratégie par défaut).
 - Allow (Autoriser) : accepte le trafic de toutes les adresses IPv4 indépendamment du rôle de l'utilisateur.
 - Deny (Refuser) : refuse le trafic de toutes les adresses IPv4 indépendamment du rôle de l'utilisateur.
3. Pour déterminer la stratégie par défaut pour les adresses IPv6 :
 - a. Cliquez sur l'onglet IPv6.

- b. Assurez-vous que la case Enable Role Based Access Control for IPv6 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv6) est cochée.
- c. Sélectionnez l'action souhaitée dans la liste déroulante Default Policy (Stratégie par défaut).
 - Allow (Autoriser) : accepte le trafic de toutes les adresses IPv6 indépendamment du rôle de l'utilisateur.
 - Deny (Refuser) : refuse le trafic de toutes les adresses IPv6 indépendamment du rôle de l'utilisateur.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Création de règles de contrôle d'accès basé rôle

Les règles de contrôle d'accès basé rôle acceptent ou refusent le trafic, suivant le rôle et l'adresse IP de l'utilisateur. Comme pour les règles de pare-feu, l'ordre des règles est important car elles sont exécutées dans l'ordre numérique.

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

1. Choisissez Device Settings > Security > Role Based Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès basé rôle). La boîte de dialogue Configure Role Based Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès basé rôle) apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet IPv4 pour créer des règles de pare-feu, ou sur l'onglet IPv6 pour créer des règles de pare-feu IPv6.
3. Assurez-vous que la case Enable Role Based Access Control for IPv4 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv4) ou Enable Role Based Access Control for IPv6 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv6) est cochée dans l'onglet IPv4 ou IPv6 respectivement.
4. Créez des règles spécifiques :

Action	Procédure
Ajouter une règle à la fin de la liste des règles	▪ Cliquez sur Append (Ajouter). La boîte de dialogue Append new Rule (Ajouter la nouvelle règle) apparaît. ▪ Entrez une adresse IP de début dans le champ Starting IP Address. ▪ Entrez la dernière adresse IP dans le champ Ending IP Address (Adresse IP de fin). ▪ Dans la liste déroulante du champ Role, sélectionnez un rôle. Cette règle ne s'applique qu'aux membres de ce rôle. ▪ Sélectionnez Allow (Autoriser) ou Deny (Refuser)

Action	Procédure
	dans la liste déroulante du champ Policy (Stratégie). ▪ Allow (Autoriser) : Accepte le trafic de la plage d'adresses IP indiquée lorsque l'utilisateur est membre du rôle spécifié. ▪ Deny (Refuser) : Refuse le trafic de la plage d'adresses IP indiquée lorsque l'utilisateur est membre du rôle spécifié. ▪ Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. Le système numérote automatiquement la règle.
Insérer une règle entre deux autres	▪ Sélectionnez la règle au-dessus de laquelle vous souhaitez insérer une nouvelle règle. Par exemple, pour insérer une règle entre les règles 3 et 4, entrez 4. ▪ Cliquez sur Insert (Insérer). La boîte de dialogue Insert new Rule (Insérer une nouvelle règle) apparaît. ▪ Entrez une adresse IP de début dans le champ Starting IP Address. ▪ Entrez la dernière adresse IP dans le champ Ending IP Address (Adresse IP de fin). ▪ Dans la liste déroulante du champ Role, sélectionnez un rôle. Cette règle ne s'applique qu'aux membres de ce rôle. ▪ Sélectionnez Allow (Autoriser) ou Deny (Refuser) dans la liste déroulante du champ Policy (Stratégie). ▪ Allow (Autoriser) : Accepte le trafic de la plage d'adresses IP indiquée lorsque l'utilisateur est membre du rôle spécifié. ▪ Deny (Refuser) : Refuse le trafic de la plage d'adresses IP indiquée lorsque l'utilisateur est membre du rôle spécifié. ▪ Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. Le système insère la règle et renumérote automatiquement les règles suivantes.

5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Modification de règles de contrôle d'accès basé rôle

Vous pouvez modifier des règles existantes lorsqu'elles ne répondent pas à vos besoins.

► Pour modifier une règle de contrôle d'accès basé rôle :

1. Choisissez Device Settings > Security > Role Based Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès basé rôle). La boîte de dialogue Configure Role Based Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès basé rôle) apparaît.
2. Pour modifier les règles de pare-feu IPv4, cliquez sur l'onglet IPv4. Pour modifier les règles de pare-feu IPv6, cliquez sur l'onglet IPv6.
3. Assurez-vous que la case Enable Role Based Access Control for IPv4 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv4) ou Enable Role Based Access Control for IPv6 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv6) est cochée dans l'onglet IPv4 ou IPv6 respectivement.
4. Dans la liste de règles, sélectionnez la règle à modifier.
5. Cliquez sur Edit (Modifier) ou double-cliquez sur la règle. La fenêtre Edit Rule (Modifier la règle) s'affiche.
6. Modifiez les informations affichées.
7. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Tri des règles de contrôle d'accès basé rôle

Comme pour les règles de pare-feu, l'ordre des règles de contrôle d'accès basé rôle détermine laquelle des règles correspondant à la même adresse IP est exécutée.

► Pour trier les règles de contrôle d'accès basé rôle :

1. Choisissez Device Settings > Security > Role Based Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès basé rôle). La boîte de dialogue Configure Role Based Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès basé rôle) apparaît.
2. Pour trier les règles de pare-feu IPv4, cliquez sur l'onglet IPv4. Pour trier les règles de pare-feu IPv6, cliquez sur l'onglet IPv6.
3. Assurez-vous que la case Enable Role Based Access Control for IPv4 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv4) ou Enable Role Based Access Control for IPv6 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv6) est cochée dans l'onglet IPv4 ou IPv6 respectivement.
4. Sélectionnez une règle particulière en cliquant dessus.

5. Cliquez sur  ou sur  pour faire monter ou descendre la règle sélectionnée jusqu'à ce qu'elle atteigne l'emplacement souhaité.
6. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Suppression des règles de contrôle d'accès basé rôle

Lorsqu'une règle de contrôle d'accès devient inutile ou obsolète, supprimez-la.

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

1. Choisissez Device Settings > Security > Role Based Access Control (Paramètres du dispositif > Sécurité > Contrôle d'accès basé rôle). La boîte de dialogue Configure Role Based Access Control Settings (Configurer les paramètres de contrôle d'accès basé rôle) apparaît.
2. Pour supprimer les règles de pare-feu IPv4, cliquez sur l'onglet IPv4. Pour supprimer les règles de pare-feu IPv6, cliquez sur l'onglet IPv6.
3. Assurez-vous que la case Enable Role Based Access Control for IPv4 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv4) ou Enable Role Based Access Control for IPv6 (Activer le contrôle d'accès basé rôle pour IPv6) est cochée dans l'onglet IPv4 ou IPv6 respectivement.
4. Sélectionnez la règle à supprimer dans la liste de règles. Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.
5. Cliquez sur Delete (Supprimer).
6. Le message qui s'affiche vous invite à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes (Oui) pour confirmer la suppression.
7. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Configuration d'un certificat SSL

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 Dominion PX, créez une demande de signature de certificat et soumettez-la à une autorité de certification. Une fois les données de la demande traitée par l'autorité, un certificat vous est fourni et vous devez l'installer sur le dispositif Dominion PX.

*Remarque : reportez-vous à **Chiffrement HTTPS imposé** (à la page 123) pour savoir comment imposer aux utilisateurs l'emploi de SSL lors de la connexion à Dominion PX.*

Une demande de signature de certificat n'est pas obligatoire dans les cas suivants :

- Vous décidez de générer un certificat *auto-signé* sur le dispositif Dominion PX.
- Des fichiers de certificat et de clé valables sont disponibles.

Demande de signature de certificat

Lorsque des fichiers de certificat et de clé valables pour Dominion PX NE SONT PAS disponibles, une des solutions consiste à créer une demande de signature de certificat et une clé privée sur le dispositif Dominion PX, puis à envoyer la demande à une autorité de certification pour qu'elle signe le certificat.

Création d'une demande de signature de certificat

Suivez cette procédure pour créer la demande de signature de certificat du dispositif Dominion PX.

► Pour créer une demande de signature de certificat :

1. Choisissez Device Settings > Security > SSL Certificate (Paramètres du dispositif > Sécurité > Certificat SSL). La boîte de dialogue Manage SSL Certificate (Gérer le certificat SSL) apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet New SSL Certificate (Nouveau certificat SSL).
3. Donnez les informations demandées.
 - Dans la section Subject (Objet) :

Champ	Tapez ces données
Country (ISO Code) (Pays (code ISO))	Le pays où se situe votre société. Utilisez le code de pays ISO standard. Pour obtenir la liste des codes ISO, consultez le site Web de l'ISO (http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists.htm).

Champ	Tapez ces données
State or Province (Etat ou Province)	Le nom complet de l'Etat ou de la province où se situe votre société.
Locality (Localité)	La ville où se situe votre société.
Organization (Organisation)	Le nom officiel de votre société.
Organizational Unit (Unité organisationnelle)	Le nom de votre service.
Common Name (Nom courant)	Le nom de domaine complet du dispositif Dominion PX.
Email address (Adresse électronique)	Une adresse électronique à laquelle vous ou un autre utilisateur administratif pouvez être joint.

Remarque : tous les champs de la section Subject (Objet) sont obligatoires, sauf Organization, Organizational Unit et Email Address. Si vous générez une demande de signature de certificat avec les champs obligatoires vides, vous ne pouvez pas obtenir de certificats tiers.

- Dans la section Key Creation Parameters (Paramètres de création de clé) :

Champ	Procédure
Key Length (Longueur de clé)	Sélectionnez la longueur de clé (bits) dans la liste déroulante de ce champ. Une longueur de clé plus importante améliore la sécurité mais ralentit la réponse du dispositif Dominion PX.
Self Sign (Signature automatique)	Pour demander un certificat signé par l'autorité de certification, vérifiez que cette case N'EST PAS cochée.
Challenge (Mot de passe de demande d'accès)	Entrez un mot de passe. Le mot de passe est utilisé pour protéger le certificat ou la demande de signature de certificat. Cette information est facultative et la valeur doit comporter 4 à 64 caractères. Le mot de passe est sensible à la casse, veillez à mettre les bonnes lettres en majuscules.
Confirm Challenge (Confirmer le mot de passe de demande d'accès)	Entrez à nouveau le même mot de passe pour le confirmer.

4. Cliquez sur Create New SSL Key (Créer une clé SSL) pour créer la demande de signature de certificat et la clé privée. L'opération peut prendre plusieurs minutes.

5. Pour télécharger la nouvelle demande sur votre ordinateur, cliquez sur Download Certificate Signing Request (Télécharger la demande de signature de certificat).
 - a. Vous êtes invité à ouvrir ou à enregistrer le fichier. Cliquez sur Save pour l'enregistrer sur votre ordinateur.
 - b. Une fois le fichier stocké sur votre ordinateur, soumettez-le à une autorité de certification pour obtenir le certificat numérique.
 - c. Si vous le souhaitez, cliquez sur Delete Certificate Signing Request (Supprimer la demande de signature de certificat) pour supprimer définitivement le fichier de la demande du dispositif Dominion PX.
6. Pour stocker la clé privée que vous venez de créer sur votre ordinateur, cliquez sur Download Key (Télécharger la clé). Vous êtes invité à ouvrir ou à enregistrer le fichier. Cliquez sur Save pour l'enregistrer sur votre ordinateur.
7. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Installation d'un certificat signé par une autorité de certification

Une fois que l'autorité de certification a fourni un certificat signé en fonction de la demande soumise, vous devez installer celui-ci sur le dispositif Dominion PX.

► Pour installer le certificat :

1. Choisissez Device Settings > Security > SSL Certificate (Paramètres du dispositif > Sécurité > Certificat SSL). La boîte de dialogue Manage SSL Certificate (Gérer le certificat SSL) apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet New SSL Certificate (Nouveau certificat SSL).
3. Dans le champ Certificate File (Fichier de certificat), cliquez sur Browse (Parcourir) pour sélectionner le fichier de certificat fourni par l'autorité de certification.
4. Cliquez sur Upload (Téléverser). Le certificat est installé sur le dispositif Dominion PX.

Conseil : pour vérifier si le certificat a été installé correctement, cliquez ultérieurement sur l'onglet Active SSL Certificate (Certificat SSL actif).

5. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Création d'un certificat auto-signé

Lorsqu'aucun fichier de certificat et de clé valable pour le dispositif Dominion PX n'est disponible, la solution, outre l'envoi d'une demande à l'autorité de certification, consiste à générer un certificat auto-signé.

► Pour créer et installer un certificat auto-signé :

1. Choisissez Device Settings > Security > SSL Certificate (Paramètres du dispositif > Sécurité > Certificat SSL). La boîte de dialogue Manage SSL Certificate (Gérer le certificat SSL) apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet New SSL Certificate (Nouveau certificat SSL).
3. Donnez les informations demandées.

Champ	Tapez ces données
Country (ISO Code) (Pays (code ISO))	Le pays où se situe votre société. Utilisez le code de pays ISO standard. Pour obtenir la liste des codes ISO, consultez le site Web de l'ISO (http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists.htm).
State or Province (Etat ou Province)	Le nom complet de l'Etat ou de la province où se situe votre société.
Locality (Localité)	La ville où se situe votre société.
Organization (Organisation)	Le nom officiel de votre société.
Organizational Unit (Unité organisationnelle)	Le nom de votre service.
Common Name (Nom courant)	Le nom de domaine complet du dispositif Dominion PX.
Email address (Adresse électronique)	Une adresse électronique à laquelle vous ou un autre utilisateur administratif pouvez être joint.
Key Length (Longueur de clé)	Sélectionnez la longueur de clé (bits) dans la liste déroulante de ce champ. Une longueur de clé plus importante améliore la sécurité mais ralentit la réponse du dispositif Dominion PX.
Self Sign (Signature automatique)	Vérifiez que cette case est cochée, ce qui indique que vous créez un certificat auto-signé.
Validity in days (Jours de validité)	Ce champ apparaît lorsque la case Self Sign est cochée. Entrez le nombre de jours de validité du certificat auto-signé dans ce champ.

Remarque : tous les champs de la section Subject (Objet) sont obligatoires, sauf Organization, Organizational Unit et Email Address.

aucun mot de passe n'est nécessaire pour un certificat auto-signé alors les champs Challenge et Confirm Challenge disparaissent après que la case Self Sign est cochée.

4. Cliquez sur Create New SSL Key (Créer une clé SSL) pour créer le certificat auto-signé et la clé privée. L'opération peut prendre plusieurs minutes.
5. Vous pouvez également effectuer une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur Install Key and Certificate (Installer la clé et le certificat) pour installer immédiatement le certificat auto-signé et la clé privée. Lorsque des messages de confirmation et de sécurité apparaissent, cliquez sur Yes pour continuer.

Conseil : pour vérifier si le certificat a été installé correctement, cliquez ultérieurement sur l'onglet Active SSL Certificate (Certificat SSL actif).

- Pour télécharger le certificat auto-signé ou la clé privée, cliquez sur Download Certificate (Télécharger le certificat) ou Download Key (Télécharger la clé). Vous êtes invité à ouvrir ou à enregistrer le fichier. Cliquez sur Save pour l'enregistrer sur votre ordinateur.
 - Pour supprimer définitivement le certificat auto-signé et la clé privée du dispositif Dominion PX, cliquez sur Delete Key and Certificate (Supprimer la clé et le certificat).
6. Si vous avez installé le certificat auto-signé à l'étape 5, une fois l'installation terminée, le dispositif Dominion PX est réinitialisé et la page de connexion s'ouvre à nouveau.

Installation des fichiers de clé et de certificat existants

Si les fichiers de certificat SSL et de clé privée sont déjà disponibles, vous pouvez les installer directement sans passer par le processus de création d'une demande de signature de certificat ou d'un certificat auto-signé.

► Pour installer les fichiers de clé et de certificat existants :

1. Choisissez Device Settings > Security > SSL Certificate (Paramètres du dispositif > Sécurité > Certificat SSL). La boîte de dialogue Manage SSL Certificate (Gérer le certificat SSL) apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet New SSL Certificate (Nouveau certificat SSL).
3. Cochez la case Upload Key and Certificate (Téléverser la clé et le certificat). Les champs Key File (Fichier de clé) et Certificate File (Fichier de certificat) apparaissent.
4. Dans le champ Key File, cliquez sur Browse (Parcourir) pour sélectionner le fichier de clé privée.

5. Dans le champ Certificate File, cliquez sur Browse (Parcourir) pour sélectionner le fichier de certificat.
6. Cliquez sur Upload (Téléverser). Les fichiers sélectionnés sont installés sur le dispositif Dominion PX.

Conseil : pour vérifier si le certificat a été installé correctement, cliquez ultérieurement sur l'onglet Active SSL Certificate (Certificat SSL actif).

7. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Téléchargement des fichiers de clé et de certificat

Vous pouvez télécharger les fichiers de clé et de certificat actuellement installés sur le dispositif Dominion PX pour la sauvegarde ou d'autres opérations. Par exemple, vous pouvez installer les fichiers sur un dispositif Dominion PX de remplacement, ajouter le certificat à votre navigateur, etc.

► **Pour télécharger les fichiers de certificat et de clé depuis un dispositif Dominion PX :**

1. Choisissez Device Settings > Security > SSL Certificate (Paramètres du dispositif > Sécurité > Certificat SSL). La boîte de dialogue Manage SSL Certificate (Gérer le certificat SSL) apparaît.
2. L'onglet Active SSL Certificate (Certificat SSL actif) doit être ouvert. Sinon, cliquez dessus.
3. Cliquez sur Download Key (Télécharger la clé) pour télécharger le fichier de clé privée installé sur le dispositif Dominion PX. Vous êtes invité à ouvrir ou à enregistrer le fichier. Cliquez sur Save pour l'enregistrer sur votre ordinateur.
4. Cliquez sur Download Certificate (Télécharger le certificat) pour télécharger le fichier de certificat installé sur le dispositif Dominion PX. Vous êtes invité à ouvrir ou à enregistrer le fichier. Cliquez sur Save pour l'enregistrer sur votre ordinateur.
5. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Paramétrage de l'authentification LDAP

Pour des raisons de sécurité, les utilisateurs tentant de se connecter à Dominion PX doivent être authentifiés. Dominion PX prend en charge l'accès à l'aide d'un des mécanismes d'authentification suivants :

- Base de données locale des profils utilisateur sur le dispositif Dominion PX
- Protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

Par défaut, le dispositif Dominion PX est configuré 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 externe, effectuez les opérations suivantes :

- Fournissez à Dominion PX les données concernant le serveur LDAP.
- Créez des profils pour les utilisateurs authentifiés en externe car un profil utilisateur sur le dispositif Dominion PX détermine les rôles appliqués à l'utilisateur et de fait, les autorisations accordées à ce dernier.

Si l'authentification LDAP est configurée, tous les utilisateurs Dominion PX doivent avoir un compte sur le serveur LDAP. Les utilisateurs à authentification locale uniquement n'auront pas accès à Dominion PX, à l'exception de l'administrateur qui a accès à Dominion PX en permanence.

Rassemblement des informations LDAP

La configuration de Dominion PX pour l'authentification LDAP nécessite la connaissance du serveur LDAP et des paramètres de répertoire. Si vous n'êtes pas familiarisé avec les paramètres, demandez l'aide de votre administrateur LDAP.

Pour configurer l'authentification LDAP, vous devez vérifier :

- l'adresse IP ou le nom d'hôte du serveur LDAP ;
- si le protocole LDAP sécurisé (LDAP sur 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, généralement l'une des options suivantes :
 - *OpenLDAP*
 - Si vous utilisez un serveur OpenLDAP, consultez l'administrateur LDAP pour obtenir le ND et le mot de passe de liaison.
 - *Microsoft Active Directory® (AD)*

- Si vous utilisez un serveur Microsoft Active Directory, demandez à l'administrateur AD le nom du domaine Active Directory.
- le ND et le mot de passe de liaison (si la liaison anonyme N'EST PAS utilisée) ;
- 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).

Ajout des paramètres de serveur LDAP

Pour activer et utiliser l'authentification de serveur LDAP/LDAPS, activez l'authentification LDAP et entrez les informations rassemblées pour les serveurs LDAP/LDAPS.

Remarque : un serveur LDAPS se réfère à un serveur LDAP sécurisé SSL.

► Pour ajouter les paramètres de serveur LDAP/LDAPS :

1. Choisissez Device Settings > Security > Authentication (Paramètres du dispositif > Sécurité > Authentification). La boîte de dialogue Authentication Settings (Paramètres d'authentification) s'affiche.
2. Sélectionnez la case d'option LDAP pour activer l'authentification de serveur LDAP/LDAPS à distance.
3. Cliquez sur New (Nouveau) pour ajouter un serveur LDAP/LDAPS pour authentification. La boîte de dialogue Create new LDAP Server Configuration (Créer une configuration de serveur LDAP) apparaît.
4. IP Address / Hostname : entrez l'adresse IP ou le nom d'hôte de votre serveur d'authentification LDAP/LDAPS.

Important : si le chiffrement SSL n'est pas activé, vous pouvez taper le nom de domaine ou l'adresse IP dans ce champ. S'il est activé, vous devez taper le nom de domaine complet.

5. Type de serveur LDAP/LDAPS externe. Sélectionnez-le parmi les options disponibles :
 - OpenLDAP
 - Microsoft Active Directory. Active Directory est une implémentation des services d'annuaires LDAP/LDAPS par Microsoft à utiliser dans les environnements Windows.
6. LDAP over SSL (LDAP sur 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.

7. Port : le port par défaut est 389. Utilisez le port LDAP TCP standard ou spécifiez un autre port.
8. 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 la case LDAP over SSL (LDAP sur SSL) est cochée.
9. Use only trusted LDAP Server Certificates (Utiliser uniquement des certificats de serveur LDAP de confiance) : cochez cette case si vous souhaitez utiliser un fichier de certificat de serveur LDAP de confiance, c'est-à-dire signé par l'autorité de certification. Lorsque cette case N'EST PAS cochée, vous pouvez utiliser tous les certificats de serveur LDAP/LDAPS, même un fichier de certificat auto-signé. Un fichier de certificat est nécessaire après l'activation de cette option.
10. Server Certificate (Certificat de serveur) : consultez l'administrateur de serveur d'authentification pour obtenir un fichier de certificat de l'autorité de certification pour le serveur LDAP/LDAPS. Utilisez le bouton Browse (Parcourir) pour localiser le fichier du certificat. Ce fichier est obligatoire lorsque la case Use only trusted LDAP Server Certificates (Utiliser uniquement des certificats de serveur LDAP de confiance) est cochée.

Conseil : vous pouvez d'abord téléverser le certificat CA pour une utilisation future avant de cocher la case Use only trusted LDAP Server Certificates, puis cochez cette dernière lorsque vous avez besoin du fichier de certificat.

11. Anonymous Bind (Liaison anonyme) : pour OpenLDAP, utilisez cette case à cocher pour activer ou désactiver une liaison anonyme.
 - Pour utiliser une liaison anonyme, cochez cette case.
 - Lorsqu'un ND et un mot de passe de liaison sont nécessaires pour effectuer la liaison au serveur LDAP/LDAPS externe, décochez cette case.
12. Use Bind Credentials (Utiliser les informations d'identification de liaison) : Pour Microsoft Active Directory, utilisez cette case à cocher pour activer ou désactiver la liaison anonyme.
 - Pour utiliser une liaison anonyme, décochez cette case. Par défaut, elle est décochée.
 - Lorsqu'un ND et un mot de passe de liaison sont nécessaires pour effectuer la liaison au serveur LDAP/LDAPS externe, cochez cette case.
13. Bind DN (ND de liaison) : indiquez le ND de l'utilisateur qui est autorisé à rechercher le répertoire LDAP dans la base de recherche définie. Cette information est requise uniquement lorsque la case Use Bind Credentials est cochée.

14. Bind Password (Mot de passe de liaison) et Confirm Bind Password (Confirmer le mot de passe de liaison) : entrez tout d'abord le mot de passe de liaison dans le champ Bind Password, puis dans le champ Confirm Bind Password. Cette information est requise uniquement lorsque la case Use Bind Credentials est cochée.
15. Base DN for Search (ND de base pour recherche) : 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.
16. 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)

Remarque : Dominion PX alimentera l'attribut de nom de connexion et la classe d'objets d'entrée d'utilisateur avec des valeurs par défaut qui ne devront être modifiées que si nécessaire.

17. 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.
18. Pour vérifier si la configuration LDAP/LDAPS est correcte, vous pouvez cliquer sur Test Connection (Tester la connexion) pour vous assurer que Dominion PX peut se connecter au serveur LDAP/LDAPS.

Conseil : pour cela, vous pouvez également utiliser le bouton Test Connection (Tester la connexion) dans la boîte de dialogue Authentication Settings (Paramètres d'authentification).

19. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. Le nouveau serveur LDAP figure dans la boîte de dialogue Authentication Settings (Paramètres d'authentification).
20. Pour ajouter des serveurs LDAP/LDAPS, répétez les étapes 3 à 19.
21. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. L'authentification LDAP est maintenant en place.

Remarque : si les horloges de 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 Dominion PX et le serveur LDAP pour qu'ils utilisent le même serveur NTP.

Informations supplémentaires sur la configuration AD

Pour en savoir plus sur la configuration LDAP à l'aide de Microsoft Active Directory, reportez-vous à **Illustration de la configuration LDAP** (à la page 470).

Tri de l'ordre d'accès LDAP

L'ordre de la liste LDAP détermine la priorité d'accès des serveurs LDAP/LDAPS distants. Dominion PX tente en premier lieu d'accéder au serveur LDAP/LDAPS au sommet de la liste pour authentification, puis au serveur suivant si l'accès au premier échoue, etc. jusqu'à ce que le dispositif Dominion PX se connecte à un des serveurs LDAP/LDAPS de la liste.

Remarque : après s'être connecté à un serveur LDAP/LDAPS, Dominion PX N'ESSAIE PLUS d'accéder aux serveurs LDAP/LDAPS de la liste quel que soit le résultat de l'authentification de l'utilisateur.

► Pour trier à nouveau la liste d'accès des serveurs LDAP :

1. Choisissez Device Settings > Security > Authentication (Paramètres du dispositif > Sécurité > Authentification). La boîte de dialogue Authentication Settings (Paramètres d'authentification) s'affiche.
2. Sélectionnez le serveur LDAP/LDAPS dont vous souhaitez changer la priorité.
3. Cliquez sur Move up (Vers le haut) ou Move down (Vers le bas) jusqu'à ce que le serveur sélectionné atteigne la position souhaitée dans la liste.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Test de la connexion des serveurs LDAP

Vous pouvez tester la connexion vers n'importe quel serveur LDAP/LDAPS afin de vérifier l'accessibilité de ce serveur ou la validité des paramètres d'authentification.

► Pour tester la connexion vers un serveur LDAP/LDAPS :

1. Choisissez Device Settings > Security > Authentication (Paramètres du dispositif > Sécurité > Authentification). La boîte de dialogue Authentication Settings (Paramètres d'authentification) s'affiche.

2. Sélectionnez le serveur LDAP/LDAPS que vous souhaitez tester.
3. Cliquez sur Test Connection (Tester la connexion) pour démarrer le test de connexion.

Modification des paramètres de serveur LDAP

Si la configuration d'un serveur LDAP/LDAPS a été modifiée, comme le numéro de port, les ND et mot de passe de liaison, vous devez modifier les paramètres LDAP/LDAPS sur le dispositif Dominion PX en conséquence ou l'authentification échoue.

► Pour modifier la configuration de l'authentification LDAP :

1. Choisissez Device Settings > Security > Authentication (Paramètres du dispositif > Sécurité > Authentification). La boîte de dialogue Authentication Settings (Paramètres d'authentification) s'affiche.
2. Sélectionnez le serveur LDAP/LDAPS que vous souhaitez modifier.
3. Cliquez sur Edit (Modifier). La boîte de dialogue Edit LDAP Server Configuration (Modifier la configuration du serveur LDAP) apparaît.
4. Apportez les modifications nécessaires aux informations affichées.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Suppression des paramètres de serveur LDAP

Vous pouvez supprimer les paramètres d'authentification d'un serveur LDAP/LDAPS particulier lorsque ce serveur n'est pas disponible ou utilisé pour l'authentification à distance.

► Pour supprimer un ou plusieurs serveurs LDAP/LDAPS :

1. Choisissez Device Settings > Security > Authentication (Paramètres du dispositif > Sécurité > Authentification). La boîte de dialogue Authentication Settings (Paramètres d'authentification) s'affiche.
2. Sélectionnez le serveur LDAP/LDAPS que vous souhaitez supprimer. Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+clickez ou sur Maj+clickez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.
3. Cliquez sur Delete (Supprimer).
4. Le message qui s'affiche vous invite à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes (Oui) pour confirmer la suppression.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Désactivation de l'authentification LDAP

Lorsque le service d'authentification à distance est désactivé, Dominion PX authentifie les utilisateurs à l'aide de la base de données locale stockée sur le dispositif Dominion PX.

► **Pour désactiver le service d'authentification LDAP :**

1. Choisissez Device Settings > Security > Authentication (Paramètres du dispositif > Sécurité > Authentification). La boîte de dialogue Authentication Settings (Paramètres d'authentification) s'affiche.
2. Sélectionnez la case d'option Local Authentication (Authentification locale).
3. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Activation des services d'authentification LDAP et locale

Pour que l'authentification fonctionne correctement à tout moment, même lorsque l'authentification externe n'est pas disponible, vous pouvez activer les services d'authentification locale et distante.

Lorsque ces deux services d'authentification sont activés, Dominion PX suit les règles d'authentification suivantes :

- Lorsque n'importe lequel des serveurs LDAP/LDAPS de la liste d'accès est disponible, Dominion PX effectue l'authentification sur le serveur LDAP/LDAPS connecté uniquement.
- Lorsque la connexion échoue pour tous les serveurs LDAP/LDAPS, Dominion PX autorise l'authentification sur la base de données locale.

► **Pour activer les deux services d'authentification :**

1. Choisissez Device Settings > Security > Authentication (Paramètres du dispositif > Sécurité > Authentification). La boîte de dialogue Authentication Settings (Paramètres d'authentification) s'affiche.
2. Vérifiez que la case d'option LDAP est sélectionnée.
3. Cochez la case Use Local Authentication if Remote Authentication service is not available (Utiliser l'authentification locale si le service d'authentification distante n'est pas disponible).
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Gestion des prises

Dominion PX permet de surveiller et de contrôler à distance les prises, et de gérer leurs paramètres dans l'interface Web.

Nommage des prises

Vous pouvez donner un nom de 32 caractères au maximum à chaque prise pour identifier l'équipement qui lui est connecté. Le nom personnalisé est suivi du libellé entre parenthèses.

Remarque : dans ce contexte, le libellé désigne le numéro de la prise, tel que 1, 2, 3, etc.

► Pour nommer une prise :

1. Si le dossier Outlets est réduit, développez-le pour afficher toutes les prises. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur la prise souhaitée dans le volet Dominion PX Explorer. La page spécifique à cette prise s'ouvre dans le volet droit.
3. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Settings (Paramètres). La boîte de dialogue de paramétrage de la prise sélectionnée apparaît.

Conseil : lorsque le dossier Outlets est sélectionné, vous pouvez également déclencher la même boîte de dialogue en mettant en surbrillance la prise sur la page Outlets, puis en cliquant sur Setup (Paramétrer)

4. Tapez un nom dans le champ Outlet Name (Nom de la prise).
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Surveillance des prises

Le volet Dominion PX Explorer offre un accès rapide aux informations sur les prises. Ces informations, telles que le courant efficace, la puissance active, le facteur de puissance, etc., sont affichées immédiatement après la sélection de l'icône d'une prise dans l'arborescence.

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.

Surveillance de toutes les prises

Vous pouvez voir le statut actuel de toutes les prises en même temps.

► Pour surveiller toutes les prises :

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur le dossier Outlets (Prises). La page Outlets s'ouvre dans le volet de droite, qui présente toutes les prises avec les informations suivantes :
 - numéro de prise (#)
 - nom de prise
 - statut de prise (activé/désactivé)
 - relevés des capteurs de prise :
 - Courant efficace (A)
 - Puissance active (W)
 - Facteur de puissance

*Conseil : Lorsque la rangée d'un relevé de capteur est colorée, cela signifie que ce relevé a déjà dépassé un des seuils ou que le disjoncteur est déclenché. Reportez-vous à **Relevé repéré en jaune ou en rouge** (voir "**Relevé mis en surbrillance en jaune ou en rouge**" à la page 82).*

Surveillance d'une prise

Pour consulter les informations détaillées sur une prise particulière, suivez cette procédure.

► Pour surveiller une prise :

1. Si le dossier Outlets est réduit, développez-le pour afficher toutes les prises. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur la prise dans le volet Dominion PX Explorer et les détails de celle-ci sont affichées dans le volet droit, notamment :
 - libellé de prise (numéro)
 - nom de prise
 - statut de prise (activé/désactivé)

Remarque : le statut de prise est disponible uniquement pour un dispositif Dominion PX doté de la commutation des prises.

- paire de lignes associée à cette prise

- disjoncteur protégeant cette prise
- état de la prise au démarrage du dispositif
- période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique
- relevés des capteurs de prise :
 - Courant efficace (A)
 - Tension efficace (V)
 - Puissance active (W)
 - Puissance apparente (VA)
 - Facteur de puissance
 - Energie active (Wh)

les relevés de prise passent à zéro si le disjoncteur associé se déclenche.

Remarque : si votre dispositif Dominion PX est implémenté sans disjoncteur, les informations sur le dispositif de protection contre les surintensités ne sont pas disponibles.

*Remarque : Lorsque la rangée d'un relevé de capteur est colorée, cela signifie que ce relevé a déjà dépassé un des seuils ou que le disjoncteur est déclenché. Reportez-vous à **Relevé repéré en jaune ou en rouge** (voir "**Relevé mis en surbrillance en jaune ou en rouge**" à la page 82).*

Commutation des prises

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Vous pouvez modifier le statut d'alimentation d'une ou plusieurs prises d'un clic dans l'interface Web. Pour modifier l'état d'alimentation, la PDU doit être implémentée avec la fonction de commutation des prises et vous devez disposer de l'autorisation *Switch Outlet*.

Remarque : si le dispositif Dominion PX ne prend pas en charge la commutation des prises, aucune prise ne peut être mise sous/hors tension quelles que soient les autorisations dont vous disposez.

Commutation de plusieurs ou de toutes les prises

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

L'état d'alimentation peut être modifié quel que soit l'état actuel de chaque prise. C'est-à-dire que vous pouvez activer ou désactiver les prises, ou en effectuer l'alimentation cyclique même si elles sont déjà à l'état sélectionné.

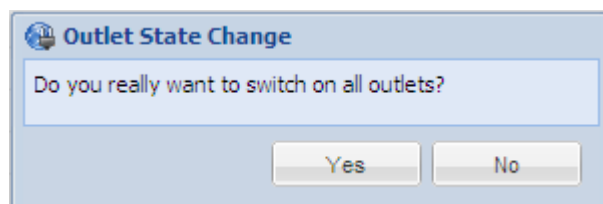
L'alimentation cyclique des prises met celles-ci hors, puis sous tension.

► Pour activer ou désactiver plusieurs prises ou la totalité, ou en effectuer l'alimentation cyclique :

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants.
Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur le dossier Outlets et la page Outlets s'ouvre dans le volet droit.
3. sélectionnez les prises dont vous souhaitez modifier l'état d'alimentation et assurez-vous que leurs cases sont toutes cochées.
 - Pour sélectionner toutes les prises, cochez la première case dans la rangée d'en-tête.
 - Pour sélectionner plusieurs prises, cochez la case de chacune une par une.
 - Pour sélectionner une seule prise, cochez la case correspondante.
4. Cliquez sur On, Off ou Cycle.
5. Une boîte de dialogue de confirmation de l'opération apparaît. Cliquez sur Yes et toutes les prises seront activées, désactivées ou effectueront leur alimentation cyclique.



Commutation d'une prise

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

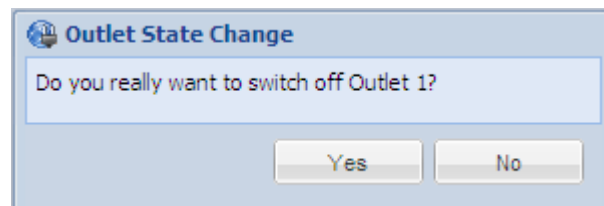
Vous pouvez activer ou désactiver une prise, ou en effectuer l'alimentation cyclique, quel que soit son état actuel.

L'alimentation cyclique des prises met celles-ci hors, puis sous tension.

Il existe plusieurs façons d'effectuer ces opérations.

► **Pour contrôler une prise avec une icône particulière sélectionnée :**

1. Si le dossier Outlets est réduit, développez-le pour afficher toutes les prises. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur la prise dans le volet PX Explorer et accédez à la section Control du volet droit.
3. Cliquez sur On, Off ou Cycle.
4. Une boîte de dialogue de confirmation de l'opération apparaît. Cliquez sur Yes et la prise est activée, désactivée ou effectue une alimentation cyclique.



► **Pour contrôler une prise avec l'icône du dossier Outlets (Prises) sélectionnée :**

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur le dossier Outlets et la page Outlets s'ouvre dans le volet droit.
3. Cliquez sur la prise souhaitée dans le volet droit et la case correspondante est cochée.

4. Cliquez sur On, Off ou Cycle.
5. Une boîte de dialogue de confirmation de l'opération apparaît. Cliquez sur Yes et la prise est activée, désactivée ou effectue une alimentation cyclique.

Définition de l'état des prises par défaut

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

L'état des prises par défaut détermine l'état d'alimentation initial des prises après la mise sous tension du dispositif Dominion PX. Vous pouvez paramétrer l'état par défaut de toutes les prises ou d'une seule. Notez que la valeur définie pour une prise individuelle supplante systématiquement celle définie pour toutes les prises.

Lorsque vous coupez l'alimentation de la PDU, vous devez la laisser hors tension pendant 10 secondes au moins. Sinon, les paramètres d'état des prises par défaut ne fonctionneront pas correctement après la remise sous tension de la PDU.

Paramétrage de l'état par défaut défini par la PDU

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette procédure paramètre l'état des prises défini par la PDU, qui détermine l'état d'alimentation initial de toutes les prises après la mise sous tension du dispositif Dominion PX.

*Conseil : pour définir un état différent pour une prise particulière, reportez-vous à **Définition d'un état par défaut spécifique à une prise** (à la page 158).*

► Pour définir l'état par défaut de toutes les prises :

1. Cliquez sur le dossier PDU.

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Paramètres. La boîte de dialogue Pdu Setup (Paramétrage des PDU) apparaît.
3. Dans le champ Outlet state on device startup (Etat des prises au démarrage du dispositif), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez une option dans la liste.
 - on (actif) : active toutes les prises lorsque le dispositif Dominion PX est mis sous tension.

- off (inactif) : désactive toutes les prises lorsque le dispositif Dominion PX est mis sous tension.
 - last known (dernier connu) : rétablit toutes les prises à leur état d'alimentation avant la mise hors tension du dispositif Dominion PX.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Définition d'un état par défaut spécifique à une prise

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Par défaut, l'état d'alimentation de chaque prise suit le paramètre défini par la PDU. La définition de l'état par défaut d'une prise particulière sur une valeur autre que celle définie par la PDU supplante le paramètre défini par la PDU pour cette prise.

► Pour définir l'état d'alimentation par défaut d'une prise particulière :

1. Si le dossier Outlets est réduit, développez-le pour afficher toutes les prises. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur la prise souhaitée dans le volet Dominion PX Explorer. La page spécifique à cette prise s'ouvre dans le volet droit.
3. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Settings (Paramètres). La boîte de dialogue de paramétrage de la prise sélectionnée apparaît.

Conseil : lorsque le dossier Outlets est sélectionné, vous pouvez également déclencher la même boîte de dialogue en mettant en surbrillance la prise sur la page Outlets, puis en cliquant sur Setup (Paramétrer)

4. Dans le champ State on device startup (Etat au démarrage du dispositif), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez une option dans la liste.
 - on (actif) : active cette prise lorsque le dispositif Dominion PX est mis sous tension.
 - off (inactif) : désactive cette prise lorsque le dispositif Dominion PX est mis sous tension.
 - last known (dernier connu) : rétablit cette prise à son état d'alimentation avant la mise hors tension du dispositif Dominion PX.

- PDU defined (Défini par la PDU) : l'état d'alimentation par défaut de la prise est déterminé par l'état défini par la PDU.
Reportez-vous à **Paramétrage de l'état par défaut défini par la PDU** (à la page 157).

Conseil : les données entre parenthèses suivant l'option PDU defined indique la sélection actuelle définie par PDU.

5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Modification de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

L'alimentation cyclique des prises met celles-ci hors, puis sous tension. Vous pouvez ajuster la durée que mettent les prises à se réactiver après leur désactivation pendant l'alimentation cyclique.

La période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique peut être définie pour toutes les prises ou pour une seule. Notez que la valeur définie pour une prise individuelle supplante systématiquement celle définie pour toutes les prises.

Modification de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique définie par la PDU

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

La période de mise hors tension définie par la PDU détermine la durée que mettent les prises à se réactiver après leur désactivation pendant l'alimentation cyclique. La période par défaut est de 10 secondes (10 s).

*Remarque : pour définir une période de mise hors tension différente pour une prise particulière, reportez-vous à **Modification de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique spécifique à une prise** (à la page 160).*

► Pour définir la période de mise hors tension pour toutes les prises :

1. Cliquez sur le dossier PDU.

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Paramètres. La boîte de dialogue Pdu Setup (Paramétrage des PDU) apparaît.
3. Dans le champ Power off period during power cycle (Période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez une option dans la liste. La plage valide est comprise entre 0 seconde et 1 heure.

Les unités de temps de la liste sont expliquées ci-dessous :

- s : seconde(s)
- min : minute(s)
- h : heure(s)

Vous pouvez également taper une valeur si la durée souhaitée n'apparaît pas. Par exemple, tapez 15 s si vous souhaitez un délai de 15 secondes.

4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Conseil : en présence d'un nombre important de prises, définissez la valeur sur un numéro inférieur pour éviter une longue attente avant que toutes les prises soient à nouveau disponibles.

Modification de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique spécifique à une prise

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Lors de l'alimentation cyclique, la période de mise hors tension par défaut de chaque prise suit le paramètre défini par la PDU. Vous pouvez choisir de réactiver une prise particulière après une période de mise hors tension différente.

La définition de la période de mise hors tension d'une prise particulière sur une valeur autre que celle définie par la PDU supprime le paramètre défini par la PDU pour cette prise.

► Pour définir la période de mise hors tension d'une prise particulière :

1. Si le dossier Outlets est réduit, développez-le pour afficher toutes les prises. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur la prise souhaitée dans le volet Dominion PX Explorer. La page spécifique à cette prise s'ouvre dans le volet droit.
3. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Settings (Paramètres). La boîte de dialogue de paramétrage de la prise sélectionnée apparaît.

Conseil : lorsque le dossier Outlets est sélectionné, vous pouvez également déclencher la même boîte de dialogue en mettant en surbrillance la prise sur la page Outlets, puis en cliquant sur Setup (Paramétrer)

4. Dans le champ Power off period during power cycle (Période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez une option dans la liste. La plage valide est comprise entre 0 seconde et 1 heure.

Les unités de temps de la liste sont expliquées ci-dessous :

- s : seconde(s)
- min : minute(s)
- h : heure(s)
- Pour que cette période soit identique à celle du paramètre défini par la PDU-, sélectionnez l'option PDU defined. Reportez-vous à **Modification de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique définie par la PDU** (à la page 159).

Conseil : les données entre parenthèses suivant l'option PDU defined indique la sélection actuelle définie par PDU.

Vous pouvez également taper une valeur si la durée souhaitée n'apparaît pas. Par exemple, tapez 15 s si vous souhaitez un délai de 15 secondes.

5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Définition du délai d'initialisation

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Le délai d'initialisation des prises détermine combien de temps le dispositif Dominion PX attend avant d'alimenter toutes les prises pendant l'alimentation cyclique ou après une perte de courant temporaire. Ceci est utile au cas où l'alimentation reste instable après son rétablissement ou pendant le chargement des batteries d'alimentation sans interruption.

► Pour définir le délai d'initialisation de toutes les prises :

1. Cliquez sur le dossier PDU.

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Paramètres. La boîte de dialogue Pdu Setup (Paramétrage des PDU) apparaît.

3. Dans le champ Outlet initialization delay on device startup (Délai d'initialisation des prises au démarrage du dispositif), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez une option dans la liste. La plage valide est comprise entre 1 seconde et 1 heure.

Les unités de temps de la liste sont expliquées ci-dessous :

- s : seconde(s)
- min : minute(s)
- h : heure(s)

4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Conseil : en présence d'un nombre important de prises, définissez la valeur sur un numéro inférieur pour éviter une longue attente avant que toutes les prises soient à nouveau disponibles.

Définition du délai du limiteur de courant d'appel

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Lorsque des dispositifs électriques sont mis sous tension, ils peuvent initialement consommer une quantité importante de courant, le courant d'appel. Le courant d'appel dure habituellement 20 à 40 millisecondes. La fonction de délai du limiteur de courant d'appel empêche le déclenchement du disjoncteur dû au courant d'appel combiné de la mise sous tension simultanée de nombreux dispositifs. Par exemple, si le délai du limiteur de courant d'appel est paramétré sur 100 millisecondes et que deux prises ou plus sont activées simultanément, la PDU activera celles-ci en utilisant un délai de 100 millisecondes entre les deux.

► Pour définir le délai du limiteur de courant d'appel :

1. Cliquez sur le dossier PDU.

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Paramètres. La boîte de dialogue Pdu Setup (Paramétrage des PDU) apparaît.
3. Dans le champ Inrush Guard Delay (Délai du limiteur de courant d'appel), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez une option dans la liste. La plage valide est comprise entre 100 millisecondes et 100 secondes.

Les unités de temps de la liste sont expliquées ci-dessous :

- ms : milliseconde(s)

- s : seconde(s)
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Définition de la séquence de mise sous tension des prises

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Par défaut, les prises sont mises sous tension de manière séquentielle en ordre croissant depuis la prise 1 à celle dotée du numéro le plus élevé, lors de l'activation ou de l'alimentation cyclique de toutes les prises du dispositif Dominion PX. Vous pouvez modifier l'ordre de mise sous tension des prises. Ceci est utile si les équipements informatiques connectés doivent être mis sous tension dans un ordre spécifique.

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

1. Déclenchez la boîte de dialogue Outlet Sequence Setup (Paramétrage de la séquence des prises) en effectuant une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur le dossier Outlets et la page Outlets s'ouvre dans le volet droit. Cliquez sur Sequence Setup (Paramétrer la séquence).
 - Cliquez sur le dossier PDU, puis sur le bouton Setup (Paramétrer) dans la section Outlet Sequence (Séquence des prises).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

la boîte de dialogue Outlet Sequence Setup (Paramétrage de la séquence des prises) apparaît, qui affiche la séquence actuelle de mise sous tension indiquée par l'ordre des prises dans la liste.

2. Pour modifier la priorité d'une prise, sélectionnez celle-ci dans la liste et cliquez sur un des boutons suivants.
 -  : place la prise au sommet de la liste qui devient donc la première alimentée.
 -  : fait monter la prise d'une position dans la liste.
 -  : fait descendre la prise d'une position dans la liste.
 -  : place la prise au bas de la liste qui devient donc la dernière alimentée.

-  : rétablit la liste à la séquence de mise sous tension par défaut, c'est-à-dire dans l'ordre croissant.
- 3. Vous pouvez retrier la liste ou modifier les colonnes affichées. Notez que lorsque la liste est retriée, la séquence de mise sous tension des prises est modifiée.
- 4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

A la prochaine alimentation cyclique de la PDU, les prises seront mises sous tension selon le nouvel ordre de la liste.

Définition du délai de mise sous tension spécifique à une prise

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Vous pouvez définir un délai pour la mise sous tension de deux prises consécutivement lorsque la PDU active toutes les prises.

Par exemple, si la séquence de mise sous tension est de la prise 1 à la prise 12, et que vous souhaitez que la PDU attende 5 secondes après la mise sous tension de la prise 3 avant d'activer la prise 4, définissez un délai de 5 secondes pour la prise 3.

► Pour définir un délai de mise sous tension spécifique à une prise :

1. Déclenchez la boîte de dialogue Outlet Sequence Setup (Paramétrage de la séquence des prises) en effectuant une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur le dossier Outlets et la page Outlets s'ouvre dans le volet droit. Cliquez sur Sequence Setup (Paramétrer la séquence).
 - Cliquez sur le dossier PDU, puis sur le bouton Setup (Paramétrer) dans la section Outlet Sequence (Séquence des prises).
2. Cliquez sur la colonne Delay de la prise pour laquelle le délai après la mise sous tension doit être défini, supprimez la valeur existante et entrez le nouveau nombre de secondes. Il peut s'agir d'un nombre décimal.
 - Pour désactiver le délai, entrez simplement le chiffre 0 (zéro).
3. Répétez l'étape ci-dessus pour modifier les paramètres de délai d'autres prises.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Définition des prises non critiques et du mode délestage des charges

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Lorsqu'un onduleur fournissant de l'alimentation à la PDU passe en mode batterie de secours, il est recommandé de mettre hors tension les prises non critiques pour prolonger la durée d'accumulateur de l'onduleur. Cette fonction est appelée délestage des charges.

Le délestage des charges peut être activé à l'aide de l'interface Web, de SNMP ou de l'interface CLI, ou déclenché par les capteurs de fermeture de contact.

Les prises mises hors tension lorsque le délestage des charges est activé sont appelées non critiques. Celles qui ne sont pas affectées par cette opération sont appelées critiques. Lorsque le délestage des charges est désactivé, la PDU remet toutes les prises non critiques sous tension. Par défaut, toutes les prises sont configurées comme critiques.

Marquage de toutes les prises

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Vous pouvez configurer toutes les prises critiques et non critiques en même temps.

► Pour marquer toutes les prises en même temps :

1. Cliquez sur le dossier PDU.

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Setup Non-Critical Outlets (Paramétrer les prises non critiques) dans la section Load Shedding (Délestage des charges). La boîte de dialogue Non-critical Outlet Setup (Paramétrage des prises non critiques) apparaît.

Conseil : cette boîte de dialogue peut également être déclenchée en cliquant sur le bouton Non-critical Outlet Setup de la page Outlets (Prises) lorsque vous sélectionnez le dossier Outlets.

3. Pour marquer une prise comme non critique, sélectionnez-la dans la liste du volet Critical outlets (Prises critiques), puis cliquez sur  pour la placer dans le volet Non-critical outlets. Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.
4. Pour marquer une prise comme critique, sélectionnez-la dans la liste du volet Non-critical outlets (Prises non critiques), puis cliquez sur  pour la placer dans le volet Critical outlets. Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Marquage d'une prise

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Vous pouvez également choisir de marquer une prise particulière comme critique ou non critique dans cette boîte de dialogue de paramétrage.

► Pour marquer une prise :

1. Si le dossier Outlets est réduit, développez-le pour afficher toutes les prises. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur la prise souhaitée dans le volet Dominion PX Explorer. La page spécifique à cette prise s'ouvre dans le volet droit.
3. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Settings (Paramètres). La boîte de dialogue de paramétrage de la prise sélectionnée apparaît.

Conseil : lorsque le dossier Outlets est sélectionné, vous pouvez également déclencher la même boîte de dialogue en mettant en surbrillance la prise sur la page Outlets, puis en cliquant sur Setup (Paramétrer)

4. Dans le champ Non Critical, sélectionnez une option dans la liste déroulante.
 - True : cette option marque la prise comme non critique.
 - False : cette option marque la prise comme critique.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Activation ou désactivation du mode délestage des charges

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Lorsqu'il entre en mode délestage des charges, Dominion PX met HORS TENSION toutes les prises non critiques.

Lorsqu'il quitte le mode délestage des charges, Dominion PX met SOUS TENSION toutes les prises non critiques qui étaient déjà SOUS TENSION avant l'entrée en mode délestage des charges.

Vous pouvez activer ou désactiver ce mode depuis la page PDU ou Outlets.

► Pour entrer ou quitter le mode délestage des charges depuis la page PDU :

1. Cliquez sur le dossier PDU.

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Dans la section Load Shedding (Délestage des charges), cliquez sur Enable Load Shedding (Activer le délestage des charges) pour entrer dans ce mode ou Disable Load Shedding (Désactiver le délestage des charges) pour le quitter.
3. Vous êtes alors invité à confirmer cette opération.
4. Si vous avez choisi d'activer le mode à l'étape précédente, cliquez sur Yes pour mettre hors tension toutes les prises non critiques. Si vous avez choisi de désactiver ce mode, cliquez sur Yes pour mettre sous tension toutes les prises non critiques qui étaient SOUS tension avant le mode délestage des charges.

► Pour entrer ou quitter le mode délestage des charges depuis la page Outlets :

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur le dossier Outlets et la page Outlets s'ouvre dans le volet droit.
3. Pour entrer en mode délestage des charges, cochez la case Load Shedding (Délestage des charges). Pour quitter le mode délestage des charges, désactivez la case Load Shedding (Délestage des charges).
4. Vous êtes alors invité à confirmer cette opération.

5. Si vous avez choisi d'activer le mode à l'étape précédente, cliquez sur Yes pour mettre hors tension toutes les prises non critiques. Si vous avez choisi de désactiver ce mode, cliquez sur Yes pour mettre sous tension toutes les prises non critiques qui étaient SOUS tension avant le mode délestage des charges.

Remarque : en mode délestage des charges, l'icône  apparaît sur toutes les prises non critiques de la page Outlets et vous NE POUVEZ mettre AUCUNE d'entre elles sous tension.

Gestion des entrées et des disjoncteurs

Vous pouvez nommer chaque entrée et disjoncteur, ou surveiller leur statut.

Nommage de l'entrée

Vous pouvez personnaliser le nom de l'entrée suivant l'utilisation que vous en faites. Le nom personnalisé est suivi du libellé entre parenthèses.

Remarque : dans ce contexte, le libellé indique le numéro de l'entrée, tel que I1.

► **Pour nommer l'entrée :**

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Inlet I1 (Entrée I1) dans le volet Dominion PX Explorer et la page Inlet I1 s'ouvre dans le panneau de droite.
3. Cliquez sur Setup (Paramétrer). La boîte de dialogue Inlet I1 Setup (Paramétrage de l'entrée I1) apparaît.
4. Tapez un nouveau nom dans le champ Name (Nom).
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Nommage des disjoncteurs

Vous pouvez nommer tous les disjoncteurs pour les identifier facilement.

Le nom personnalisé est suivi du libellé entre parenthèses.

Remarque : dans ce contexte, le libellé indique le numéro du disjoncteur, tel que C1.

► Pour nommer un disjoncteur :

1. Développez le dossier Overcurrent Protectors (Dispositifs de protection contre les surintensités) pour afficher tous les disjoncteurs dans le volet Dominion PX Explorer. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur le disjoncteur souhaité dans le volet Dominion PX Explorer et la page correspondante s'ouvre dans le panneau de droite.
3. Cliquez sur Setup (Paramétrer). La boîte de dialogue Overcurrent Protector Setup (Paramétrage du dispositif de protection contre les surintensités) apparaît.

Conseil : cette boîte de dialogue peut également être déclenchée en cliquant sur Setup (Paramétrer) sur la page Overcurrent Protectors (Dispositifs de protection contre les surintensités) lorsque le dossier Overcurrent Protectors est sélectionné dans le volet Dominion PX Explorer.

4. Tapez un nouveau nom dans le champ Name (Nom).
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Surveillance de l'entrée

Vous pouvez consulter les détails d'une entrée, notamment :

- Libellé (numéro)
- Nom personnalisé
- Relevés des capteurs d'entrée :
 - Courant effectif par ligne (A)
 - Tension effective par paire de lignes (V)
 - Puissance active (W)
 - Puissance apparente (VA)
 - Facteur de puissance
 - Energie active (Wh)
 - Pourcentage de charge non équilibrée

*Remarque : si une rangée de relevés de capteur est colorée, ceci signifie qu'un relevé a déjà dépassé un des seuils. Reportez-vous à **Relevé mis en surbrillance en jaune ou en rouge** (à la page 82).*

il existe deux façons d'accéder aux informations de l'entrée.

► **Pour obtenir l'aperçu du statut de l'entrée :**

1. Cliquez sur l'icône Tableau de bord dans le volet Dominion PX Explorer. La page correspondante s'ouvre dans le volet de droite.
2. Recherchez la section Inlet (Entrée) de la page Dashboard (Tableau de bord).

► **Pour consulter les détails de l'entrée :**

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants.
Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Inlet I1 (Entrée I1) dans le volet Dominion PX Explorer et la page Inlet I1 s'ouvre dans le panneau de droite.

Surveillance des disjoncteurs

Chaque disjoncteur du dispositif Dominion PX alimente un groupe de prises et est fourni en courant par une ou deux lignes.

Vous pouvez consulter les détails du disjoncteur, notamment :

- Libellé (numéro)
- Nom
- Statut (fermé/ouvert)
- Lignes associées au disjoncteur
- Relevés des capteurs :
 - Courant consommé (A)
 - Courant restant (A)

*Remarque : Lorsque la rangée d'un relevé de capteur est colorée, cela signifie que ce relevé a déjà dépassé un des seuils ou que le disjoncteur est déclenché. Reportez-vous à **Relevé repéré en jaune ou en rouge** (voir "**Relevé mis en surbrillance en jaune ou en rouge**" à la page 82).*

Vous pouvez consulter le résumé de tous les disjoncteurs simultanément ou le statut de chacun.

► **Pour consulter le statut de tous les disjoncteurs :**

Vous pouvez vérifier le statut de tous les disjoncteurs simultanément sur la page Dashboard (Tableau de bord) ou sur la page Overcurrent Protectors (Dispositifs de protection contre les surintensités).

▪ **Sur la page Dashboard :**

- a. Cliquez sur l'icône Tableau de bord dans le volet Dominion PX Explorer. La page correspondante s'ouvre dans le volet de droite.
- b. Recherchez la section Inlet Overcurrent Protectors de la page Dashboard.

▪ **Sur la page Overcurrent Protectors :**

- a. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
- b. Cliquez sur Overcurrent Protectors dans le volet Dominion PX Explorer et la page correspondante s'ouvre dans le volet de droite.

► **Pour consulter les détails d'un disjoncteur :**

1. Développez le dossier Overcurrent Protectors (Dispositifs de protection contre les surintensités) pour afficher tous les disjoncteurs dans le volet Dominion PX Explorer. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur le disjoncteur souhaité dans le volet Dominion PX Explorer et la page correspondante s'ouvre dans le panneau de droite.

Définition des seuils d'alimentation

La définition et l'activation de seuils entraînent la génération par Dominion PX de notifications d'alerte lorsqu'il détecte que l'état d'alimentation d'un composant dépasse ces seuils.

Chaque capteur dispose de quatre seuils : critique inférieur, d'avertissement inférieur, d'avertissement supérieur et critique supérieur.

- Les seuils d'avertissement supérieurs et inférieurs indiquent que le relevé du capteur se situe dans la plage d'avertissement avant le seuil critique.
- Les seuils critiques supérieurs et inférieurs indiquent que le relevé du capteur se situe à un niveau critique.

Pour éviter la génération d'un grand nombre d'événements d'alerte, l'hystérésis d'information est activée pour chaque seuil. Vous pouvez changer la valeur d'hystérésis par défaut, le cas échéant. Pour en savoir plus sur l'hystérésis d'information, reportez-vous à **Hystérésis d'information : définition** (à la page 178)

*Remarque : après avoir défini les seuils, vous devez configurer les règles d'événement. Reportez-vous à **Configuration des règles d'événement** (à la page 181).*

Définition des seuils d'une prise

Vous pouvez configurer les seuils, hystérésis d'information et délai d'affirmation d'une prise particulière.

Les valeurs de seuil définies pour une prise individuelle supplanteront les valeurs de seuil en bloc stockées sur cette prise.

► Pour définir les seuils d'une prise :

1. Si le dossier Outlets est réduit, développez-le pour afficher toutes les prises. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur la prise souhaitée dans le volet Dominion PX Explorer. La page spécifique à cette prise s'ouvre dans le volet droit.
3. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Settings (Paramètres). La boîte de dialogue de paramétrage de la prise sélectionnée apparaît.

Conseil : lorsque le dossier Outlets est sélectionné, vous pouvez également déclencher la même boîte de dialogue en mettant en surbrillance la prise sur la page Outlets, puis en cliquant sur Setup (Paramétrer)

4. Dans le tableau Threshold Configuration (Configuration des seuils), cliquez sur le capteur que vous souhaitez configurer.
5. Cliquez sur Edit (Modifier). Une boîte de dialogue de paramétrage des seuils pour le capteur sélectionné apparaît.

Conseil : vous pouvez également double-cliquer sur le capteur souhaité dans le tableau Threshold Configuration pour déclencher cette boîte de dialogue.

6. Configurez les seuils Lower Critical (Critique inférieur), Lower Warning (Avertissement inférieur), Upper Warning (Avertissement supérieur) et Upper Critical (Critique supérieur) respectivement.
 - Pour activer un seuil, sélectionnez la case à cocher correspondante. Pour désactiver un seuil, décochez la case.
 - Après l'activation d'un seuil, tapez une valeur numérique appropriée dans la zone de texte correspondante.
7. Pour activer l'hystérésis d'infirmité pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Deassertion Hysteresis. Reportez-vous à **Hystérésis d'infirmité : définition** (à la page 178).
8. Pour activer le délai d'affirmation pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Assertion Timeout (samples) (Délai d'affirmation (échantillons)). Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).
9. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue de paramétrage des seuils pour conserver les modifications.
10. Pour définir les seuils d'autres capteurs, répétez les étapes 4 à 9.
11. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Important : la dernière étape est obligatoire, sinon les modifications de seuils ne sont pas enregistrées.

Configuration en bloc des seuils de prises

Dominion PX permet de définir des seuils d'alimentation pour plusieurs prises à la fois pour vous faire gagner du temps lors de la configuration de différents seuils de prises.

*Remarque : pour définir les seuils d'alimentation pour une seule prise, vous pouvez suivre les instructions ci-dessous ou celles décrites dans la section **Définition des seuils d'une prise** (à la page 172).*

► **Pour configurer des seuils, l'hystérésis d'information et le délai d'affirmation de plusieurs prises :**

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants.
Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur le dossier Outlets (Prises). La page Outlets s'ouvre.
3. Cliquez sur Bulk Setup (Paramétrage en bloc). La boîte de dialogue Outlet Threshold Bulk Setup (Paramétrage en bloc des seuils de prises) s'ouvre et affiche la liste de toutes les prises.
4. Dans le champ Show Outlet Sensors of Type (Afficher les capteurs de prises de type), sélectionnez le type de seuils d'alimentation que vous souhaitez configurer.
5. Sélectionnez les prises souhaitées en cochant les cases leur correspondant.
 - Pour sélectionner toutes les prises, cochez la case intitulée Sensor (Capteur) dans la rangée d'en-tête et toutes les cases seront cochées.
 - Pour sélectionner certaines prises, cochez les cases qui leur correspondent en cliquant dessus.
 - Pour désélectionner une prise, cliquez à nouveau sur sa case à cocher.
6. Cliquez sur Edit Thresholds (Modifier les seuils). La boîte de dialogue de paramétrage en bloc des seuils apparaît.
7. Configurez les seuils Lower Critical (Critique inférieur), Lower Warning (Avertissement inférieur), Upper Warning (Avertissement supérieur) et Upper Critical (Critique supérieur) respectivement.
 - Pour activer un seuil, sélectionnez la case à cocher correspondante. Pour désactiver un seuil, décochez la case.

- Après l'activation d'un seuil, tapez une valeur numérique appropriée dans la zone de texte correspondante.
- 8. Pour activer l'hystérésis d'infirmité pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Deassertion Hysteresis. Reportez-vous à **Hystérésis d'infirmité : définition** (à la page 178).
- 9. Pour activer le délai d'affirmation pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Assertion Timeout (samples) (Délai d'affirmation (échantillons)). Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).
- 10. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Définition des seuils d'entrée

Vous pouvez définir des seuils d'entrée pour générer des alertes lorsque le courant et/ou la tension d'une entrée franchit les seuils.

► Pour définir des seuils d'entrée :

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Inlet I1 (Entrée I1) dans le volet Dominion PX Explorer et la page Inlet I1 s'ouvre dans le panneau de droite.
3. Cliquez sur Setup (Paramétrer). La boîte de dialogue Inlet I1 Setup (Paramétrage de l'entrée I1) apparaît.
4. Dans le tableau Threshold Configuration (Configuration des seuils), cliquez sur le capteur que vous souhaitez configurer.
5. Cliquez sur Edit (Modifier). Une boîte de dialogue de paramétrage des seuils pour le capteur sélectionné apparaît.

Conseil : vous pouvez également double-cliquer sur le capteur souhaité dans le tableau Threshold Configuration pour déclencher cette boîte de dialogue.

6. Configurez les seuils Lower Critical (Critique inférieur), Lower Warning (Avertissement inférieur), Upper Warning (Avertissement supérieur) et Upper Critical (Critique supérieur) respectivement.
 - Pour activer un seuil, sélectionnez la case à cocher correspondante. Pour désactiver un seuil, décochez la case.
 - Après l'activation d'un seuil, tapez une valeur numérique appropriée dans la zone de texte correspondante.

7. Pour activer l'hystérésis d'infirmerie pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Deassertion Hysteresis. Reportez-vous à **Hystérésis d'infirmerie : définition** (à la page 178).
8. Pour activer le délai d'affirmation pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Assertion Timeout (samples) (Délai d'affirmation (échantillons)). Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).
9. Cliquez sur OK dans la boîte de dialogue de paramétrage des seuils pour conserver les modifications.
10. Pour définir les seuils d'autres capteurs, répétez les étapes 4 à 9.
11. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Important : la dernière étape est obligatoire, sinon les modifications de seuils ne sont pas enregistrées.

Définition des seuils d'un disjoncteur

La définition des seuils de disjoncteur permet à la PDU de générer des alertes lorsqu'un disjoncteur franchit ces seuils.

► **Pour définir les seuils d'un disjoncteur :**

1. Développez le dossier Overcurrent Protectors (Dispositifs de protection contre les surintensités) pour afficher tous les disjoncteurs dans le volet Dominion PX Explorer. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur le disjoncteur souhaité dans le volet Dominion PX Explorer et la page correspondante s'ouvre dans le panneau de droite.
3. Cliquez sur Setup (Paramétrer). La boîte de dialogue Overcurrent Protector Setup (Paramétrage du dispositif de protection contre les surintensités) apparaît.
4. Dans le tableau Threshold Configuration (Configuration des seuils), cliquez sur le capteur que vous souhaitez configurer.
5. Cliquez sur Edit (Modifier). Une boîte de dialogue de paramétrage des seuils pour le capteur sélectionné apparaît.

Conseil : vous pouvez également double-cliquer sur le capteur souhaité dans le tableau Threshold Configuration pour déclencher cette boîte de dialogue.

6. Configurez les seuils Lower Critical (Critique inférieur), Lower Warning (Avertissement inférieur), Upper Warning (Avertissement supérieur) et Upper Critical (Critique supérieur) respectivement.
 - Pour activer un seuil, sélectionnez la case à cocher correspondante. Pour désactiver un seuil, décochez la case.
 - Après l'activation d'un seuil, tapez une valeur numérique appropriée dans la zone de texte correspondante.
7. Pour activer l'hystérésis d'information pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Deassertion Hysteresis. Reportez-vous à **Hystérésis d'information : définition** (à la page 178).
8. Pour activer le délai d'affirmation pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Assertion Timeout (samples) (Délai d'affirmation (échantillons)). Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).
9. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Configuration en bloc des seuils des disjoncteurs

Dominion PX permet de définir des seuils d'alimentation pour plusieurs disjoncteurs à la fois pour vous faire gagner du temps lors de la configuration de différents seuils de disjoncteurs.

*Remarque : pour définir les seuils d'alimentation pour un seul disjoncteur, vous pouvez suivre les instructions ci-dessous ou celles décrites dans la section **Définition des seuils d'un disjoncteur** (à la page 176).*

► Pour configurer des seuils, l'hystérésis d'information et le délai d'affirmation de plusieurs disjoncteurs :

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

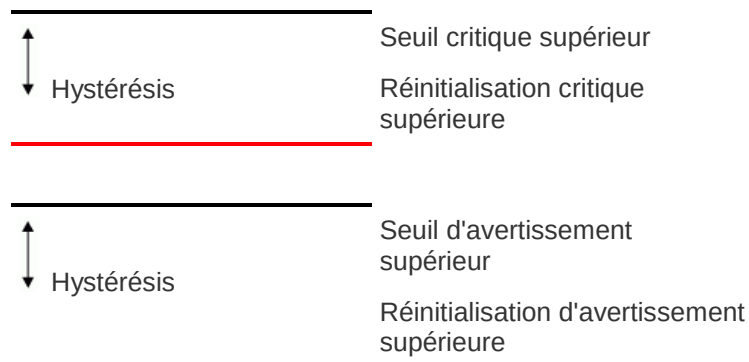
*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

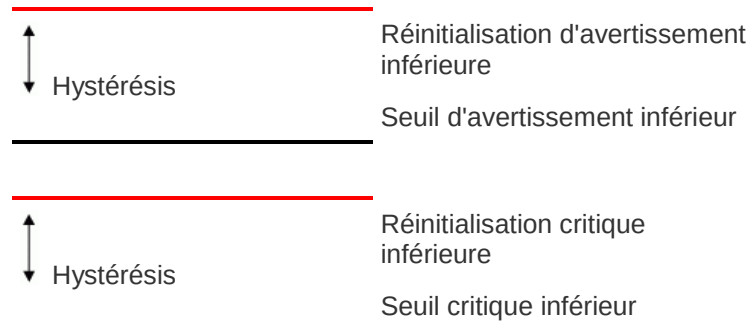
2. Cliquez sur le dossier Overcurrent Protectors (Dispositifs de protection contre les surintensités). La page Overcurrent Protectors s'ouvre.
3. Cliquez sur Bulk Setup (Paramétrage en bloc). La boîte de dialogue Overcurrent Protector Threshold Bulk Setup (Paramétrage en bloc des seuils de dispositifs de protection contre les surintensités) s'ouvre et affiche la liste de tous les disjoncteurs.
4. Sélectionnez les disjoncteurs souhaités en cochant les cases leur correspondant.

- Pour sélectionner tous les disjoncteurs, cochez la case intitulée Sensor (Capteur) dans la rangée d'en-tête et toutes les cases seront cochées.
 - Pour sélectionner certains disjoncteurs, cochez les cases qui leur correspondent en cliquant dessus.
 - Pour désélectionner un disjoncteur, cliquez à nouveau sur sa case à cocher.
5. Cliquez sur Edit Thresholds (Modifier les seuils). La boîte de dialogue de paramétrage en bloc des seuils apparaît.
 6. Configurez les seuils Lower Critical (Critique inférieur), Lower Warning (Avertissement inférieur), Upper Warning (Avertissement supérieur) et Upper Critical (Critique supérieur) respectivement.
 - Pour activer un seuil, sélectionnez la case à cocher correspondante. Pour désactiver un seuil, décochez la case.
 - Après l'activation d'un seuil, tapez une valeur numérique appropriée dans la zone de texte correspondante.
 7. Pour activer l'hystérésis d'infirmer pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Deassertion Hysteresis. Reportez-vous à **Hystérésis d'infirmer : définition** (à la page 178).
 8. Pour activer le délai d'affirmation pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Assertion Timeout (samples) (Délai d'affirmation (échantillons)). Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).
 9. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Hystérésis d'infirmer : définition

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'infirmerie. Pour les seuils inférieurs, la mesure doit monter au-dessus de ce seuil de réinitialisation avant la génération d'un événement d'infirmerie.

Exemple : Quand l'hystérésis est-elle utile ?

Cet exemple démontre quand l'hystérésis d'infirmerie est utile.

Le seuil critique de courant pour l'entrée est défini sur 19 ampères (A). La consommation monte à 20A, ce qui déclenche une alerte de courant critique. Le courant continue ensuite à fluctuer entre 18,1A et 20A.

Avec l'hystérésis définie sur 1A, Dominion PX continue d'indiquer que le courant de l'entrée est supérieur au seuil critique. Sans hystérésis (définie sur zéro donc), Dominion PX infirmerait la condition chaque fois que le courant tombe à 18,9A et la réaffirmerait chaque fois que le courant atteint 19A ou plus. Avec le courant fluctuant, ceci peut entraîner une répétition des traps SNMP et/ou un compte de messagerie électronique rempli de notifications d'alerte SMTP.

Exemple : Quand désactiver l'hystérésis

Cet exemple illustre quand l'utilisation de l'hystérésis des prises doit être désactivée. L'hystérésis est désactivée lorsque sa valeur est définie sur zéro.

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

Lorsque l'hystérésis est désactivée (c'est-à-dire réglée sur zéro), Dominion PX infirme la condition lorsque le courant tombe à 7,9 A. Sinon, la prise est toujours considérée comme au-dessus du seuil d'avertissement tant que le courant ne descend pas à 7,0 A alors que l'hystérésis est réglée sur 1. La condition ne s'infirmerait pas même si le courant retournait à la normale.

Délai d'affirmation : définition

Lorsque le délai d'affirmation est activé, le dispositif Dominion PX affirme une condition d'avertissement ou critique uniquement lorsqu'un nombre particulier d'échantillons consécutifs dépassant un certain seuil sont générés. Ceci empêche la génération d'un nombre d'alertes de seuil si les mesures reviennent immédiatement à la normale après être montées au-dessus d'un seuil supérieur ou descendues au-dessous d'un seuil inférieur.

Configuration des règles d'événement

L'un des avantages de l'intelligence du produit réside dans sa capacité à vous avertir d'une modification des conditions et à y réagir. Cette notification d'événement ou réaction est une règle d'événement.

Dominion PX est livré avec deux règles d'événement intégrées qui ne peuvent pas être supprimées.

- System Event Log Rule (Règle de journal des événements système) : cette règle entraîne l'enregistrement de N'IMPORTE QUEL événement se produisant sur Dominion PX dans le journal interne. Cette règle est activée par défaut.
- System SNMP Trap Rule (Règle de traps SNMP système) : cette règle entraîne l'envoi des traps SNMP à des adresses IP ou hôtes indiqués lorsque N'IMPORTE QUEL événement se produit sur Dominion PX. Cette règle est désactivée par défaut.

Si ces deux règles ne répondent pas à vos besoins, vous pouvez créer des règles supplémentaires pour répondre à différents événements.

Remarque : Internet Explorer® 8 (IE8) n'utilise pas de script JAVA compilé. Lorsque vous utilisez IE8 pour créer ou modifier des règles d'événement, les performances du processeur peuvent se dégrader, provoquant l'apparition du message de temporisation de la connexion. Lorsque cela se produit, cliquez sur Ignore pour continuer.

Composants d'une règle d'événement

Une règle d'événement définit ce que Dominion PX fait dans certaines situations ; elle est composée de deux parties :

- Événement : il s'agit de la situation où Dominion PX ou une partie répond à une certaine condition ; par exemple, la tension de la prise dépasse le seuil d'avertissement.
- Action : il s'agit de la réponse à l'événement. Par exemple, Dominion PX avertit l'administrateur système de l'événement et consigne ce dernier dans le journal.

Création d'une règle d'événement

Le meilleur moyen de créer un jeu de règles d'événement, en séquence, consiste à :

- créer des actions pour répondre à un ou plusieurs événements ;
- créer des règles afin de déterminer les actions à effectuer lorsque ces événements se produisent.

Création des actions

Dominion PX est livré avec deux actions intégrées :

- System Event Log Action (Action de journal des événements système) : cette action enregistre l'événement sélectionné dans le journal interne lorsqu'il se produit.
- System SNMP Trap Action (Action de traps SNMP système) : cette action envoie des traps SNMP à une ou plusieurs adresses IP après que l'événement sélectionné se produit.

Remarque : aucune adresse IP n'est indiquée par défaut pour l'action de traps SNMP système (System SNMP Trap Action) ; vous devez donc spécifier des adresses IP avant d'appliquer cette action à une règle d'événement quelconque.

Les actions intégrées ne peuvent pas être supprimées. Si ces actions ne répondent pas à vos besoins, créez-en d'autres.

► Pour créer des actions :

1. Choisissez Device Settings > Event Rules (Paramètres du dispositif > Règles d'événement). La fenêtre Event Rule Settings (Paramètres des règles d'événement) s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet Actions.
3. Cliquez sur New Action (Nouvelle action).
4. Dans le champ Action name (Nom de l'action), entrez un nouveau nom pour l'action. Le nom par défaut est New Action <number> (Nouvelle action numéro), où <numéro> est un numéro séquentiel.
5. Dans le champ Action, cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez l'action souhaitée dans la liste.

Option	Description
Execute an action group (Exécuter un groupe d'actions)	Cette option vous autorise à grouper plusieurs actions existantes, afin qu'une combinaison d'actions sélectionnées soit effectuée lorsqu'un événement a lieu.
Log event message (Message de l'événement de journal)	Cette option enregistre les événements dans le journal interne.

Option	Description
Send Snapshots via SMTP (Envoyer des instantanés via SMTP)	Cette option prévient une ou plusieurs personnes des événements sélectionnés en leur envoyant par courriel les instantanés pris par une webcam Logitech® QuickCam® Pro 9000 connectée (le cas échéant). ▪ Renseignez le champ Recipients email addresses (Adresses électroniques des destinataires). Utilisez une virgule pour séparer ces adresses. ▪ Pour utiliser le serveur SMTP indiqué dans la boîte de dialogue SMTP Server Settings (Paramètres du serveur SMTP), cochez la case Use Default SMTP Server (Utiliser le serveur SMTP par défaut). Pour utiliser un autre serveur SMTP, cochez la case Use Custom SMTP Settings (Utiliser des paramètres SMTP personnalisés). Si les paramètres du serveur SMTP ne sont pas encore configurés, cliquez sur Configure (Configurer). Reportez-vous à Configuration des paramètres SMTP (à la page 110) pour en savoir plus sur chaque champ. ▪ Dans le champ Webcam, sélectionnez la webcam dont vous souhaitez envoyer les instantanés. ▪ Dans le champ Number of Snapshots (Nombre d'instantanés), indiquez le nombre total d'images à saisir lorsque l'événement se produit. ▪ Dans le champ Snapshots/Mail (Instantanés/Courriel), entrez le nombre maximum d'images à envoyer en même temps dans le courriel. ▪ Dans le champ Time before first Snapshot (s): (Temps écoulé avant les premiers instantanés), indiquez la durée qui doit s'écouler entre le déclenchement de l'événement et la prise du premier instantané. ▪ Dans le champ Time between Snapshots (s): (Durée entre les instantanés), entrez le temps qui doit s'écouler entre la prise de chaque instantané.

Option	Description
Send SMTP message (Envoyer un message SMTP)	Cette option prévient par courriel une ou plusieurs personnes des événements sélectionnés. ▪ Renseignez le champ Recipients email addresses (Adresses électroniques des destinataires). Utilisez une virgule pour séparer ces adresses. ▪ Pour utiliser le serveur SMTP indiqué dans la boîte de dialogue SMTP Server Settings (Paramètres du serveur SMTP), cochez la case Use Default SMTP Server (Utiliser le serveur SMTP par défaut). Pour utiliser un autre serveur SMTP, cochez la case Use Custom SMTP Settings (Utiliser des paramètres SMTP personnalisés). Si les paramètres du serveur SMTP ne sont pas encore configurés, cliquez sur Configure (Configurer). Reportez-vous à Configuration des paramètres SMTP (à la page 110) pour en savoir plus sur chaque champ.
Send SNMP trap (Envoyer un trap SNMP)	cette option envoie des traps SNMP à un ou plusieurs gestionnaires SNMP. ▪ Vous pouvez définir jusqu'à trois destinations de traps SNMP dans les champs Host x (Hôte x), où x est un nombre de 1 à 3. ▪ Indiquez un numéro de port pour chaque destination dans les champs Port x, où x est un nombre de 1 à 3. ▪ Indiquez une chaîne de communauté pour chaque destination dans les champs Community x (Communauté x), où x est un nombre de 1 à 3.
Syslog message (Message syslog)	Cette option force Dominion PX à transmettre automatiquement des messages d'événement au serveur syslog indiqué. ▪ Dans le champ Syslog server, indiquez l'adresse IP à laquelle le message syslog est transmis. ▪ Dans le champ Port, indiquez un numéro de port approprié.

Option	Description
Send SMTP message (Envoyer un message SMTP)	Cette option envoie un texto en anglais au téléphone mobile indiqué. ▪ Pour exécuter cette fonction, un modem Cinterion® MC52i ou MC55i GSM doit être connecté à Dominion PX. ▪ Renseignez le champ Recipient Phone Number (Numéro de téléphone du destinataire). <i>Remarque : Dominion PX ne peut pas recevoir de SMS.</i>
Record Snapshots to Webcam Storage (Enregistrer des instantanés dans la mémoire de la webcam)	Cette option laisse une webcam particulière prendre des clichés ou l'en empêche lorsque l'événement se produit. ▪ Dans le champ Webcam, sélectionnez la webcam désignée pour prendre des instantanés lorsque l'événement se produit. ▪ Dans le champ Action, sélectionnez Start recording (Démarrer l'enregistrement) pour que la webcam sélectionnée commence à prendre des clichés ou Stop recording (Arrêter l'enregistrement) pour l'interrompre. Si l'option Start recording est sélectionnée, vous devez renseigner les trois champs suivants. ▪ Dans le champ Number of Snapshots (Nombre d'instantanés), indiquez le nombre total d'images à saisir lorsque l'événement se produit. ▪ Dans le champ Time before first Snapshot (s): (Temps écoulé avant les premiers instantanés), indiquez la durée qui doit s'écouler entre le déclenchement de l'événement et la prise du premier instantané. ▪ Dans le champ Time between Snapshots (s): (Durée entre les instantanés), entrez le temps qui doit s'écouler entre la prise de chaque instantané.

Option	Description
Change load shedding state (Modifier l'état de délestage des charges)	Cette option active ou désactive le mode de délestage des charges lorsque l'événement se produit. Dans le champ Operation, sélectionnez Enable load shedding pour activer le mode de délestage des charges ou Disable load shedding pour le désactiver.
Switch outlet (Commutation de prises)	Cette option met une prise particulière sous ou hors tension, ou en alimentation cyclique. - Dans le champ Operation, sélectionnez une opération pour les prises sélectionnées. - Turn Outlet On (Mettre la prise sous tension) : met la prise sélectionnée sous tension. - Turn Outlet Off (Mettre la prise hors tension) : met la prise sélectionnée hors tension. - Cycle Outlet (Alimentation cyclique de la prise) : effectue l'alimentation cyclique de la prise sélectionnée. - Pour sélectionner la prise où l'action indiquée est appliquée, choisissez-la dans la liste Available Outlets (Prises disponibles) et cliquez sur . Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments. - Pour retirer une prise de la liste Switched Outlets (Prises commutées), sélectionnez-la dans la liste et cliquez sur . Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.

Remarque : les options Change load shedding state (Modifier l'état de délestage des charges) et Switch outlet (Commuter les prises) ne sont disponibles que pour les PDU dotées de la commutation des prises.

1. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer la nouvelle action.

Remarque : si vous ne cliquez pas sur Save (Enregistrer) avant de quitter la page de paramètres active, un message apparaît. Cliquez alors sur Yes pour enregistrer les modifications, sur Discard (Refuser) pour les abandonner ou sur Cancel (Annuler) pour retourner sur la page des paramètres active.

2. Pour créer des actions supplémentaires, répétez les étapes 3 à 7.
3. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Création d'un groupe d'actions

Vous pouvez créer un groupe d'actions exécutant jusqu'à 32 actions. Après la création d'un groupe d'actions, vous pouvez aisément affecter un ensemble d'actions spécifiques à une règle d'événement au lieu de sélectionner toutes les actions nécessaires une par une pour chaque règle.

► Pour créer un groupe d'actions :

1. Choisissez Device Settings > Event Rules (Paramètres du dispositif > Règles d'événement). La fenêtre Event Rule Settings (Paramètres des règles d'événement) s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet Actions.
3. Cliquez sur New Action (Nouvelle action).
4. Dans le champ Action name (Nom de l'action), entrez un nouveau nom pour l'action. Le nom par défaut est New Action <number> (Nouvelle action numéro), où <numéro> est un numéro séquentiel.
5. Dans le champ Action, cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez l'action souhaitée dans la liste. Pour créer le groupe d'actions, sélectionnez Execute an action group (Exécuter un groupe d'actions).
6. Pour marquer une action comme appartenant au groupe d'actions, sélectionnez-la dans la liste du volet Available Actions (Actions disponibles), puis cliquez sur  pour la placer dans le volet Used Actions (Actions utilisées). Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments. Vous pouvez grouper jusqu'à 32 actions.
7. Pour retirer une action du groupe d'actions, sélectionnez-la dans la liste du volet Used Actions (Actions utilisées), puis cliquez sur  pour la placer dans le volet Available Actions (Actions disponibles). Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.
8. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer la nouvelle action.

Remarque : si vous ne cliquez pas sur Save (Enregistrer) avant de quitter la page de paramètres active, un message apparaît. Cliquez alors sur Yes pour enregistrer les modifications, sur Discard (Refuser) pour les abandonner ou sur Cancel (Annuler) pour retourner sur la page des paramètres active.

9. Pour créer des groupes d'actions supplémentaires, répétez les étapes 3 à 8.

Création de courriels personnalisés

Si vous avez décidé d'envoyer des courriels lorsqu'un événement se produit, vous pouvez personnaliser le message à inclure.

Les messages sont composés de texte libre et de marques de réservation Dominion PX. Celles-ci représentent des données extraites du dispositif Dominion PX et insérées dans le message.

Par exemple :

```
[USERNAME] logged into the device on [TIMESTAMP]
```

devient

```
JQPublic logged into the device on 2012-January-30 21:00  
(JQPublic s'est connecté au dispositif le 30 janvier 2012  
à 21:00)
```

Reportez-vous à **Marques de réservation de courriel** (à la page 189) pour obtenir la liste et la définition des variables disponibles.

► Pour créer un message personnalisé :

1. Choisissez Device Settings > Event Rules (Paramètres du dispositif > Règles d'événement).
2. Cliquez sur l'onglet Actions.
3. Dans le volet gauche, sélectionnez l'action Send SMTP message (Envoyer un message SMTP) créée précédemment ou créez-en une nouvelle. Reportez-vous à **Création des actions** (à la page 182).
4. Sélectionnez Send SMTP message (Envoyer un message SMTP) dans le menu déroulant Actions de la section Action Settings (Paramètres des actions) de la boîte de dialogue.
5. Cochez la case Use Custom Log Message (Utiliser un message de journal personnalisé).
6. Créez le message dans le champ de texte ouvert en entrant des données personnalisées. Le cas échéant, utilisez des marques de réservation dans le message.

Remarque : cliquez sur l'icône Information  pour ouvrir la boîte de dialogue Event Context Information (Données contextuelles d'événement) qui contient la liste des marques de réservation et leur définition. Puis sélectionnez la marque de réservation souhaitée, et double-cliquez dessus ou cliquez sur le bouton Paste into message (Coller dans le message) pour l'insérer dans le message personnalisé.

7. Cliquez sur Save (Enregistrer).

Marques de réservation de courriel

Vous trouverez ci-après les marques de réservation qui peuvent être utilisées dans les courriels d'événements personnalisés.

Remarque : cliquez sur l'icône Information  pour ouvrir la boîte de dialogue Event Context Information (Données contextuelles d'événement) qui contient la liste des marques de réservation et leur définition.

Marque de réservation	Définition
[TIMESTAMP]	Horodateur de l'occurrence de l'événement
[TARGETUSER]	Utilisateur pour lequel une action a été déclenchée
[USERIP]	Adresse IP à partir de laquelle un utilisateur est connecté
[ASSERTION]	Indicateur booléen pour l'entrée (1) dans une condition d'événement ou pour la sortie (0) de cette condition
[EXTSENSORNAME]	Nom d'un capteur externe
[EXTSENSOR SLOT]	ID de la fente d'un capteur externe
[IFNAME]	Nom lisible par l'utilisateur d'une interface réseau
[INLET]	Etiquette de l'entrée d'alimentation
[INLETPOLE]	Identifiant d'une ligne d'alimentation d'entrée
[INLETSensor]	Nom d'un capteur d'entrée
[LEDCOLOR]	Couleur du voyant RVB
[LEDMODE]	Mode d'indication du voyant
[LEDOPMODE]	Mode de fonctionnement du voyant
[LHXFANID]	ID d'un ventilateur connecté à un LHX

Marque de réservation	Définition
[LHXPOWERSUPPLY ID]	ID de l'alimentation d'un LHX
[LHXSENSORID]	ID de la sonde d'un capteur LHX
[STATE]	Etat lisible par l'utilisateur d'un bandeau de ressources
[VALUE]	Nouvelle valeur d'un paramètre
[VERSION]	Version de firmware vers laquelle le dispositif est mis à niveau
[OCP]	Etiquette du dispositif de protection contre les surintensités
[OCPSENSOR]	Nom du capteur du dispositif de protection contre les surintensités
[OLDVERSION]	Version de firmware à partir de laquelle le dispositif est mis à niveau
[OUTLET]	Etiquette de la sortie
[OUTLETPOLE]	Identifiant de la ligne d'alimentation de sortie
[OUTLETSENSOR]	Nom d'un capteur de sortie
[PARAMETER]	Nom d'un paramètre de configuration
[POLESENSOR]	Nom du capteur d'une ligne d'alimentation particulière
[PORTID]	Etiquette du port externe auquel le dispositif déclencheur de l'événement est connecté
[PORTTYPE]	Type du port externe (par exemple, de fonction ou auxiliaire) auquel le dispositif déclencheur de l'événement est connecté
[RACKUNIT]	Position de l'unité de rack (verticale) à laquelle une action s'applique
[TARGETROLE]	Nom d'un rôle de gestion des utilisateurs auquel une action a été appliquée
[SERVER]	Nom ou adresse IP d'un serveur
[RACKSLOT]	Position de la fente (horizontale) à laquelle une action s'applique
[STRIPID]	ID numérique d'un bandeau de ressources
[STRIPNAME]	Nom d'un bandeau de ressources
[TAGID]	ID de l'étiquette de gestion des ressources

Marque de réservation	Définition
[USERNAME]	Utilisateur qui a déclenché une action
[RECIPIENTS]	Liste des destinataires auxquels un message SMTP a été envoyé
[LDAPERRORDESC]	Une erreur LDAP s'est produite

Messages de journaux par défaut

Vous trouverez ci-après les messages de journaux par défaut déclenchés et envoyés par courriel aux destinataires définis lorsque des événements Dominion PX se produisent (TRUE) ou, dans certains cas, ne se produisent pas (FALSE). Reportez-vous à **Création des actions** (à la page 182) pour en savoir plus sur la configuration des courriels à envoyer lorsque des événements définis se produisent.

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
Dispositif > Système démarré	System started. (Système démarré.)	
Dispositif > Système réinitialisé	System reset performed by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Réinitialisation du système effectuée par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Dispositif > Echec de la validation du firmware	Firmware validation failed by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Echec de la validation du firmware par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Dispositif > Mise à jour du firmware démarrée	Firmware upgrade started from version '[OLDVERSION]' to version '[VERSION]' by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Mise à niveau du firmware démarrée de la version [OLDVERSION] à la version [VERSION] par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Dispositif > Mise à jour du firmware terminée	Firmware upgraded successfully from version '[OLDVERSION]' to version '[VERSION]' by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Firmware mis à niveau de la version [OLDVERSION] à la version [VERSION] par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
Dispositif > Echec de la mise à jour du firmware	Firmware upgrade failed from version '[OLDVERSION]' to version '[VERSION]' by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Echec de la mise à niveau du firmware de la version [OLDVERSION] à la version [VERSION] par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Dispositif > Identification du dispositif modifiée	Config parameter '[PARAMETER]' changed to '[VALUE]' by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Paramètre de configuration [PARAMETER] remplacé par [VALUE] par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Dispositif > Journal des événements effacé	Event log cleared by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Journal des événements effacé par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Dispositif > Configuration en bloc enregistrée	Bulk configuration saved from host '[USERIP]'. (Configuration en bloc enregistrée depuis l'hôte [USERIP].)	
Dispositif > Configuration en bloc copiée	Bulk configuration copied from host '[USERIP]'. (Configuration en bloc copiée depuis l'hôte [USERIP].)	
Dispositif > Etat de la liaison d'interface réseau est actif	The [IFNAME] network interface link is now up. (La liaison d'interface réseau [IFNAME] est maintenant active.)	The [IFNAME] network interface link is now down. (La liaison d'interface réseau [IFNAME] est maintenant inactive.)
Dispositif > Echec de l'envoi du message SMTP	Sending SMTP message to '[RECIPIENTS]' using server '[SERVER]' failed. (L'envoi du message SMTP à [RECIPIENTS] par le biais du serveur [SERVER] a échoué.)	
Dispositif > Une erreur LDAP s'est produite	An LDAP error occurred: [LDAPERRORDESC]. (Une erreur LDAP s'est produite : [LDAPERRORDESC].)	
Dispositif > Esclave USB connecté	USB slave connected. (L'esclave USB est connecté.)	USB slave disconnected. (L'esclave USB est déconnecté.)

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
Dispositif > Fonctions > Prise en charge de Schroff LHX	Schroff LHX support enabled. (La prise en charge de Schroff LHX est activée.)	Schroff LHX support disabled. (La prise en charge de Schroff LHX est désactivée.)
Administration des utilisateurs > Utilisateur ajouté	User '[TARGETUSER]' added by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Utilisateur [TARGETUSER] ajouté par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Administration des utilisateurs > Utilisateur modifié	User '[TARGETUSER]' modified by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Utilisateur [TARGETUSER] modifié par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Administration des utilisateurs > Utilisateur supprimé	User '[TARGETUSER]' deleted by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Utilisateur [TARGETUSER] supprimé par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Administration des utilisateurs > Mot de passe modifié	Password of user '[TARGETUSER]' changed by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Mot de passe de l'utilisateur [TARGETUSER] modifié par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Administration des utilisateurs > Paramètres de mot de passe modifiés	Password settings changed by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Paramètres de mot de passe modifiés par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Administration des utilisateurs > Rôle ajouté	Role '[TARGETROLE]' added by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Rôle [TARGETROLE] ajouté par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Administration des utilisateurs > Rôle modifié	Role '[TARGETROLE]' modified by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Rôle [TARGETROLE] modifié par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Administration des utilisateurs > Rôle supprimé	Role '[TARGETROLE]' deleted by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Rôle [TARGETROLE] supprimé par	

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
	l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Activité d'utilisateur > * > Utilisateur connecté	User '[USERNAME]' from host '[USERIP]' logged in. (Utilisateur [USERNAME] de l'hôte [USERIP] connecté.)	User '[USERNAME]' from host '[USERIP]' logged out. (Utilisateur [USERNAME] de l'hôte [USERIP] déconnecté.)
Activité d'utilisateur > * > Echec d'authentification	Authentication failed for user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Echec de l'authentification de l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Activité d'utilisateur > * > Utilisateur bloqué	User '[USERNAME]' from host '[USERIP]' was blocked. (L'utilisateur [USERNAME] de l'hôte [USERIP] a été bloqué.)	
Activité d'utilisateur > * > Expiration de session	Session of user '[USERNAME]' from host '[USERIP]' timed out. (La session de l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP] a expiré.)	
PDU > Délestage des charges > Activé	PX placed in Load Shedding Mode by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (PX placé en mode de délestage des charges par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	PX removed from Load Shedding Mode by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (PX retiré du mode de délestage des charges par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)
Entrée > * > Capteur > * > Indisponible	Sensor '[INLETSensor]' on inlet '[INLET]' unavailable. (Capteur [INLETSensor] à l'entrée [INLET] indisponible.)	Sensor '[INLETSensor]' on inlet '[INLET]' available. (Capteur [INLETSensor] à l'entrée [INLET] disponible.)
Entrée > * > Capteur > * > Au-dessus du seuil critique supérieur	Sensor '[INLETSensor]' on inlet '[INLET]' asserted 'above upper critical'. (Capteur [INLETSensor] à l'entrée [INLET] affirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)	Sensor '[INLETSensor]' on inlet '[INLET]' deasserted 'above upper critical'. (Capteur [INLETSensor] à l'entrée [INLET] infirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)
Entrée > * > Capteur > * > Au-dessus du seuil d'avertissement supérieur	Sensor '[INLETSensor]' on inlet '[INLET]' asserted 'above upper warning'. (Capteur [INLETSensor] à l'entrée [INLET] affirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)	Sensor '[INLETSensor]' on inlet '[INLET]' deasserted 'above upper warning'. (Capteur [INLETSensor] à l'entrée [INLET] infirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
Entrée > * > Capteur > * > Au-dessous du seuil d'avertissement inférieur	Sensor '[INLETSensor]' on inlet '[INLET]' asserted 'below lower warning'. (Capteur [INLETSensor] à l'entrée [INLET] affirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)	Sensor '[INLETSensor]' on inlet '[INLET]' deasserted 'below lower warning'. (Capteur [INLETSensor] à l'entrée [INLET] infirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)
Entrée > * > Capteur > * > Au-dessous du seuil critique inférieur	Sensor '[INLETSensor]' on inlet '[INLET]' asserted 'below lower critical'. (Capteur [INLETSensor] à l'entrée [INLET] affirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)	Sensor '[INLETSensor]' on inlet '[INLET]' deasserted 'below lower critical'. (Capteur [INLETSensor] à l'entrée [INLET] infirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)
Entrée > * > Pôle > * > Capteur > * > Indisponible	Sensor '[POLESensor]' on pole '[INLETPole]' of inlet '[INLET]' unavailable. (Capteur [POLESensor] au pôle [INLETPole] de l'entrée [INLET] indisponible.)	Sensor '[POLESensor]' on pole '[INLETPole]' of inlet '[INLET]' available. (Capteur [POLESensor] au pôle [INLETPole] de l'entrée [INLET] disponible.)
Entrée > * > Pôle > * > Capteur > * > Au-dessus du seuil critique supérieur	Sensor '[POLESensor]' on pole '[INLETPole]' of inlet '[INLET]' asserted 'above upper critical'. (Capteur [POLESensor] au pôle [INLETPole] de l'entrée [INLET] affirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)	Sensor '[POLESensor]' on pole '[INLETPole]' of inlet '[INLET]' deasserted 'above upper critical'. (Capteur [POLESensor] au pôle [INLETPole] de l'entrée [INLET] infirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)
Entrée > * > Pôle > * > Capteur > * > Au-dessus du seuil d'avertissement supérieur	Sensor '[POLESensor]' on pole '[INLETPole]' of inlet '[INLET]' asserted 'above upper warning'. (Capteur [POLESensor] au pôle [INLETPole] de l'entrée [INLET] affirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)	Sensor '[POLESensor]' on pole '[INLETPole]' of inlet '[INLET]' deasserted 'above upper warning'. (Capteur [POLESensor] au pôle [INLETPole] de l'entrée [INLET] infirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)
Entrée > * > Pôle > * > Capteur > * > Au-dessous du seuil d'avertissement inférieur	Sensor '[POLESensor]' on pole '[INLETPole]' of inlet '[INLET]' asserted 'below lower warning'. (Capteur [POLESensor] au pôle [INLETPole] de l'entrée [INLET] affirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)	Sensor '[POLESensor]' on pole '[INLETPole]' of inlet '[INLET]' deasserted 'below lower warning'. (Capteur [POLESensor] au pôle [INLETPole] de l'entrée [INLET] infirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)
Entrée > * > Pôle > * > Capteur > * > Au-dessous du seuil critique inférieur	Sensor '[POLESensor]' on pole '[INLETPole]' of inlet '[INLET]' asserted 'below lower critical'. (Capteur [POLESensor] au pôle	Sensor '[POLESensor]' on pole '[INLETPole]' of inlet '[INLET]' deasserted 'below lower critical'. (Capteur [POLESensor] au pôle

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
	[INLETPOLE] de l'entrée [INLET] affirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)	[INLETPOLE] de l'entrée [INLET] infirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)
Prise > * > Gestion de l'alimentation > Sous tension	Outlet '[OUTLET]' has been powered on by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (La prise [OUTLET] a été mise sous tension par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Prise > * > Gestion de l'alimentation > Hors tension	Outlet '[OUTLET]' has been powered off by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (La prise [OUTLET] a été mise hors tension par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Prise > * > Gestion de l'alimentation > Alimentation cyclique	Outlet '[OUTLET]' power cycle initiated by user '[USERNAME]' from host '[USERIP]'. (Alimentation cyclique de la prise [OUTLET] déclenchée par l'utilisateur [USERNAME] depuis l'hôte [USERIP].)	
Prise > * > Capteur > * > Indisponible	Sensor '[OUTLETSENSOR]' on outlet '[OUTLET]' unavailable. (Capteur [OUTLETSENSOR] sur la prise [OUTLET] indisponible.)	Sensor '[OUTLETSENSOR]' on outlet '[OUTLET]' available. (Capteur [OUTLETSENSOR] sur la prise [OUTLET] disponible.)
Prise > * > Capteur > * > Au-dessus du seuil critique supérieur	Sensor '[OUTLETSENSOR]' on outlet '[OUTLET]' asserted 'above upper critical'. (Capteur [OUTLETSENSOR] sur la prise [OUTLET] affirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)	Sensor '[OUTLETSENSOR]' on outlet '[OUTLET]' deasserted 'above upper critical'. (Capteur [OUTLETSENSOR] sur la prise [OUTLET] infirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)
Prise > * > Capteur > * > Au-dessus du seuil d'avertissement supérieur	Sensor '[OUTLETSENSOR]' on outlet '[OUTLET]' asserted 'above upper warning'. (Capteur [OUTLETSENSOR] sur la prise [OUTLET] affirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)	Sensor '[OUTLETSENSOR]' on outlet '[OUTLET]' deasserted 'above upper warning'. (Capteur [OUTLETSENSOR] sur la prise [OUTLET] infirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)
Prise > * > Capteur > * > Au-dessous du seuil d'avertissement inférieur	Sensor '[OUTLETSENSOR]' on outlet '[OUTLET]' asserted 'below lower warning'. (Capteur [OUTLETSENSOR] sur la prise [OUTLET] affirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)	Sensor '[OUTLETSENSOR]' on outlet '[OUTLET]' deasserted 'below lower warning'. (Capteur [OUTLETSENSOR] sur la prise [OUTLET] infirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)
Prise > * > Capteur > * >	Sensor '[OUTLETSENSOR]' on outlet	Sensor '[OUTLETSENSOR]' on

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
Au-dessous du seuil critique inférieur	'[OUTLET]' asserted 'below lower critical'. (Capteur [OUTLETSensor] sur la prise [OUTLET] affirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)	outlet '[OUTLET]' deasserted 'below lower critical'. (Capteur [OUTLETSensor] sur la prise [OUTLET] infirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)
Prise > * > Capteur > * > Actif	Outlet '[OUTLET]' state changed to on. (Etat de la prise [OUTLET] est devenu actif.)	Outlet '[OUTLET]' state changed to off. (Etat de la prise [OUTLET] est devenu inactif.)
Prise > * > Pôle > * > Capteur > * > Indisponible	Sensor '[POLESENSOR]' on pole '[OUTLETPole]' of outlet '[OUTLET]' unavailable. (Capteur [POLESENSOR] au pôle [OUTLETPole] de la prise [OUTLET] indisponible.)	Sensor '[POLESENSOR]' on pole '[OUTLETPole]' of outlet '[OUTLET]' available. (Capteur [POLESENSOR] au pôle [OUTLETPole] de la prise [OUTLET] disponible.)
Prise > * > Pôle > * > Capteur > * > Au-dessus du seuil critique supérieur	Sensor '[POLESENSOR]' on pole '[OUTLETPole]' of outlet '[OUTLET]' asserted 'above upper critical'. (Capteur [POLESENSOR] au pôle [OUTLETPole] de la prise [OUTLET] affirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)	Sensor '[POLESENSOR]' on pole '[OUTLETPole]' of outlet '[OUTLET]' deasserted 'above upper critical'. (Capteur [POLESENSOR] au pôle [OUTLETPole] de la prise [OUTLET] infirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)
Prise > * > Pôle > * > Capteur > * > Au-dessus du seuil d'avertissement supérieur	Sensor '[POLESENSOR]' on pole '[OUTLETPole]' of outlet '[OUTLET]' asserted 'above upper warning'. (Capteur [POLESENSOR] au pôle [OUTLETPole] de la prise [OUTLET] affirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)	Sensor '[POLESENSOR]' on pole '[OUTLETPole]' of outlet '[OUTLET]' deasserted 'above upper warning'. (Capteur [POLESENSOR] au pôle [OUTLETPole] de la prise [OUTLET] infirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)
Prise > * > Pôle > * > Capteur > * > Au-dessous du seuil d'avertissement inférieur	Sensor '[POLESENSOR]' on pole '[OUTLETPole]' of outlet '[OUTLET]' asserted 'below lower warning'. (Capteur [POLESENSOR] au pôle [OUTLETPole] de la prise [OUTLET] affirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)	Sensor '[POLESENSOR]' on pole '[OUTLETPole]' of outlet '[OUTLET]' deasserted 'below lower warning'. (Capteur [POLESENSOR] au pôle [OUTLETPole] de la prise [OUTLET] infirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)
Prise > * > Pôle > * > Capteur > * > Au-dessous du seuil critique inférieur	Sensor '[POLESENSOR]' on pole '[OUTLETPole]' of outlet '[OUTLET]' asserted 'below lower critical'. (Capteur [POLESENSOR] au pôle [OUTLETPole] de la prise [OUTLET] affirmé au-dessous du seuil critique	Sensor '[POLESENSOR]' on pole '[OUTLETPole]' of outlet '[OUTLET]' deasserted 'below lower critical'. (Capteur [POLESENSOR] au pôle [OUTLETPole] de la prise

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
	inférieur.)	[OUTLET] infirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)
Dispositif de protection contre les surintensités > * > Capteur > * > Indisponible	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' unavailable. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] indisponible.)	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' available. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] disponible.)
Dispositif de protection contre les surintensités > * > Capteur > * > Au-dessus du seuil critique supérieur	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' asserted 'above upper critical'. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] affirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' deasserted 'above upper critical'. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] infirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)
Dispositif de protection contre les surintensités > * > Capteur > * > Au-dessus du seuil d'avertissement supérieur	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' asserted 'above upper warning'. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] affirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' deasserted 'above upper warning'. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] infirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)
Dispositif de protection contre les surintensités > * > Capteur > * > Au-dessous du seuil d'avertissement inférieur	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' asserted 'below lower warning'. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] affirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' deasserted 'below lower warning'. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] infirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)
Dispositif de protection contre les surintensités > * > Capteur > * > Au-dessous du seuil critique inférieur	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' asserted 'below lower critical'. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] affirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' deasserted 'below lower critical'. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] infirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)
Dispositif de protection contre les surintensités > * > Capteur > * > Ouvert	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' is open. (Capteur [OCPSENSOR] du dispositif	Sensor '[OCPSENSOR]' on overcurrent protector '[OCP]' is closed. (Capteur [OCPSENSOR]

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
	de protection contre les surintensités [OCP] ouvert.)	du dispositif de protection contre les surintensités [OCP] fermé.)
Fente de capteur externe > * > Capteur numérique > Indisponible	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLLOT]' unavailable. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] de la fente [EXTSENSORSLLOT] indisponible.)	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLLOT]' available. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] de la fente [EXTSENSORSLLOT] disponible.)
Fente de capteur externe > * > Capteur numérique > Au-dessus du seuil critique supérieur	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLLOT]' asserted 'above upper critical'. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] dans la fente [EXTSENSORSLLOT] affirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLLOT]' deasserted 'above upper critical'. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] dans la fente [EXTSENSORSLLOT] infirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)
Fente de capteur externe > * > Capteur numérique > Au-dessus du seuil d'avertissement supérieur	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLLOT]' asserted 'above upper warning'. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] dans la fente [EXTSENSORSLLOT] affirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLLOT]' deasserted 'above upper warning'. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] dans la fente [EXTSENSORSLLOT] infirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)
Fente de capteur externe > * > Capteur numérique > Au-dessous du seuil d'avertissement inférieur	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLLOT]' asserted 'below lower warning'. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] dans la fente [EXTSENSORSLLOT] affirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLLOT]' deasserted 'below lower warning'. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] dans la fente [EXTSENSORSLLOT] infirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)
Fente de capteur externe > * > Capteur numérique > Au-dessous du seuil critique inférieur	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLLOT]' asserted 'below lower critical'. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] dans la fente [EXTSENSORSLLOT] affirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLLOT]' deasserted 'below lower critical'. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] dans la fente [EXTSENSORSLLOT] infirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
Fente de capteur externe > * > Capteur d'état > Indisponible	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLOT]' unavailable. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] de la fente [EXTSENSORSLOT] indisponible.)	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLOT]' available. (Capteur externe [EXTSENSORNAME] de la fente [EXTSENSORSLOT] disponible.)
Fente de capteur externe > * > Capteur d'état > Fermé	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLOT]' is closed. (Le capteur externe [EXTSENSORNAME] de la fente [EXTSENSORSLOT] est fermé.)	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLOT]' is open. (Le capteur externe [EXTSENSORNAME] de la fente [EXTSENSORSLOT] est ouvert.)
Fente de capteur externe > * > Capteur d'état > Actif	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLOT]' is on. (Le capteur externe [EXTSENSORNAME] de la fente [EXTSENSORSLOT] est activé.)	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLOT]' is off. (Le capteur externe [EXTSENSORNAME] de la fente [EXTSENSORSLOT] est désactivé.)
Fente de capteur externe > * > Capteur d'état > Alarme	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLOT]' is alarmed. (Le capteur externe [EXTSENSORNAME] de la fente [EXTSENSORSLOT] est en état d'alarme.)	External sensor '[EXTSENSORNAME]' in slot '[EXTSENSORSLOT]' is no longer alarmed. (Le capteur externe [EXTSENSORNAME] de la fente [EXTSENSORSLOT] n'est plus en état d'alarme.)
Surveillance des serveurs > * > Surveillé	Server '[SERVER]' is now being monitored. (Le serveur [SERVER] est maintenant surveillé.)	Server '[SERVER]' is no longer being monitored. (Le serveur [SERVER] n'est plus surveillé.)
Surveillance des serveurs > * > Inaccessible	Server '[SERVER]' is unreachable. (Le serveur [SERVER] est inaccessible.)	Server '[SERVER]' is reachable. (Le serveur [SERVER] est accessible.)
EnergyWise > Activé	User '[USERNAME]' from host '[USERIP]' enabled EnergyWise. (L'utilisateur [USERNAME] de l'hôte [USERIP] a activé EnergyWise.)	User '[USERNAME]' from host '[USERIP]' disabled EnergyWise. (L'utilisateur [USERNAME] de l'hôte [USERIP] a désactivé EnergyWise.)
Gestion des ressources > Etat	State of asset strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]') changed to '[STATE]'. (L'état du bandeau des ressources [STRIPID] ([STRIPNAME]) est devenu [STATE].)	

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
Gestion des ressources > Unité de rack > * > Etiquette connectée	Asset tag with ID '[TAGID]' connected at rack unit [RACKUNIT], slot [RACKSLOT] of asset strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]'). (Etiquette de bandeau de ressources avec l'ID [TAGID] connectée à l'unité de rack [RACKUNIT], fente [RACKSLOT] du bandeau de ressources [STRIPID] ([STRIPNAME]).)	Asset tag with ID '[TAGID]' disconnected at rack unit [RACKUNIT], slot [RACKSLOT] of asset strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]'). (Etiquette de bandeau de ressources avec l'ID [TAGID] déconnectée de l'unité de rack [RACKUNIT], fente [RACKSLOT] du bandeau de ressources [STRIPID] ([STRIPNAME]).)
Gestion des ressources > Unité de rack > * > Extension de lame connectée	Blade extension with ID '[TAGID]' connected at rack unit [RACKUNIT] of asset strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]'). (Extension de lame avec l'ID [TAGID] connectée à l'unité de rack [RACKUNIT] du bandeau de ressources [STRIPID] ([STRIPNAME]).)	Blade extension with ID '[TAGID]' disconnected at rack unit [RACKUNIT] of asset strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]'). (Extension de lame avec l'ID [TAGID] déconnectée de l'unité de rack [RACKUNIT] du bandeau de ressources [STRIPID] ([STRIPNAME]).)
Gestion des ressources > Mise à jour du firmware	Firmware update for asset strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]'): status changed to '[STATE]'. (Mise à jour du firmware pour le bandeau de ressources [STRIPID] ([STRIPNAME]) : statut est devenu [STATE].)	
Gestion des ressources > Configuration du dispositif modifiée	Config parameter '[PARAMETER]' of asset strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]') changed to '[VALUE]' by user '[USERNAME]'. (Paramètre de configuration [PARAMETER] du bandeau de ressources [STRIPID] ([STRIPNAME]) remplacé par [VALUE] par l'utilisateur [USERNAME].)	
Gestion des ressources > Configuration de l'unité de rack modifiée	Config of rack unit [RACKUNIT] of asset strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]') changed by user '[USERNAME]' to: LED Operation Mode '[LEDOPMODE]', LED Color '[LEDCOLOR]', LED Mode '[LEDMODE]'. (Configuration de l'unité de rack [RACKUNIT] du bandeau de ressources [STRIPID] ([STRIPNAME]) modifiée par l'utilisateur [USERNAME] comme suit : Mode de fonctionnement	

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
	du voyant [LEDOPMODE], Couleur du voyant [LEDCOLOR], Mode du voyant [LEDMODE].)	
Gestion des ressources > Dépassement de capacité d'extension de lame	Blade extension overflow occured on strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]'). (Un dépassement de capacité de l'extension de lame s'est produit sur le bandeau [STRIPID] ([STRIPNAME])).)	Blade extension overflow cleared for strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]'). (Dépassement de capacité de l'extension de lame corrigé sur le bandeau [STRIPID] ([STRIPNAME])).)
Gestion des ressources > Composition de bandeau de ressources composite modifiée	Composition changed on composite asset strip [STRIPID] ('[STRIPNAME]'). (Composition modifiée sur le bandeau de ressources composite [STRIPID] ([STRIPNAME])).)	
Etiquette RF Code > Connectée	RF Code tag has been connected. (L'étiquette RF Code a été connectée.)	RF Code tag has been disconnected. (L'étiquette RF Code a été déconnectée.)
LHX > Connecté	LHX has been connected to [PORTTYPE] port [PORTID]. (LHX a été connecté au port [PORTID] de type [PORTTYPE].)	LHX has been disconnected from [PORTTYPE] port [PORTID]. (LHX a été déconnecté du port [PORTID] de type [PORTTYPE].)
LHX > Etat fonctionnel	LHX connected to [PORTTYPE] port [PORTID] has been switched on. (LHX connecté au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été mis sous tension.)	LHX connected to [PORTTYPE] port [PORTID] has been switched off. (LHX connecté au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été mis hors tension.)
LHX > Capteur > Indisponible	Sensor '[LHXSENSORID]' on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' unavailable. (Capteur [LHXSENSORID] sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] indisponible.)	Sensor '[LHXSENSORID]' on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' available. (Capteur [LHXSENSORID] sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] disponible.)
LHX > Capteur > Au-dessus du seuil critique supérieur	Sensor '[LHXSENSORID]' on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' asserted 'above upper critical'. (Capteur [LHXSENSORID] sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] affirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)	Sensor '[LHXSENSORID]' on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' deasserted 'above upper critical'. (Capteur [LHXSENSORID] sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] infirmé au-dessus du seuil critique supérieur.)
LHX > Capteur > Au-dessus du seuil d'avertissement supérieur	Sensor '[LHXSENSORID]' on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' asserted	Sensor '[LHXSENSORID]' on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]'

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
	'above upper warning'. (Capteur [LHXSENSORID] sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] affirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)	deasserted 'above upper warning'. (Capteur [LHXSENSORID] sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] infirmé au-dessus du seuil d'avertissement supérieur.)
LHX > Capteur > Au-dessous du seuil d'avertissement inférieur	Sensor '[LHXSENSORID]' on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' asserted 'below lower warning'. (Capteur [LHXSENSORID] sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] affirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)	Sensor '[LHXSENSORID]' on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' deasserted 'below lower warning'. (Capteur [LHXSENSORID] sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] infirmé au-dessous du seuil d'avertissement inférieur.)
LHX > Capteur > Au-dessous du seuil critique inférieur	Sensor '[LHXSENSORID]' on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' asserted 'below lower critical'. (Capteur [LHXSENSORID] sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] affirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)	Sensor '[LHXSENSORID]' on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' deasserted 'below lower critical'. (Capteur [LHXSENSORID] sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] infirmé au-dessous du seuil critique inférieur.)
LHX > Système de refroidissement de secours	Emergency cooling on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' was activated. (Le système de refroidissement de secours sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été activé.)	Emergency cooling on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' was deactivated. (Le système de refroidissement de secours sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été désactivé.)
LHX > Demande de refroidissement maximum	Maximum cooling was requested for LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]'. (Un refroidissement maximum a été demandé pour LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE].)	Maximum cooling is not any more requested for LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]'. (Un refroidissement maximum n'est plus demandé pour LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE].)
LHX > Perte de données de paramètre	Data loss in parameter memory was detected on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]'. (Une perte de données dans la mémoire de paramètre a été détectée sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE].)	
LHX > Erreur de communication ST-Bus	An ST-Bus communication error was detected on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]'. (Une erreur de communication ST-Bus a été détectée sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE].)	

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
LHX > Défaillance collective	A collective fault occurred on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]'. (Une défaillance collective s'est produite sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE].)	
LHX > Contact de porte	The door of LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' was opened. (La porte de LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été ouverte.)	The door of LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' was closed. (La porte de LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été fermée.)
LHX > Panne de capteur	A sensor failure (broken or short circuit) occurred on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' at sensor '[LHXSENSORID]'. (Une panne de capteur (rupture ou court-circuit) s'est produite sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE], au niveau du capteur [LHXSENSORID].)	
LHX > Panne de ventilateur	A fan motor failure occurred on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' at fan '[LHXFANID]'. (Une panne de moteur de ventilateur s'est produite sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE], au niveau du ventilateur [LHXFANID].)	
LHX > Panne d'alimentation	A power supply failure occurred on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' at power supply '[LHXPOWERSUPPLYID]'. (Une panne d'alimentation s'est produite sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE], au niveau de l'alimentation [LHXPOWERSUPPLYID].)	
LHX > Seuil d'admission d'air	The air inlet temperature threshold on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' was crossed. (Le seuil de température d'admission d'air sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été franchi.)	The air inlet temperature on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' is within thresholds. (La température d'admission d'air sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] est dans les limites.)
LHX > Seuil de sortie d'air	The air outlet temperature threshold on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' was crossed. (Le seuil de température	The air outlet temperature on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' is within thresholds. (La température

Événement/contexte	Message d'affirmation par défaut quand Événement = TRUE	Message d'affirmation par défaut quand Événement = FALSE*
	de sortie d'air sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été franchi.)	de sortie d'air sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] est dans les limites.)
LHX > Seuil d'entrée d'eau	The water inlet temperature threshold on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' was crossed. (Le seuil de température d'entrée d'eau sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été franchi.)	The water inlet temperature on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' is within thresholds. (La température d'entrée d'eau sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] est dans les limites.)
LHX > Seuil de sortie d'eau	The water outlet temperature threshold on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' was crossed. (Le seuil de température de sortie d'eau sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été franchi.)	The water outlet temperature on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' is within thresholds. (La température de sortie d'eau sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] est dans les limites.)
LHX > Seuil d'humidité	The humidity threshold on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' was crossed. (Le seuil d'humidité sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] a été franchi.)	The humidity on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]' is within thresholds. (L'humidité sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE] est dans les limites de seuil.)
LHX > Panne du refroidissement par eau externe	An external water cooling failure occurred on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]'. (Une panne du refroidissement par eau externe s'est produite sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE].)	
LHX > Fuite d'eau	Water leakage was detected on LHX at [PORTTYPE] port '[PORTID]'. (Une fuite d'eau a été détectée sur LHX au port [PORTID] de type [PORTTYPE].)	

**Remarque : non défini pour les événements déclencheurs (voir [ASSERTION]).*

Création des règles

Lorsque les actions nécessaires sont disponibles, vous pouvez créer des règles d'événement afin de déterminer les actions à effectuer pour répondre à des événements particuliers.

Par défaut, Dominion PX fournit deux règles d'événement intégrées : System Event Log Rule (Règle de journal des événements système) et System SNMP Trap Rule (Règle de traps SNMP système). Si les règles intégrées ne répondent pas à vos besoins, créez-en d'autres.

► Pour créer des règles d'événement :

1. Choisissez Device Settings > Event Rules (Paramètres du dispositif > Règles d'événement). La fenêtre Event Rule Settings (Paramètres des règles d'événement) s'affiche.
2. Dans l'onglet Rules (Règles), cliquez sur New Rule (Nouvelle règle).
3. Dans le champ Rule name (Nom de la règle), entrez un nouveau nom pour identifier la règle. Le nom par défaut est New Rule <number> (Nouvelle règle numéro), où <numéro> est un numéro séquentiel.
4. Cochez la case Enabled (Activée) pour activer cette règle d'événement.
5. Cliquez sur Event (Événement) pour sélectionner un événement pour lequel vous souhaitez déclencher une action. Un menu déroulant présentant tous les types d'événements s'affiche.
 - Sélectionnez le type d'événement souhaité dans le menu déroulant, et si un sous-menu apparaît, continuez la navigation jusqu'à ce que l'événement souhaité soit sélectionné.

Remarque : l'option <Any sub-event> fait référence à tous les événements/éléments répertoriés sur le même sous-menu, <Any slot>, à toutes les fentes, <Any server>, à tous les serveurs, et <Any user> à tous les utilisateurs.

6. Selon l'événement sélectionné à l'étape précédente, le champ Trigger condition (Condition de déclenchement) contenant trois cases d'option apparaît ou non.

Types d'événements	Cases d'option
Evénements de dépassement d'un seuil de capteur numérique, ou connexions ou déconnexions d'étiquettes de gestion des ressources	Les cases d'option disponibles sont Asserted (Affirmé), Deasserted (Infirmé) et Both (Les deux). ▪ Asserted (Affirmée) : Dominion PX n'intervient que lorsque l'événement se produit. Ceci signifie que le statut de l'événement décrit passe de FALSE à TRUE. ▪ Deasserted (Infirmée) : Dominion PX n'intervient que lorsque la condition d'événement disparaît. Ceci signifie que le statut de l'événement décrit passe de TRUE à FALSE. ▪ Both (Les deux) : Dominion PX intervient lorsque l'événement a lieu (affirme) et lorsque la condition d'événement disparaît (infirmé).
Changement d'état du capteur discret (activé/désactivé)	Les cases d'option disponibles sont Alarmed (Alarme), No longer alarmed (Plus d'alarme) et Both (Les deux). ▪ Alarmed : Dominion PX n'intervient que lorsque le capteur choisi passe à l'état alarmed, soit à l'état anormal. ▪ No longer alarmed : Dominion PX n'intervient que lorsque le capteur choisi retourne à l'état normal. ▪ Both : Dominion PX intervient lorsque le capteur passe à l'état alarmed ou le quitte.
Disponibilité des capteurs	Les cases d'option disponibles sont Unavailable (Indisponible), Available (Disponible) et Both (Les deux). ▪ Unavailable : Dominion PX n'intervient que lorsque le capteur choisi N'EST PAS détecté et devient indisponible. ▪ Available : Dominion PX n'intervient que lorsque le capteur choisi est détecté et devient disponible. ▪ Both : Dominion PX intervient lorsque le capteur choisi devient indisponible ou disponible.

Types d'événements	Cases d'option
Etat de liaison de l'interface réseau	Les cases d'option disponibles sont Link state is up (Etat de liaison actif), Link state is down (Etat de liaison inactif) et Both (Les deux). ▪ Link state is up : Dominion PX n'intervient que lorsque l'état de la liaison réseau passe d'inactif à actif. ▪ Link state is down : Dominion PX n'intervient que lorsque l'état de la liaison réseau passe d'actif à inactif. ▪ Both : Dominion PX intervient chaque fois que l'état de la liaison réseau change.
Fonction activée ou désactivée	Les cases d'option disponibles sont Enabled (Activé), Disabled (Désactivé) et Both (Les deux). ▪ Enabled : Dominion PX n'intervient que lorsque la fonction choisie est activée. ▪ Disabled : Dominion PX n'intervient que lorsque la fonction choisie est désactivée. ▪ Both : Dominion PX intervient lorsque la fonction choisie est activée ou désactivée.
Connexion ou déconnexion des utilisateurs	Les cases d'option disponibles sont Logged in (Connecté), Logged out (Déconnecté) et Both (Les deux). ▪ Logged in : Dominion PX n'intervient que lorsque l'utilisateur sélectionné se connecte. ▪ Logged out : Dominion PX n'intervient que lorsque l'utilisateur sélectionné se déconnecte. ▪ Both : Dominion PX intervient lorsque l'utilisateur sélectionné se connecte et se déconnecte.
Evénement de surveillance des serveurs	Les cases d'option disponibles sont Monitoring started (Surveillance démarrée), Monitoring stopped (Surveillance arrêtée) et Both (Les deux). ▪ Monitoring started : Dominion PX n'intervient que lorsque la surveillance d'un serveur indiqué démarre. ▪ Monitoring stopped : Dominion PX n'intervient que lorsque la surveillance d'un serveur indiqué s'arrête. ▪ Both : Dominion PX intervient lorsque la surveillance d'un serveur indiqué démarre ou s'arrête.

Types d'événements	Cases d'option
Accessibilité des serveurs	Les cases d'option disponibles sont Unreachable (Inaccessible), Reachable (Accessible) et Both (Les deux). ▪ Unreachable : Dominion PX n'intervient que lorsque le serveur indiqué devient inaccessible. ▪ Reachable : Dominion PX n'intervient que lorsque le serveur indiqué devient accessible. ▪ Both : Dominion PX intervient lorsque le serveur indiqué devient inaccessible ou accessible.
Connexion ou déconnexion des étiquettes RF Code	Les cases d'option disponibles sont Connected (Connecté), Disconnected (Déconnecté) et Both (Les deux). ▪ Connected : Dominion PX n'intervient que lorsqu'une étiquette RF Code lui est physiquement connectée. ▪ Disconnected : Dominion PX n'intervient que lorsqu'une étiquette RF Code en est physiquement déconnectée. ▪ Both : Dominion PX intervient lorsqu'une étiquette RF Code lui est physiquement connectée ou en est déconnectée.
Modification de l'état d'alimentation des prises	Les cases d'option disponibles sont On (Activé), Off (Désactivé) et Both (Les deux). ▪ On : Dominion PX n'intervient que lorsque la prise choisie est mise SOUS TENSION. ▪ Off : Dominion PX n'intervient que lorsque la prise choisie est mise HORS TENSION. ▪ Both : Dominion PX intervient lorsque la prise choisie est mise SOUS ou HORS TENSION.

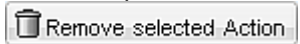
Remarque : les événements de modification de l'état d'alimentation des prises ne sont disponibles que pour les PDU dotées de la commutation des prises.

1. Dans le champ Actions, cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez dans la liste l'action souhaitée. Cliquez ensuite sur le bouton  pour ajouter l'action.

L'action ajoutée apparaîtra dans la zone de liste à droite du champ Actions.

2. Pour ajouter des actions supplémentaires, répétez l'étape 7.

3. Pour supprimer une action ajoutée, sélectionnez-la dans la zone de liste et cliquez sur le bouton Remove selected Action



4. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer la nouvelle règle d'événement.

Remarque : si vous ne cliquez pas sur Save (Enregistrer) avant de quitter la page de paramètres active, un message apparaît. Cliquez alors sur Yes pour enregistrer les modifications, sur Discard (Refuser) pour les abandonner ou sur Cancel (Annuler) pour retourner sur la page des paramètres active.

5. Répétez les étapes 2 à 10 pour créer des règles d'événement supplémentaires.
6. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Exemples de règles d'événement

Exemple de règle d'événement au niveau de la PDU

Dans cet exemple, nous souhaitons que Dominion PX enregistre l'échec de la mise à niveau du firmware dans le journal interne lorsqu'il se produit. La règle d'événement se présente comme suit :

- Event: Events > Device > Firmware update failed (Événement: Événements > Dispositif > Echec de la mise à jour du firmware)
- Trigger condition: asserted (Condition de déclenchement: affirmée)
- Actions: System Event Log Action (Actions: Action de journal des événements système)

► Pour créer la règle d'événement précédente :

1. Sélectionnez Events > Device pour indiquer que vous définissez un événement au niveau de la PDU.
2. Sélectionnez Firmware update failed (Echec de la mise à jour du firmware) dans le sous-menu car Dominion PX doit répondre à l'événement associé à l'échec de l'actualisation du firmware.
3. Sélectionnez System Event Log Action car vous comptez enregistrer l'événement de l'échec de la mise à jour du firmware dans le journal interne.
4. Sélectionnez la case d'option asserted pour enregistrer l'événement sélectionné uniquement lorsqu'il se produit.

Exemple de règle d'événement au niveau de la prise

Dans cet exemple, Dominion PX doit envoyer des traps SNMP au gestionnaire SNMP lorsqu'un relevé de capteur de la prise 3 franchit n'importe quel seuil et lorsqu'il revient à la normale. Pour cela, nous paramétrons la règle d'événement suivante :

- Event: Events > Outlet > Outlet 3 > Sensor > Any sub-event (Événement: Événements > Prise > Prise 3 > Capteur > N'importe quel sous-événement)
- Trigger condition: both (Condition de déclenchement: les deux)
- Actions: System SNMP Trap Action (Actions: Action de traps SNMP système)

► **Pour créer la règle d'événement précédente :**

1. Sélectionnez Events > Outlet pour indiquer que vous définissez un événement au niveau de la prise.
2. Sélectionnez Outlet 3 dans le sous-menu car il s'agit de la prise à traiter.
3. Sélectionnez Sensor pour référer aux relevés de capteur.
4. Sélectionnez Any sub-event car vous souhaitez indiquer tous les événements associés à tous les types de capteurs de prise et de seuils, tels que courant, tension, seuil critique supérieur, seuil d'avertissement supérieur, seuil critique inférieur, seuil d'avertissement inférieur, etc.
5. Sélectionnez System SNMP Trap Action pour envoyer des traps SNMP pour répondre à l'événement indiqué.
6. Sélectionnez la case d'option both pour envoyer les traps SNMP lorsqu'un relevé de capteur de la prise 3 dépasse un seuil de la plage d'avertissement ou critique et lorsque le relevé de capteur revient à la normale.

Par exemple, lorsque la tension de la prise 3 se situe dans la plage d'avertissement supérieure, les traps SNMP sont envoyés et lorsque la tension descend en dessous du seuil d'avertissement supérieur, des traps SNMP sont à nouveau envoyés.

Exemple de règle d'événement au niveau de l'entrée

Dans cet exemple, Dominion PX doit envoyer des traps SNMP au gestionnaire SNMP lorsqu'un relevé de capteur de l'entrée I1 franchit n'importe quel seuil et lorsqu'il revient à la normale. La règle d'événement est définie comme suit :

- Event: Events > Inlet > Inlet I1 > Sensor > Any sub-event (Événement: Événements > Entrée > Entrée I1 > Capteur > N'importe quel sous-événement)
- Trigger condition: both (Condition de déclenchement: les deux)
- Actions: System SNMP Trap Action (Actions: Action de traps SNMP système)

► Pour créer la règle d'événement précédente :

1. Sélectionnez Events > Inlet pour indiquer que vous définissez un événement au niveau de la prise.
2. Sélectionnez Inlet I1 dans le sous-menu car il s'agit de l'entrée à traiter.
3. Sélectionnez Sensor pour référer aux relevés de capteur.
4. Sélectionnez Any sub-event car vous souhaitez indiquer tous les événements associés à tous les types de capteurs d'entrée et de seuils, tels que courant, tension, seuil critique supérieur, seuil d'avertissement supérieur, seuil critique inférieur, seuil d'avertissement inférieur, etc.
5. Sélectionnez System SNMP Trap Action pour envoyer des traps SNMP pour répondre à l'événement indiqué.
6. Sélectionnez la case d'option both pour envoyer les traps SNMP lorsqu'un relevé de capteur de l'entrée I1 dépasse un seuil de la plage d'avertissement ou critique et lorsque le relevé de capteur revient à la normale.

Par exemple, lorsque la tension de l'entrée I1 se situe dans la plage d'avertissement supérieure, les traps SNMP sont envoyés et lorsque la tension descend en dessous du seuil d'avertissement supérieur, des traps SNMP sont à nouveau envoyés.

Exemple de règle d'événement au niveau du capteur d'environnement

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Dans cet exemple, Dominion PX doit activer la fonction de délestage des charges lorsqu'un capteur de fermeture de contact passe en état d'alarme. Cet exemple de règle d'événement requiert la création d'une action avant de créer la règle.

► **Etape 1 : créer une action pour activer le mode de délestage des charges**

1. Choisissez Device Settings > Event Rules (Paramètres du dispositif > Règles d'événement). La fenêtre Event Rule Settings (Paramètres des règles d'événement) s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet Actions.
3. Cliquez sur New Action (Nouvelle action).
4. Dans le champ Action Name, entrez un nom permettant d'identifier cette action. Dans cette illustration, tapez Enable Load Shedding (Activer le délestage des charges).
5. Dans le champ Action, sélectionnez Change load shedding state (Modifier l'état de délestage des charges).
6. Dans le champ Operation, sélectionnez Enable load shedding (Activer le délestage des charges).
7. Cliquez sur Save pour enregistrer cette action.

Une fois l'action d'activation du mode de délestage des charges créée, vous pouvez définir une règle d'événement pouvant déclencher ce mode lorsque le capteur de fermeture de contact passe à l'état d'alarme. Cette règle d'événement se présente comme suit :

- Event: Events > External Sensor Slot > Slot 1 > State Sensor > Alarmed (Événement: Événements > Fente de capteur externe > Fente 1 > Capteur d'état > Alarme)
- Trigger condition: Alarmed (Condition de déclenchement: Alarme)
- Actions: Enable Load Shedding (Actions: Activer le délestage des charges)

► **Etape 2 : créer la règle d'événement de délestage des charges déclenchée par la fermeture de contact**

1. Cliquez sur l'onglet Rules (Règles).
2. Cliquez sur New Rule (Nouvelle règle).

3. Dans le champ Rule name (Nom de la règle), entrez un nom pour identifier cette règle d'événement. Dans cette illustration, tapez Contact Closure Triggered Load Shedding (Délestage des charges déclenché par la fermeture de contact).
4. Cochez la case Enabled (Activé). Sinon, la nouvelle règle d'événement ne sera pas exécutée.
5. Sélectionnez Events > External Sensor Slot (Événements > Fente de capteur externe) pour indiquer que nous définissons un événement lié au capteur d'environnement.
6. Sélectionnez le numéro d'identification du capteur de fermeture de contact souhaité. Dans cette illustration, le numéro d'identification du capteur souhaité est 1 ; sélectionnez donc Slot 1 (Fente 1) dans le sous-menu.
7. Sélectionnez State Sensor (Capteur d'état) car le capteur de fermeture de contact est un capteur discret, qui indique les changements environnementaux par des changements de statut.
8. Sélectionnez Alarmed dans le sous-menu car l'action Enable Loading Shedding (Activer le délestage des charges) doit être effectuée lorsque l'état du capteur de fermeture de contact passe à l'état d'alarme.
9. Dans le champ Trigger condition (Condition de déclenchement), sélectionnez la case d'option Alarmed car Dominion PX ne doit répondre à l'événement que lorsque le capteur de fermeture de contact passe à l'état d'alarme.

Remarque à propos de la boucle infinie

Evitez de constituer une boucle infinie lors de la création des règles d'événement.

Une boucle infinie est une condition où la PDU reste occupée car l'action ou l'une des actions entreprises pour un événement donné déclenche un événement identique ou similaire qui entraîne une action déclenchant à nouveau un événement.

Exemple 1

Cet exemple illustre une règle d'événement entraînant l'envoi continu de messages SMTP par la PDU.

Événement sélectionné	Action incluse
Device > Sending SMTP message failed (Dispositif > Echec de l'envoi du message SMTP)	Send SMTP message (Envoyer un message SMTP)

Exemple 2

Cet exemple illustre une règle d'événement qui entraîne l'envoi continu de messages SMTP par la PDU lorsqu'un des événements sélectionnés répertoriés dans le menu Device (Dispositif) se produit. Notez que <Any sub-event> (N'importe quel sous-événement) sous le menu Device inclut l'événement Sending SMTP message failed (Echec de l'envoi du message SMTP).

Événement sélectionné	Action incluse
Device > Any sub-event (Dispositif > N'importe quel sous-événement)	Send SMTP message (Envoyer un message SMTP)

Exemple 3

Cet exemple illustre une situation où deux règles d'événements combinées concernant les changements d'état de prise entraînent l'alimentation cyclique en continu par la PDU des prises 1 et 2.

Événement sélectionné	Action incluse
Outlet > Outlet 1 > Sensor > State > On/Off (Prise > Prise 1 > Capteur > Etat > Activé/Désactivé)	Cycle Outlet 2 (Alimentation cyclique de la prise 2) (Switch Outlets --> Cycle Outlet --> Outlet 2) (Commutation des prises --> Alimentation cyclique de la prise --> Prise 2)
Outlet > Outlet 2 > Sensor > State > On/Off (Prise > Prise 1 > Capteur > Etat > Activé/Désactivé)	Cycle Outlet 1 (Alimentation cyclique de la prise 1) (Switch Outlets --> Cycle Outlet --> Outlet 1) (Commutation des prises --> Alimentation cyclique de la prise --> Prise 1)

Modification d'une règle d'événement

Vous pouvez modifier l'événement, l'action et la condition de déclenchement et d'autres paramètres d'une règle d'événement.

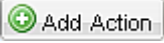
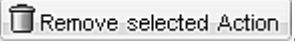
Exception : les événements et les actions sélectionnés dans les règles d'événement intégrées ne sont pas modifiables, notamment System Event Log Rule et System SNMP Trap Rule.

► Pour modifier une règle d'événement :

1. Choisissez Device Settings > Event Rules (Paramètres du dispositif > Règles d'événement). La fenêtre Event Rule Settings (Paramètres des règles d'événement) s'affiche.

2. Dans l'onglet Rules (Règles), sélectionnez la règle d'événement que vous souhaitez modifier dans le volet de gauche.
3. Pour désactiver la règle d'événement, désélectionnez la case à cocher Enabled (Activé).
4. Pour modifier l'événement, cliquez sur l'onglet souhaité du champ Event (Événement) et sélectionnez un élément différent dans le menu ou sous-menu déroulant.

Par exemple, dans une règle d'événement d'activité pour l'utilisateur admin, vous pouvez cliquer sur l'onglet admin pour afficher un sous-menu déroulant présentant tous les noms d'utilisateur, puis sélectionner un nom d'utilisateur différent ou tous les noms d'utilisateur (option <Any user> (N'importe quel utilisateur)).

5. Si des cases d'option sont disponibles, vous pouvez modifier la sélection actuelle pour changer la condition de déclenchement de la règle.
6. Pour modifier les actions, effectuez une des opérations suivantes dans le champ Actions :
 - Pour ajouter une nouvelle action, cliquez sur la flèche déroulante, sélectionnez l'action dans la liste et cliquez sur le bouton Add Action (Ajouter l'action) .
 - Pour supprimer une action ajoutée, sélectionnez-la dans la zone de liste et cliquez sur le bouton Remove selected Action .
7. Cliquez sur Save pour enregistrer les modifications.

Remarque : si vous ne cliquez pas sur Save (Enregistrer) avant de quitter la page de paramètres active, un message apparaît. Cliquez alors sur Yes pour enregistrer les modifications, sur Discard (Refuser) pour les abandonner ou sur Cancel (Annuler) pour retourner sur la page des paramètres active.

8. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Modification d'une action

Une action existante peut être modifiée afin que toutes les règles d'événement dans laquelle cette action est impliquée changent leur comportement en conséquence.

Exception : l'action intégrée System Event Log Action ne peut pas être modifiée par l'utilisateur.

► Pour modifier une action :

1. Choisissez Device Settings > Event Rules (Paramètres du dispositif > Règles d'événement). La fenêtre Event Rule Settings (Paramètres des règles d'événement) s'affiche.
2. Cliquez sur l'onglet Actions.
3. Sélectionnez l'action que vous souhaitez modifier dans la liste de gauche.
4. Apportez les modifications nécessaires aux informations affichées.
5. Cliquez sur Save pour enregistrer les modifications.

Remarque : si vous ne cliquez pas sur Save (Enregistrer) avant de quitter la page de paramètres active, un message apparaît. Cliquez alors sur Yes pour enregistrer les modifications, sur Discard (Refuser) pour les abandonner ou sur Cancel (Annuler) pour retourner sur la page des paramètres active.

6. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Suppression d'une règle ou d'une action d'événement

Lorsqu'une règle ou une action d'événement est obsolète, il vous suffit de la retirer.

Remarque : vous ne pouvez pas supprimer les règles et les actions d'événement intégrées.

► Pour supprimer une règle ou une action d'événement :

1. Choisissez Device Settings > Event Rules (Paramètres du dispositif > Règles d'événement). La fenêtre Event Rule Settings (Paramètres des règles d'événement) s'affiche.
2. Pour supprimer une règle d'événement :
 - a. Vérifiez que l'onglet Rules (Règles) est sélectionné. Sinon, cliquez dessus.
 - b. Sélectionnez la règle souhaitée dans la liste à gauche, puis cliquez sur Delete Rule (Supprimer la règle).

- c. Le message qui s'affiche vous invite à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes (Oui) pour confirmer la suppression.
3. Pour supprimer une action :
 - a. Cliquez sur l'onglet Actions.
 - b. Sélectionnez la règle souhaitée dans la liste à gauche, puis cliquez sur Delete Action (Supprimer l'action).
 - c. Le message qui s'affiche vous invite à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes (Oui) pour confirmer la suppression.
4. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Remarque à propos des règles non déclenchées

Dans certains cas, une mesure dépasse un seuil et provoque la génération d'une alerte par Dominion PX. La mesure retourne ensuite à une valeur respectant le seuil, mais Dominion PX ne génère pas d'alerte pour l'événement d'information. Ces scénarios peuvent se produire en raison du suivi d'hystérésis utilisé par Dominion PX. Reportez-vous à **Hystérésis d'information : définition** (à la page 178).

Gestion de la journalisation des événements

Par défaut, Dominion PX capture certains événements système et les enregistre dans un journal local (interne).

Consultation du journal local des événements

Vous pouvez afficher jusqu'à 2 000 événements historiques qui se sont produits sur le dispositif Dominion PX dans le journal local des événements.

Lorsque le journal contient déjà 2 000 entrées, chaque nouvelle entrée remplace l'entrée la plus ancienne.

► Pour afficher le journal local :

1. Choisissez Maintenance > View Event Log (Maintenance > Afficher le journal des événements). La boîte de dialogue Event Log (Journal des événements) apparaît.

Chaque entrée d'événement du journal local comprend :

- la date et l'heure de l'événement ;
 - le type de l'événement ;
 - une description de l'événement.
 - le numéro d'identification de l'événement.
2. La boîte de dialogue affiche la dernière page par défaut. Vous pouvez :

- alterner entre différentes pages en effectuant une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur  ou sur  pour aller à la première ou à la dernière page.
 - Cliquez sur  ou sur  pour aller à la page précédente ou à la suivante.
 - Tapez un nombre dans la zone de texte Page et appuyez sur Entrée pour aller à une page spécifique.
- Sélectionnez une entrée de journal dans la liste et cliquez sur Show Details (Afficher les détails), ou double-cliquez simplement sur l'entrée pour afficher des informations détaillées.

Remarque : si la boîte de dialogue est trop étroite, il arrive parfois que l'icône  remplace le bouton Show Details. Dans ce cas, cliquez sur  et sélectionnez Show Details pour afficher les détails.

- Cliquez sur  pour consulter les derniers événements.
3. Agrandissez la boîte de dialogue si nécessaire.
 4. Vous pouvez retrier la liste ou modifier les colonnes affichées.
 5. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Effacement des entrées d'événement

S'il n'est pas nécessaire de conserver l'historique des événements, vous pouvez le retirer entièrement du journal local.

► Pour supprimer toutes les entrées d'événement :

1. Choisissez Maintenance > View Event Log (Maintenance > Afficher le journal des événements). La boîte de dialogue Event Log (Journal des événements) apparaît.
2. Cliquez sur Clear Event Log (Effacer le journal des événements).
3. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Affichage des utilisateurs connectés

Vous pouvez voir les utilisateurs connectés au dispositif Dominion PX et leur statut. Si vous disposez des privilèges d'administrateur, vous pouvez mettre fin à la connexion au dispositif Dominion PX de n'importe quel utilisateur.

► Pour voir les utilisateurs connectés :

1. Choisissez Maintenance > Connected Users (Utilisateurs connectés). La boîte de dialogue Connected Users s'affiche, qui présente la liste des utilisateurs connectés et les données suivantes :

Colonne	Description
User Name (Nom d'utilisateur)	Nom de connexion utilisé par chaque utilisateur connecté.
IP Address (Adresse IP)	Adresse IP de l'hôte de chaque utilisateur. Pour la connexion via une connexion série, la mention <local> est affichée à la place d'une adresse IP.
Client Type (Type de client)	Interface par laquelle l'utilisateur est connecté à Dominion PX. - Web GUI : fait référence à l'interface Web de Dominion PX. - CLI : fait référence à l'interface de ligne de commande (CLI). Les informations entre parenthèses suivant CLI indiquent comment cet utilisateur était connecté à l'interface CLI. - <i>Serial</i> : représente la connexion locale (série ou USB). - <i>SSH</i> : représente la connexion SSH. - <i>Telnet</i> : représente la connexion Telnet.
Idle Time (Délai d'inactivité)	Durée pendant laquelle l'utilisateur reste inactif. L'unité min représente les minutes.

- Pour déconnecter n'importe quel utilisateur, cliquez sur le bouton Disconnect correspondant.
 - La boîte de dialogue qui apparaît vous invite à confirmer l'opération.
 - Cliquez sur Yes pour déconnecter l'utilisateur ou sur No pour abandonner l'opération. Si vous cliquez sur Yes, l'utilisateur est forcé de se déconnecter.
- Vous pouvez modifier l'ordre de tri de la liste, si nécessaire. Reportez-vous à **Modification du tri** (à la page 84).
- Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Surveillance de l'accessibilité du serveur

Vous pouvez surveiller l'activité de dispositifs informatiques spécifiques en définissant l'exécution continue par le dispositif Dominion PX de tests ping. La réponse d'un dispositif informatique aux commandes ping indique qu'il est toujours actif et accessible à distance.

Ajout de dispositifs informatiques pour la surveillance par test ping

Vous pouvez charger Dominion PX de surveiller l'accessibilité d'un équipement informatique, tel que des serveurs de base de données et des serveurs d'authentification à distance.

► **Pour ajouter un équipement informatique à la surveillance par test ping :**

1. Choisissez Device Settings > Server Reachability (Paramètres du dispositif > Accessibilité du serveur). La boîte de dialogue Server Reachability apparaît.
2. Cliquez sur New (Nouveau). La boîte de dialogue Add New Server (Ajouter un nouveau serveur) apparaît.
3. Par défaut, la case Enable Ping Monitoring for this Server (Activer la surveillance par test ping pour ce serveur) est cochée. Si ce n'est pas le cas, cochez-la pour activer la fonction de surveillance par test ping.
4. Donnez les informations demandées.

Champ	Description
IP Address/Hostname (Adresse IP/Nom d'hôte)	Adresse IP ou nom d'hôte de l'équipement informatique dont vous souhaitez surveiller l'accessibilité.
Number of Successful Pings to Enable Feature (Nombre de tests ping réussis pour activer la fonction)	Nombre de tests ping réussis nécessaires pour activer cette fonction. La plage valide est comprise entre 0 et 200.
Wait Time (in seconds) after Successful Ping (Délai (en secondes) après un test ping réussi)	Le délai d'attente avant l'envoi de la commande ping suivante si la précédente a reçu une réponse. La plage valide est comprise entre 5 et 600 (secondes).
Wait Time (in seconds) after Unsuccessful Ping (Délai (en secondes) après l'échec d'un test ping)	Le délai d'attente avant l'envoi de la commande ping suivante si la précédente n'a pas reçu de réponse. La plage valide est comprise entre 3 et 600 (secondes).

Champ	Description
Number of Consecutive Unsuccessful Pings for Failure (Nombre de tests pings consécutifs sans réponse pour indiquer une panne)	Nombre de tests ping consécutifs sans réponse pour déclarer l'équipement informatique inactif. La plage valide est comprise entre 1 et 100.
Wait Time (in seconds) before Resuming Pinging (Délai (en secondes) avant la reprise des tests ping)	Délai avant la reprise des tests ping après qu'un équipement informatique a été déclaré inactif. La plage valide est comprise entre 1 et 1200 (secondes).

5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.
6. Pour ajouter des dispositifs informatiques supplémentaires, répétez les étapes 2 à 5.
7. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Modification des paramètres de surveillance par test ping

Vous pouvez apporter à tout moment les modifications nécessaires aux paramètres de surveillance par test ping pour n'importe quel dispositif informatique.

► Pour modifier les paramètres de surveillance par test ping d'un dispositif informatique :

1. Choisissez Device Settings > Server Reachability (Paramètres du dispositif > Accessibilité du serveur). La boîte de dialogue Server Reachability apparaît.
2. Sélectionnez le dispositif informatique dont vous souhaitez modifier les paramètres en cliquant dessus.
3. Cliquez sur Edit (Modifier) ou double-cliquez sur le dispositif informatique. La boîte de dialogue Edit Server 'XXX' (Modifier le serveur XXX, où XXX représente l'adresse IP ou le nom d'hôte du dispositif informatique).
4. Modifiez les informations affichées.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Suppression des paramètres de surveillance par test ping

Lorsque la surveillance de l'accessibilité d'un dispositif informatique n'est pas nécessaire, il vous suffit de la supprimer.

► **Pour supprimer les paramètres de surveillance par test ping d'un dispositif informatique :**

1. Choisissez Device Settings > Server Reachability (Paramètres du dispositif > Accessibilité du serveur). La boîte de dialogue Server Reachability apparaît.
2. Sélectionnez le dispositif informatique dont vous souhaitez supprimer les paramètres de surveillance par test ping en cliquant dessus. Pour effectuer plusieurs sélections, appuyez sur Ctrl+cliquez ou sur Maj+cliquez pour mettre en surbrillance plusieurs éléments.
3. Cliquez sur Delete (Supprimer).
4. Le message qui s'affiche vous invite à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes (Oui) pour confirmer la suppression.
5. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Vérification des états de surveillance des serveurs

Les résultats de la surveillance des serveurs sont disponibles dans la boîte de dialogue Server Reachability (Accessibilité des serveurs) après la définition des serveurs à surveiller par le dispositif Dominion PX.

► **Pour vérifier les états et les résultats de la surveillance des serveurs :**

1. Choisissez Device Settings > Server Reachability (Paramètres du dispositif > Accessibilité du serveur). La boîte de dialogue Server Reachability apparaît.
2. La colonne libellée Ping Enabled (Ping activé) indique si la surveillance du serveur correspondant est activée.
 -  : cette icône indique que la surveillance du serveur correspondant est activée.
 -  : cette icône indique que la surveillance du serveur correspondant est désactivée.
3. La colonne libellée Status (Statut) indique l'accessibilité de chaque serveur surveillé.

Statut	Description
Accessible	Le serveur est accessible.
Inaccessible	Le serveur est inaccessible.

En attente de connexion fiable	La connexion entre le dispositif Dominion PX et le serveur n'est pas encore établie.

4. Vous pouvez modifier l'ordre de tri de la liste, si nécessaire. Reportez-vous à **Modification du tri** (à la page 84).
5. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Capteurs d'environnement

Dominion PX peut contrôler les conditions d'environnement, telles que la température et l'humidité, à l'endroit où les capteurs d'environnement sont placés.

► Pour ajouter des capteurs d'environnement :

1. Connectez physiquement des capteurs d'environnement au dispositif Dominion PX. Reportez-vous à **Connexion de capteurs d'environnement (facultatif)** (à la page 37).
2. Connectez-vous à l'interface Web de Dominion PX. Dominion PX devrait avoir détecté les capteurs connectés et les afficher dans l'interface Web.
3. Identifiez chaque capteur par son numéro de série. Reportez-vous à **Identification des capteurs d'environnement** (à la page 225).
4. Dominion PX devrait automatiquement gérer les capteurs détectés. Vérifiez si c'est le cas. Sinon, paramétrez leur gestion. Reportez-vous à **Gestion des capteurs d'environnement** (à la page 226).
5. Configurez les capteurs. Reportez-vous à **Configuration des capteurs d'environnement** (à la page 227). Les étapes sont les suivantes :
 - a. Nommez le capteur.
 - b. Si le capteur connecté est un capteur de fermeture de contact Raritan, indiquez un type de capteur approprié.
 - c. Marquez l'emplacement physique du capteur dans le rack ou dans la salle.
 - d. Pour un capteur numérique, configurez les paramètres de seuil, d'hystérésis et de délai d'affirmation.

Remarque : les capteurs numériques utilisent des valeurs numériques pour indiquer des conditions d'environnement ou internes, alors que les capteurs discrets (activé/désactivé) utilisent des caractères alphabétiques pour indiquer l'état. Seuls les capteurs numériques utilisent des paramètres de seuil.

Identification des capteurs d'environnement

Le câble d'un capteur d'environnement comporte une étiquette avec un numéro de série.



Le numéro de série de chaque capteur est répertorié dans l'interface Web après la détection de chaque capteur par Dominion PX.

► Pour identifier chaque capteur d'environnement détecté :

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur l'icône External Sensors (Capteurs externes) dans le volet Dominion PX Explorer. La page correspondante s'ouvre dans le volet de droite.

External Sensors						
#	Serial Number	Type	Channel	Name	Reading	State
1	PRC0190292	Contact (On/Off)	1	On/Off 1		normal
2	PRC0190292	Contact (On/Off)	2	On/Off 2		normal
3	AEI7A00022	Temperature		Temperature 1	25.6 °C	normal
4	AEI7A00022	Humidity		Humidity 1	59 %	normal

3. Faites correspondre le numéro de série de l'étiquette à ceux répertoriés dans le tableau des capteurs.

Gestion des capteurs d'environnement

Dominion PX débute l'extraction du relevé et/ou de l'état d'un capteur d'environnement, et enregistre les transitions d'état une fois la gestion du capteur assurée.

Le dispositif Dominion PX peut gérer jusqu'à 16 capteurs d'environnement.

Lorsque moins de 16 capteurs sont gérés, Dominion PX assure automatiquement la gestion des capteurs détectés. Vous n'aurez à gérer un capteur manuellement que si sa gestion n'est pas assurée.

► Pour gérer manuellement un capteur d'environnement :

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur l'icône External Sensors (Capteurs externes) dans le volet Dominion PX Explorer. La page correspondante s'ouvre dans le volet de droite.
3. Cliquez sur le capteur à gérer sur la page External Sensors (Capteurs externes).

*Remarque : pour identifier tous les capteurs détectés, reportez-vous à **Identification des capteurs d'environnement** (à la page 225).*

4. Cliquez sur Manage (Gérer). La boîte de dialogue Manage sensor (Gérer le capteur) <numéro de série> (<type de capteur>) apparaît, où <numéro de série> indique le numéro de série du capteur et <type de capteur>, le type du capteur.

Remarque : Pour un capteur de fermeture de contact, un numéro de canal est ajouté à la fin du <type de capteur>.

5. Il existe deux manières de gérer le capteur :
 - Pour gérer ce capteur en laissant Dominion PX lui attribuer un numéro, sélectionnez Automatically assign a sensor number (Attribuer un numéro de capteur automatiquement). Cette méthode ne libère aucun capteur géré.
 - Pour gérer ce capteur en lui attribuant le numéro de votre choix, sélectionnez Manually select a sensor number (Sélectionner manuellement un numéro de capteur). Cliquez ensuite sur la flèche déroulante pour sélectionner un numéro.

Si le numéro que vous avez sélectionné est déjà attribué à un capteur, ce dernier est libéré après avoir perdu ce numéro d'identification.

Conseil : les informations entre parenthèses après chaque numéro d'identification indique si ce nombre a été attribué à un capteur. Si tel est le cas, le numéro de série du capteur est affiché. Sinon, le terme unused (inutilisé) apparaît.

6. Cliquez sur OK. Dominion PX démarre le suivi et l'affichage du relevé et/ou de l'état du capteur géré.
7. Pour gérer des capteurs supplémentaires, répétez les étapes 3 à 6.

*Remarque : lorsque le nombre de capteurs gérés atteint le maximum, vous NE POUVEZ gérer des capteurs supplémentaires que si vous supprimez ou remplacez des capteurs gérés. Pour supprimer un capteur, reportez-vous à **Annulation de la gestion des capteurs d'environnement** (à la page 235).*

Configuration des capteurs d'environnement

Vous pouvez modifier le nom par défaut pour identifier facilement le capteur géré et décrire son emplacement à l'aide des coordonnées X, Y et Z.

► Pour configurer des capteurs d'environnement :

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur l'icône External Sensors (Capteurs externes) dans le volet Dominion PX Explorer. La page correspondante s'ouvre dans le volet de droite.
3. Sélectionnez le capteur que vous souhaitez configurer.
4. Cliquez sur Setup (Paramétrer). La boîte de dialogue Setup of external sensor (Paramétrage du capteur externe) <numéro de série> (<type de capteur>) apparaît, où <numéro de série> indique le numéro de série du capteur et <type de capteur>, son type.

Conseil : vous pouvez également ouvrir cette boîte de dialogue de paramétrage en sélectionnant l'icône du capteur d'environnement souhaité dans l'arborescence, puis en cliquant sur Setup (Paramétrer) sur la page du capteur ouverte dans le volet de droite.

5. Si le capteur d'environnement sélectionné est le capteur de fermeture de contact Raritan connecté à un détecteur/commutateur tiers, sélectionnez le type de capteur approprié dans le champ Binary Sensor Subtype (Sous-type de capteur binaire).
 - Contact : le détecteur/commutateur est conçu pour détecter le statut porte verrouillée ou porte fermée/ouverte.
 - Smoke Detection (Détection de fumée) : le détecteur/commutateur est conçu pour détecter la présence de fumée.
 - Water Detection (Détection d'eau) : le détecteur/commutateur est conçu pour détecter la présence d'eau à terre.
 - Vibration : le détecteur/commutateur est conçu pour détecter les vibrations du sol.
6. Tapez un nouveau nom dans le champ Name (Nom).
7. Décrivez l'emplacement du capteur en affectant des valeurs alphanumériques aux coordonnées X, Y et Z. Reportez-vous à **Description de l'emplacement des capteurs** (à la page 230).

Remarque : lorsque la mention Rack Units (Unités de rack) apparaît entre parenthèses dans le champ d'emplacement Z, pour indiquer que le format de la cote (coordonnée Z) est paramétré sur Rack Units, vous devez entrer un nombre entier.

8. Si le capteur d'environnement sélectionné est un capteur numérique, ses paramètres de seuil sont affichés dans la boîte de dialogue. Cliquez sur Edit (Modifier) ou double-cliquez sur le tableau Threshold Configuration (Configuration des seuils) pour ajuster les paramètres de seuil, d'hystérésis d'information et de délai d'affirmation.
 - Pour activer un seuil, sélectionnez la case à cocher correspondante. Pour désactiver un seuil, décochez la case.
 - Après l'activation d'un seuil, tapez une valeur numérique appropriée dans la zone de texte correspondante.
 - Pour activer l'hystérésis d'information pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Deassertion Hysteresis. Reportez-vous à **Hystérésis d'information : définition** (à la page 178).
 - Pour activer le délai d'affirmation pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Assertion Timeout (samples) (Délai d'affirmation (échantillons)). Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).

Remarque : Les valeurs Upper Critical (critique supérieur) et Lower Critical (critique inférieur) sont des points auxquels le dispositif Dominion PX considère que l'environnement d'exploitation est critique et en dehors de la plage du seuil acceptable.

9. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.
10. répétez les étapes 3 à 9 pour configurer des capteurs d'environnement supplémentaires.

Définition du format de la coordonnée Z

Vous pouvez utiliser le nombre d'unités de rack ou un texte descriptif pour indiquer les emplacements verticaux (coordonnées Z) des capteurs d'environnement.

► Pour déterminer le format de la coordonnée Z :

1. Cliquez sur le dossier PDU.

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Paramètres. La boîte de dialogue Pdu Setup (Paramétrage des PDU) apparaît.
3. Dans le champ External sensors Z coordinate format (Format de la coordonnée Z des capteurs externes), cliquez sur la flèche déroulante et sélectionnez une option dans la liste.
 - Rack Units (Unités de rack) : la hauteur de la coordonnée Z est mesurée en unités de rack standard. Lorsque cette option est sélectionnée, vous pouvez taper une valeur numérique dans l'unité de rack afin de décrire la coordonnée Z d'un capteur d'environnement.
 - Free-Form (Forme libre) : une chaîne alphanumérique quelconque peut être utilisée pour spécifier la coordonnée Z.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Description de l'emplacement des capteurs

Utilisez les coordonnées X, Y et Z pour décrire l'emplacement physique de chaque capteur. Vous pouvez utiliser ces valeurs d'emplacement pour assurer le suivi des enregistrements des conditions d'environnement dans des endroits fixes autour de votre équipement informatique. Les valeurs X, Y et Z servent d'attributs supplémentaires et ne sont pas liées à un schéma de mesure spécifique. Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser des valeurs sans mesure. Par exemple :

X = Rangée de l'armoire marron

Y = Troisième rack

Z = Haut de l'armoire

Les valeurs des coordonnées X, Y et Z peuvent comporter :

- Pour X et Y : une combinaison quelconque de caractères alphanumériques. La valeur de la coordonnée peut contenir 0 à 32 caractères.
- Pour Z lorsque le format de la coordonnée Z est défini sur *Rack Units*, n'importe quelle valeur comprise entre 0 et 60.
- Pour Z lorsque le format de la coordonnée Z est défini sur *Free-Form*, de 0 à 32 caractères alphanumériques.

*Conseil : pour configurer et extraire ces valeurs de coordonnées via SNMP, consultez le fichier MIB de Dominion PX. Pour configurer et extraire ces valeurs dans l'interface CLI, reportez-vous à **Utilisation de l'interface de ligne de commande** (à la page 276).*

Consultation des données des capteurs

Les relevés des capteurs d'environnement s'affichent dans l'interface Web après que ces capteurs sont correctement connectés et gérés.

La page Dashboard (Tableau de bord) présente les informations concernant les capteurs d'environnement gérés uniquement, alors que la page External Sensors (Capteurs externes) présente les informations concernant les capteurs gérés et non gérés.

Lorsque la rangée d'un relevé de capteur est colorée, cela signifie que ce relevé a déjà dépassé un des seuils ou que le disjoncteur est déclenché. Reportez-vous à **Relevé repéré en jaune ou en rouge** (voir "**Relevé mis en surbrillance en jaune ou en rouge**" à la page 82).

► Pour consulter les capteurs d'environnement uniquement :

1. Cliquez sur l'icône Tableau de bord dans le volet Dominion PX Explorer. La page correspondante s'ouvre dans le volet de droite.
2. Recherchez la section External Sensors de la page Dashboard. La section présente :

- Le nombre total de capteurs gérés
- Le nombre total de capteurs non gérés
- Les informations sur chaque capteur géré, notamment :
 - Le nom
 - Le relevé
 - L'état

► **Pour consulter les capteurs d'environnement gérés et non gérés :**

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur l'icône External Sensors (Capteurs externes) dans le volet Dominion PX Explorer. La page correspondante s'ouvre dans le volet de droite.

Des informations détaillées pour chaque capteur connecté sont affichées, notamment :

- Libellé (numéro)
- Numéro de série
- Type de capteur
- Nom
- Relevé
- Etat
- Canal (pour un capteur de fermeture de contact uniquement)

Exactitude des mesures des capteurs

Les capteurs d'environnement Raritan utilisent les spécifications usine suivantes. Le calibrage n'est pas nécessaire pour les capteurs d'environnement.

- Température : +/-2%
- Humidité : +/-5%
- Pression d'air différentielle : +/-1,5 %
- Flux d'air : +/- 6,5 %

Etats des capteurs gérés

Un capteur d'environnement indique l'état après être passé sous gestion.

Les états de capteur disponibles varient selon le type du capteur : numérique ou discret. Par exemple, un capteur de fermeture de contact est un capteur discret ; il n'alterne qu'entre trois états : unavailable, alarmed et normal.

Remarque : les capteurs numériques utilisent des valeurs numériques pour indiquer des conditions d'environnement ou internes, alors que les capteurs discrets (activé/désactivé) utilisent des caractères alphabétiques pour indiquer l'état.

Etat du capteur	Concerne
unavailable (indisponible)	Tous les capteurs
alarmed	Capteurs discrets
normal	Tous les capteurs
below lower critical	Capteurs numériques
sous l'avertissement inférieur	Capteurs numériques
au-dessus de l'avertissement supérieur	Capteurs numériques
above upper critical	Capteurs numériques

Etat « unavailable »

L'état *unavailable* (indisponible) signifie que la connectivité au capteur est perdue.

Dominion PX effectue des tests ping de tous les capteurs gérés à intervalles réguliers, en secondes. S'il ne détecte pas un capteur particulier au cours de trois balayages consécutifs, l'état *unavailable* est affiché pour ce capteur.

Lorsque la communication avec le processeur d'un capteur de fermeture de contact est perdue, tous les détecteurs (c'est-à-dire, tous les commutateurs) connectés au même module de capteur affichent l'état *unavailable*.

Remarque : lorsque le capteur est considéré indisponible, la configuration de capteur existante reste inchangée. Par exemple, le numéro d'identification affecté au capteur lui reste associé.

Dominion PX continue d'effectuer des tests ping sur le capteur indisponible et annule l'état *unavailable* après avoir détecté le capteur au cours de deux balayages consécutifs.

Etat « normal »

Cet état indique que le capteur est à l'état normal.

Pour un capteur de fermeture de contact, il s'agit de l'état normal que vous avez défini.

- Si l'état normal est défini sur Normally Closed (Normalement fermé), l'état *normal* signifie que le commutateur de fermeture de contact est fermé.
- Si l'état normal est défini sur Normally Open (Normalement ouvert), l'état *normal* signifie que le commutateur de fermeture de contact est ouvert.

*Remarque : reportez-vous à **Configuration d'un capteur de fermeture de contact** (à la page 40) pour définir l'état normal.*

Pour un capteur numérique, cet état signifie que le relevé du capteur figure dans la plage acceptable comme indiqué ci-dessous :

$$\text{Seuil d'avertissement inférieur} \leq \text{Relevé} < \text{Seuil d'avertissement supérieur}$$

Remarque : le symbole $\leq$ signifie inférieur à ($<$) ou égal à ($=$).

Etat « alarmed »

Cet état signifie qu'un capteur discret (activé/désactivé) est à l'état « anormal ».

Pour un capteur de fermeture de contact, la signification de cet état varie suivant le paramètre d'état normal du capteur.

- Si l'état normal est défini sur Normally Closed (Normalement fermé), l'état *alarmed* signifie que le commutateur de fermeture de contact est ouvert.
- Si l'état normal est défini sur Normally Open (Normalement ouvert), l'état *alarmed* signifie que le commutateur de fermeture de contact est fermé.

Remarque : reportez-vous à **Configuration d'un capteur de fermeture de contact** (à la page 40) pour définir l'état normal.

Conseil : le voyant d'un capteur de fermeture de contact est allumé après son passage à l'état *alarmed*. Si le module de capteur comporte deux canaux pour la connexion de deux commutateurs, deux voyants sont disponibles. Vérifiez quel commutateur de fermeture de contact est au statut *anormal* selon le numéro de canal du voyant.

Etat « below lower critical »

Cet état signifie que le relevé d'un capteur numérique est sous le seuil critique inférieur comme indiqué ci-dessous :

Reading < Lower Critical Threshold (Relevé < Seuil critique inférieur)

Etat « Sous l'avertissement inférieur »

Cet état signifie que le relevé d'un capteur numérique est au-dessous du seuil d'avertissement inférieur comme indiqué ci-dessous :

Seuil critique inférieur <= Relevé < Seuil d'avertissement inférieur

Remarque : le symbole <= signifie inférieur à (<) ou égal à (=).

Etat « au-dessus de l'avertissement supérieur »

Cet état signifie que le relevé d'un capteur numérique est au-dessus du seuil d'avertissement supérieur comme indiqué ci-dessous :

Seuil d'avertissement supérieur <= Relevé < Seuil critique supérieur

Remarque : le symbole <= signifie inférieur à (<) ou égal à (=).

Etat « above upper critical »

Cet état signifie que le relevé d'un capteur numérique est au-dessus du seuil critique supérieur comme indiqué ci-dessous :

Upper Critical Threshold <= *Reading* (Seuil critique supérieur <= Relevé)

Remarque : le symbole <= signifie inférieur à (<) ou égal à (=).

Annulation de la gestion des capteurs d'environnement

Lorsqu'il est nécessaire de surveiller un facteur d'environnement particulier, vous pouvez annuler la gestion du capteur d'environnement correspondant ou le libérer afin que le dispositif Dominion PX cesse d'extraire le relevé et/ou l'état du capteur.

► **Pour libérer un capteur géré :**

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants.
Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur l'icône External Sensors (Capteurs externes) dans le volet Dominion PX Explorer. La page correspondante s'ouvre dans le volet de droite.
3. Cliquez sur le capteur dont vous souhaitez annuler la gestion sur la page External Sensors (Capteurs externes).
4. Cliquez sur Release (Libérer).

Après le retrait d'un capteur de la gestion, le numéro d'identification qui lui était affecté est libéré et peut être automatiquement attribué à un capteur qui vient d'être détecté.

Gestion des ressources

Configurez les paramètres de gestion des ressources uniquement lorsqu'un capteur de ressources est connecté au dispositif Dominion PX.

*Remarque : pour paramétrer un système de gestion des ressources, reportez-vous à **Connexion du capteur de gestion des ressources (facultatif)** (voir "**Connexion d'un capteur de gestion des ressources (facultatif)**" à la page 43).*

Configuration du capteur de ressources

Dominion PX NE PEUT PAS détecter le nombre d'unités de rack (ports d'étiquette) prises en charge par un capteur de ressources connectées, vous devez donc entrer cette information manuellement.

En outre, vous pouvez nommer le capteur de ressources ou déterminer la méthode de numérotation de toutes les unités de rack dans l'interface Web.

► **Pour configurer un capteur de ressources (bandeau des ressources) :**

1. Le cas échéant, développez le dossier Feature Port pour afficher le dispositif au-dessous. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur le capteur de ressources dans le volet gauche. La page correspondante s'ouvre dans le volet droit.

Remarque : le capteur de ressources s'appelle Asset Strip 1 (Bandeau des ressources 1) par défaut. Le nom change après la personnalisation.

Conseil : la page du capteur de ressources peut également être ouverte en cliquant sur Feature Port (Port de fonction) dans le volet gauche, puis en double-cliquant sur le capteur de ressources dans le volet droit.

3. Cliquez sur Setup (Paramétrer). La boîte de dialogue de paramétrage du capteur de ressources apparaît.

Conseil : Vous pouvez également déclencher cette boîte de dialogue en cliquant sur Asset Management (Gestion des ressources) dans le volet gauche, puis en double-cliquant sur Asset Strip Setup (Paramétrage du bandeau de ressources) ou sur le capteur de ressources dans le volet droit.

4. Pour renommer le capteur de ressources, tapez un nouveau nom dans le champ Name.
5. Entrez le nombre total d'unités de rack indiqué dans le champ Number of Rack Units du capteur de ressources sélectionné. Ce champ indique 48 par défaut.
6. Déterminez comment numéroter toutes les unités de rack sur le capteur de ressources en sélectionnant une option dans Numbering Mode.
 - Top-Down (Haut-Bas) : Les unités de rack sont numérotées en ordre croissant de l'unité de rack la plus haute à la plus basse.

- Bottom-Up (Bas-Haut) : Les unités de rack sont numérotées en ordre décroissant de l'unité de rack la plus haute à la plus basse.
7. Dans le champ Numbering Offset (Décalage de numérotation), sélectionnez le numéro de début. Par exemple, si vous sélectionnez 3, la première unité de rack est numérotée 3, la seconde, 4, la troisième, 5, et ainsi de suite jusqu'au numéro final.
 8. Indiquez comment le capteur de ressources est monté dans le rack dans le champ Orientation. L'unité de rack la plus proche du connecteur RJ-45 du capteur de ressources sera marquée du numéro d'index 1 dans l'interface Web.
- Pour la dernière version de capteurs de ressources intégrant un détecteur d'inclinaison, il N'EST PAS nécessaire de configurer le paramètre d'orientation manuellement. Le dispositif Dominion PX peut détecter l'orientation des capteurs de ressources et la configurer automatiquement.
- Connecteur supérieur : Cette option indique que le capteur de ressources est monté à l'aide du connecteur RJ-45 situé en haut.
9. Connecteur inférieur : Cette option indique que le capteur de ressources est monté à l'aide du connecteur RJ-45 situé en bas. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Définition des couleurs de voyants des capteurs de ressources

Chaque voyant du capteur de ressources indique la présence et l'absence d'une étiquette de gestion des ressources connectées en changeant de couleur. Vous pouvez configurer ou modifier les paramètres de couleur de tous les voyants des capteurs de ressources connectées en suivant la procédure ci-dessous.

Cette fonction est accessible uniquement aux utilisateurs disposant de privilèges d'administration.

► Pour configurer les couleurs de tous les voyants :

1. Le cas échéant, connectez le capteur de ressources à Dominion PX. Reportez-vous à **Connexion des capteurs de ressources à Dominion PX** (à la page 45).
2. Cliquez sur le dossier Feature Ports (Ports de fonction) dans l'arborescence pour le développer.
3. Cliquez sur le capteur de ressources désiré. La page spécifique à ce capteur s'ouvre dans le volet droit et affiche les paramètres et informations de capteur de ressources pour toutes les unités de rack (ports d'étiquette).

Remarque : vous pouvez également accéder à cette boîte de dialogue en double-cliquant sur le capteur de ressources présenté sur la page Dashboard.

4. Cliquez sur Setup (Paramétrer) sur la page du capteur de ressources. La boîte de dialogue de paramétrage de ce capteur de ressources apparaît.
5. Pour modifier la couleur de voyant indiquant la présence d'une étiquette connectée, cliquez sur une couleur dans la palette correspondante ou tapez la valeur RVB hexadécimale de la couleur dans le champ Color with connected Tag (Couleur pour étiquette connectée).
6. Pour modifier la couleur de voyant indiquant l'absence d'une étiquette connectée, cliquez sur une couleur dans la palette correspondante ou tapez la valeur RVB hexadécimale de la couleur dans le champ Color without connected Tag (Couleur sans étiquette connectée).
7. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

*Conseil : pour différencier des autres voyants les paramètres de couleur d'un voyant particulier, reportez-vous à **Configuration d'une unité de rack spécifique** (voir "**Configuration d'une unité de rack particulière**" à la page 238).*

Configuration d'une unité de rack particulière

Dans l'interface Web du dispositif Dominion PX, une unité de rack fait référence à un port d'étiquette sur le capteur de ressources. Vous pouvez nommer une unité de rack spécifique, ou modifier ses paramètres de couleur de voyant afin que ce dernier se comporte différemment des autres du même capteur de ressources.

► **Pour configurer une unité de rack particulière :**

1. Le cas échéant, développez le dossier Feature Port pour afficher le dispositif au-dessous. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur le capteur de ressources dans le volet gauche. La page correspondante s'ouvre dans le volet droit.

Remarque : le capteur de ressources s'appelle Asset Strip 1 (Bandeau des ressources 1) par défaut. Le nom change après la personnalisation.

Conseil : la page du capteur de ressources peut également être ouverte en cliquant sur Feature Port (Port de fonction) dans le volet gauche, puis en double-cliquant sur le capteur de ressources dans le volet droit.

3. Sélectionnez l'unité de rack pour laquelle vous souhaitez modifier les paramètres de voyant.

4. Cliquez sur Configure Rack Unit (Configurer l'unité de rack) ou double-cliquez sur l'unité de rack choisie. La boîte de dialogue de paramétrage de cette unité apparaît.
5. Dans le champ Name, tapez un nom permettant d'identifier cette unité de rack.
6. Sélectionnez Auto ou Manual Override (Automatique ou Supplantation manuelle) comme mode de voyant de l'unité de rack.
 - Auto (suivant l'étiquette) : il s'agit du paramètre par défaut. Lorsque cette option est sélectionnée, le voyant suit les paramètres généraux de couleur de voyant.
 - Manual Override (Supplantation manuelle) : cette option différencie le comportement du voyant. Une fois cette option choisie, vous devez sélectionner un mode de voyant et/ou une couleur de voyant pour l'unité de rack concernée.
 - LED Mode (Mode de voyant) : sélectionnez On pour que le voyant reste allumé, Off pour qu'il reste éteint, Slow blinking pour qu'il clignote lentement ou Fast blinking pour qu'il clignote rapidement.
 - LED Color (Couleur de voyant) : si vous sélectionnez On, Slow blinking ou Fast blinking dans le champ LED Mode, sélectionnez une couleur de voyant en cliquant sur la couleur choisie dans la palette des couleurs ou en entrant la valeur RVB hexadécimale d'une couleur dans la zone de texte associée.
7. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Développement d'un bandeau d'extension de lame

Un bandeau d'extension de lame, comme un capteur de ressources, comporte plusieurs ports d'étiquette. Après sa connexion à un capteur de ressources particulier, il s'affiche sous forme de dossier sur la page de ce capteur.

Remarque : si vous devez déconnecter temporairement le connecteur d'étiquette du bandeau d'extension de lame, patientez au moins une seconde avant de le reconnecter, ou le dispositif Dominion PX risque de ne pas le détecter.

► Pour développer le dossier d'un bandeau d'extension de lame :

1. Cliquez sur le capteur de ressources souhaité dans le volet gauche. La page du capteur sélectionné s'ouvre dans le volet droit.

2. Recherchez l'unité de rack (port d'étiquette) à laquelle le bandeau d'extension de lame est connecté.

Rack Units					
	Rack Unit	Index	Slot	Name	Asset / ID
	1	1			
 	2	2			00000007CACB
	3	3			
	4	4			

3. Double-cliquez sur cette unité de rack ou cliquez sur la flèche blanche  placée avant l'icône de dossier. La flèche se transforme en flèche de gradient noire  et tous les ports d'étiquette apparaissent sous le dossier.

Rack Units					
	Rack Unit	Index	Slot	Name	Asset / ID
	1	1			
 	2	2			00000007CACB
			1		
			2		
			3		
			4		
			5		
			6		
			7		
			8		
			9		
			10		
			11		
			12		
			13		
			14		
			15		
			16		
	3	3			
	4	4			

► **Pour réduire un bandeau d'extension de lame :**

- Double-cliquez sur le dossier du bandeau d'extension de lame ou cliquez sur la flèche de gradient noire  placée avant l'icône du dossier. Tous les ports d'étiquette du dossier sont masqués.

Affichage des données du capteur de ressources

Les données matérielles et logicielles du capteur de ressources connectées sont disponibles via l'interface Web.

► **Pour afficher les données du capteur de ressources :**

1. Le cas échéant, connectez le capteur de ressources à Dominion PX. Reportez-vous à **Connexion des capteurs de ressources à Dominion PX** (à la page 45).
2. Cliquez sur le dossier Feature Ports (Ports de fonction) dans l'arborescence pour le développer.
3. Cliquez sur le capteur de ressources désiré. La page spécifique à ce capteur s'ouvre dans le volet droit et affiche les paramètres et informations de capteur de ressources pour toutes les unités de rack (ports d'étiquette).

Remarque : vous pouvez également accéder à cette boîte de dialogue en double-cliquant sur le capteur de ressources présenté sur la page Dashboard.

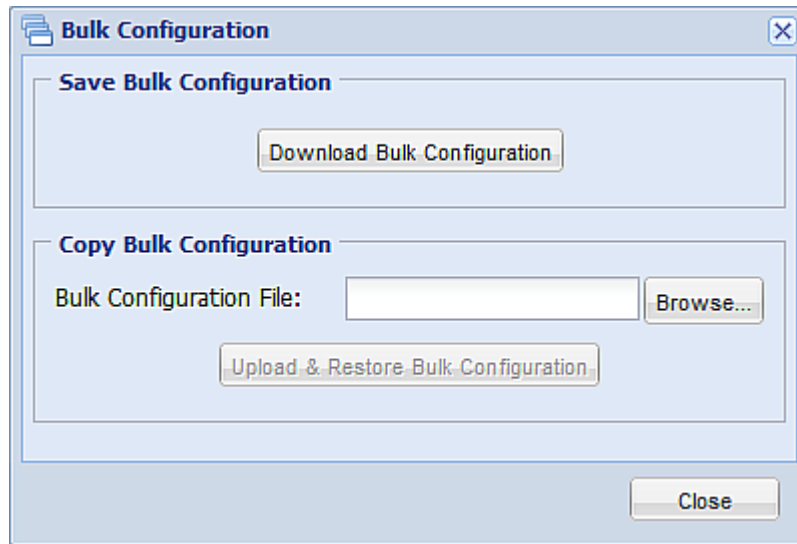
4. Cliquez sur Extended Device Info (Informations étendues sur le dispositif), où les données de capteur de ressources sont affichées.
5. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Copie de configurations en bloc

La fonction Bulk Configuration (Configuration en bloc) vous permet d'enregistrer sur votre PC les paramètres d'un dispositif Dominion PX configuré. Vous pouvez utiliser ce fichier de configuration pour :

- copier cette configuration sur d'autres dispositifs Dominion PX des mêmes modèle et version de firmware ;
- rétablir les paramètres du même dispositif Dominion PX à la configuration précédente.

Vous devez disposer des privilèges d'administrateur pour enregistrer et copier les configurations Dominion PX.



The screenshot shows a web browser window titled "Bulk Configuration". It contains two main sections: "Save Bulk Configuration" and "Copy Bulk Configuration".

- Save Bulk Configuration:** This section contains a single button labeled "Download Bulk Configuration".
- Copy Bulk Configuration:** This section contains a text input field labeled "Bulk Configuration File:" followed by a "Browse..." button. Below this is a button labeled "Upload & Restore Bulk Configuration".

At the bottom right of the window is a "Close" button.

Enregistrement d'une configuration Dominion PX

Un dispositif source est un dispositif Dominion PX déjà configuré qui est utilisé pour créer un fichier de configuration contenant les paramètres pouvant être partagés entre dispositifs Dominion PX. Ces paramètres comprennent les configurations d'utilisateur et de rôle, les seuils, les règles d'événement, les paramètres de sécurité, 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, masque réseau, etc.)
- Journaux des dispositifs
- Nom des prises
- Statut de prise
- Noms des capteurs d'environnement
- Etats et valeurs des capteurs d'environnement
- Certificat SSL

Comme les paramètres de date et d'heure sont enregistrés dans le fichier de configuration, les utilisateurs doivent faire attention lorsqu'ils distribuent ce fichier aux dispositifs Dominion PX opérant dans un fuseau horaire différent de celui du dispositif source.

► Pour enregistrer un fichier de configuration :

1. Choisissez Maintenance > Bulk Configuration (Configuration en bloc). La boîte de dialogue Bulk Configuration apparaît.
2. Cliquez sur Download Bulk Configuration (Télécharger la configuration en bloc).
3. Lorsque le navigateur Web vous invite à ouvrir ou à enregistrer le fichier de configuration, cliquez sur Save (Enregistrer). Choisissez un emplacement approprié et enregistrez le fichier de configuration sur votre PC.

Le fichier est enregistré au format XML et son contenu est chiffré à l'aide de l'algorithme de chiffrement AES-128.

Copie d'une configuration Dominion PX

Un dispositif cible est un dispositif Dominion PX qui charge le fichier de configuration d'un autre dispositif Dominion PX.

La copie de la configuration d'un Dominion PX à un dispositif cible ajuste les paramètres de ce dernier pour qu'ils correspondent à ceux du dispositif Dominion PX source. Pour copier la configuration d'un dispositif Dominion PX :

- L'utilisateur doit être l'utilisateur Admin. Ou le rôle Admin est affecté à l'utilisateur.
- Le dispositif Dominion PX cible doit être du même type de modèle que le dispositif Dominion PX source.
- Le dispositif Dominion PX cible doit exécuter la même version de firmware que le dispositif Dominion PX source.

► Pour copier une configuration Dominion PX :

1. Connectez-vous à l'interface Web du dispositif cible.
2. Si la version du firmware du dispositif cible est différente de celle du dispositif source, mettez à jour le firmware de la cible. Reportez-vous à **Mise à niveau du firmware** (à la page 262).
3. Choisissez Maintenance > Bulk Configuration (Configuration en bloc). La boîte de dialogue Bulk Configuration apparaît.
4. Dans la section Copy Bulk Configuration (Copier la configuration en bloc), cliquez sur Browse (Parcourir) et sélectionnez le fichier de configuration stocké sur votre PC.
5. Cliquez sur Upload & Restore Bulk Configuration (Téléverser & Restaurer la configuration en bloc) pour copier le fichier.
6. Le message qui s'affiche vous invite à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes (Oui) pour confirmer l'opération.
7. Attendez que le dispositif Dominion PX se réinitialise et que la page Login (Connexion) réapparaisse, indiquant que la configuration est copiée.

Modification des unités de mesure

Par défaut, les unités de mesure suivantes sont appliquées à toutes les données présentées dans l'interface Web de Dominion PX :

- Température : degrés en Celsius (°C)
- Longueur ou hauteur : mètres (m)
- Pression d'air : pascal (pa)

L'interface Web de Dominion PX présente différentes unités de mesure suivant le nom de connexion utilisateur. C'est-à-dire que les utilisateurs peuvent voir des unités de mesure différentes affichées en fonction de leurs préférences. Les alternatives de chaque unité de mesure sont les suivantes :

- Température : degrés en Fahrenheit (°F)
- Longueur ou hauteur : pieds (ft)
- Pression d'air : psi

Déterminez l'unité de mesure désirée lors de la création des profils utilisateur. Reportez-vous à **Création d'un profil utilisateur** (à la page 113). Pour modifier les unités de mesure définies, vous devez disposer des privilèges d'administrateur.

► **Pour définir les unités de mesure privilégiées :**

1. Choisissez User Management > Users (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs). La boîte de dialogue Manage Users (Gérer les utilisateurs) apparaît.
2. Sélectionnez l'utilisateur en cliquant dessus.
3. Cliquez sur Edit (Modifier) ou double-cliquez sur l'utilisateur. La boîte de dialogue Edit User XXX (Modifier l'utilisateur XXX), où XXX est le nom de l'utilisateur.
4. Cliquez sur l'onglet Preferences.
5. Pour modifier l'unité de température, sélectionnez l'option désirée dans le champ Temperature Unit.
 - °C : Cette option affiche la température en Celsius.
 - °F : Cette option affiche la température en Fahrenheit.
6. Pour modifier l'unité de longueur ou de hauteur, sélectionnez l'option désirée dans le champ Length Unit.
 - Meter (Mètre) : Cette option affiche la longueur ou la hauteur en mètres.
 - Feet (Pieds) : Cette option affiche la longueur ou la hauteur en pieds.
7. Pour modifier l'unité de pression, sélectionnez l'option désirée dans le champ Pressure Unit.
 - Pascal : Cette option affiche la valeur de pression en Pascals (Pa). Un pascal est égal à un newton par mètre carré.
 - psi : Cette option affiche la valeur de pression en psi. Psi signifie pounds per square inch (livres par pouce carré).
8. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Gestion des images ou des vidéos de la webcam

Si vous connectez une webcam Logitech® QuickCam® Pro 9000 au dispositif Dominion PX, vous pouvez surveiller l'environnement de ce dernier. Reportez-vous à **Connexion d'une webcam Logitech (facultatif)** (à la page 52).

Les instantanés ou les vidéos pris par la webcam sont affichés dans le volet droit de l'interface Web de Dominion PX lorsqu'une webcam est sélectionnée dans l'arborescence. Ils peuvent également être affichés dans une fenêtre de navigateur différente en cliquant sur l'icône Live Preview (Prévisualisation en temps réel) .

Vous pouvez manuellement stocker des instantanés pris par la webcam dans l'interface Web. Reportez-vous à **Enregistrements des instantanés** (voir "**Enregistrement des instantanés**" à la page 251).

Des liens vers la vidéo prise par une webcam peuvent être envoyés par courriel ou par message instantané. Reportez-vous à **Envoi d'instantanés ou de vidéos par courriel ou par message instantané** (à la page 249).

Les événements qui déclenchent les courriels contenant les instantanés d'une webcam peuvent être créés. Reportez-vous à **Création des actions** (à la page 182).

Configuration des webcams

Avant de configurer une webcam, vous devez la connecter à Dominion PX. Reportez-vous à **Connexion d'une webcam Logitech (facultatif)** (à la page 52).

► Pour configurer une webcam :

1. Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur le dossier Webcam Management (Gestion de la webcam). La page correspondante s'ouvre.
2. Cliquez sur la webcam que vous souhaitez configurer, puis cliquez sur Setup (Paramétrer) en bas à droite de la page. La boîte de dialogue Webcam Setup (Paramétrage de la webcam) s'ouvre.
3. Entrez le nom de la webcam. 64 caractères au plus sont pris en charge.
4. Sélectionnez une résolution pour la webcam.
5. Sélectionnez un mode. Ceci peut être modifié selon les besoins une fois la webcam configurée.
 - a. Video : la webcam est en mode vidéo. Entrez un nombre de secondes dans le champ Framerate (Nombre d'images).

- b. Snapshot : la webcam prend des images. Entrez un nombre de secondes dans le champ Time Between Image(s) (Durée entre les images).
6. Cliquez sur OK. L'image ou la vidéo de la webcam est maintenant disponible dans Dominion PX lorsque vous cliquez sur la webcam dans l'arborescence de navigation.

► **Pour modifier la configuration d'une webcam :**

1. Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur le dossier Webcam Management (Gestion de la webcam). La page correspondante s'ouvre.
2. Double-cliquez sur la webcam à modifier. L'image ou la vidéo de la webcam s'ouvre dans un nouvel onglet.
3. Cliquez sur Setup (Paramétrer).
4. Modifiez les données si besoin est. La modification apportée à la résolution ne s'applique pas aux images existantes stockées ; elle ne concerne que les images et vidéos prises après le changement.
5. Cliquez sur OK.

Réglage des propriétés d'images ou de vidéos

Si les propriétés d'une image ou d'une vidéo, telles que les paramètres de luminosité, de contraste, de saturation et de gain, ne répondent pas à vos besoins, réglez-les dans la boîte de dialogue Webcam Setup (Paramétrage de la webcam).

► **Pour régler les propriétés d'images ou de vidéos :**

1. Cliquez sur la webcam de la page Webcam Management (Gestion de la webcam) ou dans l'arborescence de navigation. Reportez-vous à **Configuration des webcams** (à la page 246).
2. Cliquez sur Setup (Paramétrer). La boîte de dialogue Webcam Setup apparaît.
3. Cliquez sur l'onglet Controls.
4. Réglez la propriété souhaitée en ajustant le curseur correspondant.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Visualisation des images ou des vidéos de la webcam

Si vous connectez une webcam Logitech® QuickCam® Pro 9000 au dispositif Dominion PX, vous pouvez surveiller l'environnement de ce dernier. Reportez-vous à **Connexion d'une webcam Logitech (facultatif)** (à la page 52).

Dominion PX vous permet d'alterner entre images statiques et vidéos animées saisies par la webcam.

► Pour visualiser les images ou les vidéos :

1. Cliquez sur l'icône Webcam dans le volet gauche.

*Remarque : Une icône de webcam apparaît uniquement lorsqu'une webcam Logitech® QuickCam® Pro 9000 est connectée à Dominion PX. Reportez-vous à **Connexion d'une webcam Logitech (facultatif)** (à la page 52).*

2. Par défaut, Dominion PX passe en mode instantané. Patientez environ une minute pour voir l'instantané apparaître. En mode instantané, l'icône  apparaît dans le coin supérieur gauche de l'image. L'emplacement de la webcam est affiché dans le volet Location sous l'image.
 - Pour modifier la résolution d'image, cliquez sur Setup (Paramétrer) Sélectionnez une résolution différente dans la liste déroulante Resolution. L'image est mise à jour à l'aide du dernier instantané lorsque la résolution change.
 - Pour prendre un cliché de l'image, cliquez sur l'icône Store Snapshot to Webcam Storage (Stocker l'instantané dans la mémoire de la webcam) . Reportez-vous à **Enregistrements des instantanés** (voir "**Enregistrement des instantanés**" à la page 251).

Pour retourner en mode instantané à partir du mode vidéo :

- a. Cliquez sur Setup (Paramétrer).
 - b. Dans le champ Webcam Mode, sélectionnez Snapshot (Instantané).
3. Pour passer au mode vidéo :
 - a. Cliquez sur Setup (Paramétrer).
 - b. Dans le champ Webcam Mode, sélectionnez Video.

En mode vidéo, l'icône  apparaît dans le coin supérieur gauche de l'image.

- Pour modifier la résolution vidéo, sélectionnez une résolution différente dans la liste déroulante Resolution.

Envoi d'instantanés ou de vidéos par courriel ou par message instantané

Vous pouvez envoyer par courriel ou par message instantané à deux destinataires au plus un lien vers les webcams reliées à Dominion PX. Ces utilisateurs peuvent alors cliquer sur ces liens pour regarder les instantanés ou les vidéos.

Remarque : pour les sessions Live Preview à distance, auxquelles vous avez accédé, par exemple, au moyen d'un lien dans un courriel ou un message instantané, trois sessions simultanées au maximum sont prises en charge : celle de l'origine dans l'interface Dominion PX et deux sessions distantes au maximum.

Remarque : pour cette rubrique, l'expéditeur du message est l'utilisateur A et le destinataire, l'utilisateur B.

Le destinataire peut accéder à l'instantané ou à l'image vidéo via le lien tant que l'une des conditions suivantes est respectée :

- L'instantané ou la vidéo restent ouverts en mode Live Preview (Prévisualisation en temps réel) dans l'interface Dominion PX de l'utilisateur A et ce dernier ne se déconnecte pas de l'interface et la session n'expire pas.

Ou

- L'instantané ou la vidéo restent ouverts dans une fenêtre Live Preview secondaire de l'interface Dominion PX de l'utilisateur A. Tant que la fenêtre Live Preview secondaire est ouverte dans l'interface de l'utilisateur A, même si ce dernier se déconnecte ou que la session expire, le lien demeure disponible.

Meilleure pratique

Pour une meilleure pratique, dans l'interface Dominion PX, l'utilisateur A doit ouvrir l'instantané ou la vidéo dans une fenêtre Live Preview secondaire et laisser cette dernière ouverte au moins jusqu'à ce que l'utilisateur B ouvre cet instantané ou cette vidéo par le biais du lien.

Lorsque l'utilisateur B a ouvert l'instantané ou la vidéo, la fenêtre en mode Live Preview secondaire peut être fermée dans l'interface Dominion PX de l'utilisateur A.

L'utilisateur B peut faire savoir manuellement à l'utilisateur A qu'il a ouvert le lien ou ce dernier peut vérifier si l'utilisateur B est actuellement connecté à l'application en cliquant sur Maintenance > Connected Users (Utilisateurs connectés).

► Pour envoyer un lien d'instantané ou de vidéo par courriel ou par message instantané :

1. Dans l'arborescence de navigation, cliquez sur la webcam qui saisit l'instantané ou la vidéo pour lesquels vous souhaitez fournir un lien dans le courriel. L'instantané ou la vidéo s'affiche en mode Live Preview dans le volet droit.
2. Cliquez sur l'icône  placée au-dessus de l'instantané ou de la vidéo. Ceux-ci s'ouvrent dans une fenêtre Live Preview secondaire.
3. Copiez l'URL de la fenêtre Live Preview, collez-la dans l'application du courriel ou du message instantané. Laissez la fenêtre Live Preview ouverte jusqu'à ce que le destinataire ouvre l'instantané ou la vidéo au moyen du lien.

Stockage des instantanés

Dominion PX fournit un mécanisme de stockage de l'historique des instantanés sélectionnés. Tous les instantanés stockés sont enregistrés comme fichiers JPEG sur Dominion PX et le nom, la taille, les date et heure d'enregistrement de ces fichiers sont affichés.

Avertissement : les instantanés stockés sont perdus lorsque vous réinitialisez Dominion PX ; assurez-vous donc que l'historique peut être effacé avant d'effectuer la réinitialisation.

Enregistrement des instantanés

Si vous souhaitez conserver l'instantané de webcam affiché, vous pouvez l'enregistrer manuellement dans Dominion PX.

Avertissement : les instantanés stockés sont perdus lorsque vous réinitialisez Dominion PX ; assurez-vous donc que l'historique peut être effacé avant d'effectuer la réinitialisation.

► Pour enregistrer l'instantané actuel :

1. Cliquez sur l'icône de la webcam dans l'arborescence ou double-cliquez sur la webcam indiquée sur la page Webcam Management (Gestion de la webcam) pour ouvrir la page Webcam.

2. Cliquez sur l'icône Save (Enregistrer)  au-dessus de l'instantané. L'instantané affiché est immédiatement enregistré dans un fichier JPEG et stocké dans l'icône Snapshots.

*Remarque : en mode vidéo, l'icône Save n'est pas disponible. Reportez-vous à **Visualisation des images ou des vidéos de la webcam** (à la page 248).*

3. Cliquez sur l'icône Snapshots dans l'arborescence pour vérifier que l'instantané sélectionné est enregistré et répertorié sur la page Snapshots.

Gestion de l'historique des instantanés

Tous les instantanés enregistrés sont répertoriés et affichés sur la page Snapshots.

Elle est divisée en trois volets : Storage (Mémoire), Snapshot (Instantané) et Details. Sur le volet Storage, un récapitulatif des données affiche le nombre total d'instantanés (Used (Utilisé)) et le nombre maximum d'instantanés autorisés (Size (Taille)) dans la mémoire.

► Pour gérer l'historique des instantanés :

1. Pour visualiser un instantané, cliquez dessus dans la liste du volet Storage. L'image de l'instantané sélectionné est affichée dans le volet Snapshot.
2. Pour modifier l'ordre de tri de la liste Storage ou des colonnes affichées, reportez-vous à **Modification de la vue d'une liste** (à la page 83).
3. Pour supprimer un ou plusieurs instantanés de la mémoire, sélectionnez-les en cliquant sur les cases à cocher correspondantes, puis cliquez sur l'icône Remove (Supprimer) .

- Pour sélectionner ou désélectionner tous les instantanés de la liste, cochez ou décochez simplement la case dans la rangée d'en-tête.

Diagnostique du réseau

L'interface Web de Dominion PX offre les outils suivants pour le diagnostic de problèmes de réseau éventuels.

- Ping
- Trace Route (Traçage de route)
- List TCP Connections (Liste des connexions TCP)

*Conseil : ces outils de diagnostic du réseau sont également disponibles via l'interface CLI. Reportez-vous à **Dépannage du réseau** (à la page 443).*

Test ping d'un hôte

L'outil Ping est utile pour vérifier si un hôte est accessible via le réseau ou Internet.

► **Pour effectuer le test ping d'un hôte :**

1. Choisissez Maintenance > Network Diagnostics (Diagnostics du réseau) > Ping. La boîte de dialogue Ping Network Host (Test ping de l'hôte du réseau) apparaît.
2. Dans le champ Host Name, tapez le nom ou l'adresse IP de l'hôte à vérifier.
3. Dans le champ Number of Requests (Nombre de requêtes), tapez un nombre inférieur ou égal à 10 ou cliquez sur l'une des flèches pour ajuster la valeur. Ce nombre détermine la quantité de paquets envoyés pour le test ping de l'hôte.
4. Cliquez sur Run Ping (Exécuter le test ping) pour lancer le test ping de l'hôte. La boîte de dialogue qui apparaît affiche les résultats du test ping.
5. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Traçage de la route du réseau

Trace Route vous permet de découvrir la route via le réseau entre deux hôtes ou systèmes.

► **Pour tracer la route d'un hôte :**

1. Choisissez Maintenance > Network Diagnostics > Trace Route (Maintenance > Diagnostics du réseau > Traçage de la route). La boîte de dialogue Trace Route to Host (Tracer la route jusqu'à l'hôte) apparaît.
2. Dans le champ Host Name, tapez l'adresse IP ou le nom de l'hôte dont vous souhaitez vérifier la route.
3. Cliquez sur Run (Exécuter). La boîte de dialogue qui apparaît affiche les résultats du traçage de la route.
4. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Liste des connexions TCP

Vous pouvez utiliser List TCP Connections pour afficher la liste des connexions TCP.

► **Pour tracer la route d'un hôte :**

1. Choisissez Maintenance > Network Diagnostics > List TCP Connections (Maintenance > Diagnostics du réseau > Liste des connexion TCP). La boîte de dialogue des connexions TCP apparaît.
2. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Consultation du journal de communication

Dominion PX permet d'inspecter toutes les communications qui se sont produites entre le dispositif Dominion PX et son interface utilisateur graphique (GUI). Les données sont généralement utiles pour les ingénieurs du support technique uniquement et vous n'aurez sans doute pas besoin de les consulter.

Cette fonction est accessible uniquement aux utilisateurs disposant de privilèges d'administration.

► **Pour afficher le journal de communication :**

1. Choisissez Maintenance > View Communication Log (Afficher le journal de communication). La boîte de dialogue Communication Log (Journal de communication) apparaît.
2. La boîte de dialogue affiche la dernière page par défaut. Vous pouvez :

- alterner entre différentes pages en effectuant une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur  ou sur  pour aller à la première ou à la dernière page.
 - Cliquez sur  ou sur  pour aller à la page précédente ou à la suivante.
 - Tapez un nombre dans la zone de texte Page et appuyez sur Entrée pour aller à une page spécifique.
- Sélectionnez une entrée de journal dans la liste et cliquez sur Show Details (Afficher les détails), ou double-cliquez simplement sur l'entrée pour afficher des informations détaillées.

Remarque : si la boîte de dialogue est trop étroite, il arrive parfois que l'icône  remplace le bouton Show Details. Dans ce cas, cliquez sur  et sélectionnez Show Details pour afficher les détails.

3. Pour mettre immédiatement à jour le journal de communication, cliquez sur .
4. Pour enregistrer le journal de communication sur votre ordinateur, cliquez sur .
5. Agrandissez la boîte de dialogue si nécessaire.
6. Vous pouvez retrier la liste ou modifier les colonnes affichées.
7. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Téléchargement des données de diagnostic

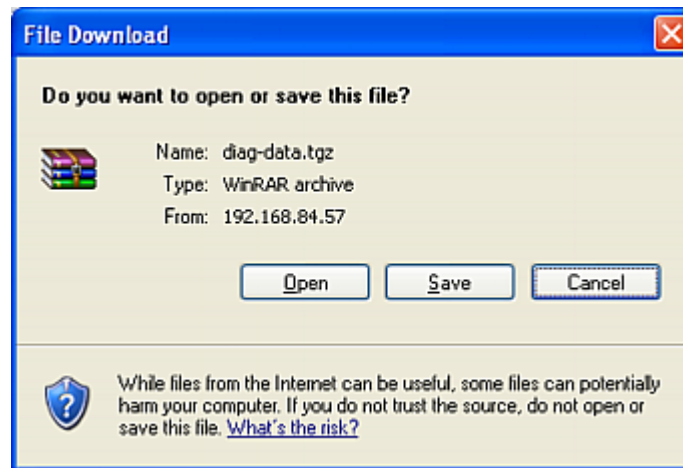
Important : Cette fonction est destinée à l'usage des inspecteurs de maintenance Raritan ou du client si le support technique Raritan le lui demande.

Vous pouvez télécharger le fichier de diagnostic du dispositif Dominion PX à une machine cliente. Le fichier est compressé en fichier .tgz et doit être envoyé au support technique Raritan pour être interprété.

Cette fonction est accessible uniquement aux utilisateurs disposant de privilèges d'administration.

► **Pour extraire un fichier de diagnostic :**

1. Sélectionnez Maintenance > Download Diagnostic Information (Télécharger les données de diagnostic). La boîte de dialogue File Download (Téléchargement de fichier) apparaît.



2. Cliquez sur Save (Enregistrer). La boîte de dialogue Save As (Enregistrer sous) apparaît.
3. Accédez au répertoire désiré et cliquez sur Save (Enregistrer).
4. Envoyez ce fichier par courriel selon les instructions du support technique Raritan.

Gestion de l'échangeur thermique Schroff LHX

Dominion PX prend en charge la surveillance et l'administration de l'échangeur thermique Schroff® LHX-20 ou LHX-40 si ce dispositif est connecté à Dominion PX.

► **Pour surveiller un échangeur thermique LHX par le biais de Dominion PX :**

1. Connectez physiquement un échangeur thermique LHX-20 ou LHX-40 au dispositif Dominion PX si ce n'est pas encore fait. Reportez-vous à **Connexion d'un échangeur thermique Schroff LHX (facultatif)** (à la page 53).

2. Activez la prise en charge d'un échangeur thermique LHX sur Dominion PX. Reportez-vous à **Activation de la prise en charge de LHX** (à la page 256).
3. Configurez l'échangeur thermique connecté. Reportez-vous à **Configuration du dispositif LHX** (à la page 257).
4. Vous pouvez maintenant surveiller ou contrôler l'échangeur thermique LHX connecté via Dominion PX.
 - Pour surveiller l'échangeur thermique, reportez-vous à **Surveillance du dispositif LHX** (à la page 259).
 - Pour contrôler l'échangeur thermique, reportez-vous à **Contrôle du dispositif LHX** (à la page 262).

Activation de la prise en charge de LHX

Par défaut, Dominion PX désactive la prise en charge de l'échangeur thermique LHX. Vous devez donc activer cette fonction pour surveiller ou contrôler à distance l'échangeur thermique LHX.

Notez que l'activation ou la désactivation de la prise en charge de LHX nécessite le redémarrage du dispositif Dominion PX pour que les modifications prennent effet.

► Pour activer ou désactiver la prise en charge de LHX :

1. Choisissez Device Settings > Features (Paramètres du dispositif > Fonctions) pour cocher ou décocher la case Schroff LHX Support (Prise en charge de Schroff LHX).
2. Cliquez sur Yes pour confirmer.
3. Un message apparaît pour indiquer que Dominion PX va redémarrer. Cliquez sur Continue pour réamorcer le dispositif.
4. Une boîte de dialogue de compte à rebours s'affiche. Patientez jusqu'à ce que Dominion PX termine son réamorçage ; vous êtes ensuite redirigé sur la page de connexion. Si vous n'êtes pas redirigé vers la page de connexion après des dizaines de secondes, cliquez sur [this link](#) (ce lien) dans la boîte de dialogue.

Configuration du dispositif LHX

Après l'activation de la prise en charge de LHX sur Dominion PX, ce dernier doit détecter automatiquement le dispositif LHX connecté et l'afficher sous le dossier Feature Port (Port de fonction) à moins que celui-ci soit défini sur un mode autre que le mode automatique. Dans ce cas, changez le mode de Feature Port afin que le dispositif LHX soit correctement affiché dans l'interface Web. Reportez-vous à **Configuration du port de fonction** (à la page 106).

De plus, Dominion PX permet de définir des seuils de température ou de vitesse de ventilateur pour les alertes ou de personnaliser le nom du dispositif LHX pour faciliter son identification.

Affichage correct du dispositif LHX

Il existe deux manières d'afficher le modèle LHX correct dans l'interface Web de Dominion PX.

- Détection automatique : définissez le mode du port de fonction sur Auto pour permettre à Dominion PX de détecter automatiquement le type de dispositif.
- Affectation manuelle : définissez le mode du port de fonction sur LHX-20 ou LHX-40, suivant le modèle LHX connecté physiquement à Dominion PX.

Pour savoir comment modifier le mode du port de fonction, reportez-vous à **Configuration du port de fonction** (à la page 106).

Une fois le type de dispositif LHX correct détecté ou affecté, l'icône LHX  apparaît sous le dossier Feature Port.

Notez que l'icône du dispositif change d'image lorsque ce dernier change d'état. Reportez-vous à **Etats de dispositifs et variations des icônes** (à la page 261) pour en savoir plus.

Nommage du dispositif LHX

Pour faciliter l'identification d'un échangeur thermique LHX dans l'interface Web de Dominion PX, affectez-lui un nom. Le nom personnalisé de l'échangeur personnalisé LHX est suivi du numéro du port de fonction entre parenthèses.

► Pour nommer un échangeur thermique :

1. Le cas échéant, développez le dossier Feature Port pour afficher le dispositif au-dessous. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur l'échangeur thermique LHX dans le volet Dominion PX Explorer. La page spécifique à ce dispositif s'ouvre dans le volet droit.

3. Cliquez sur Setup (Paramétrer) dans la section Settings (Paramètres). Une boîte de dialogue de paramétrage s'affiche.
4. Entrez le nom de l'échangeur thermique dans le champ Name.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Configuration des seuils de température et de ventilateur

Un échangeur thermique LHX est mis en œuvre avec divers capteurs pour détecter la température de l'air, celle de l'eau et la vitesse du ventilateur. Vous pouvez définir les seuils de ces capteurs afin que Dominion PX vous alerte lorsqu'un relevé de capteur approche une condition critique. Ces paramètres sont stockés sur le port Dominion PX où l'échangeur thermique est connecté, et sont perdus lorsque ce dernier est placé sur un port différent.

► Pour configurer les seuils d'un capteur :

1. Connectez l'échangeur thermique LHX à Dominion PX si ce n'est pas encore fait.
2. Le cas échéant, développez le dossier Feature Port pour afficher le dispositif au-dessous. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
3. Cliquez sur l'échangeur thermique LHX dans le volet Dominion PX Explorer. La page spécifique à ce dispositif s'ouvre dans le volet droit.
4. Sélectionnez le capteur souhaité dans le tableau Sensors et cliquez sur Setup Thresholds (Paramétrer les seuils), ou double-cliquez simplement sur le capteur concerné. La boîte de dialogue de paramétrage du capteur sélectionné apparaît.
5. Ajustez les paramètres de seuil et d'hystérésis d'information. Les valeurs Upper Critical (critique supérieur) et Lower Critical (critique inférieur) sont des points auxquels le dispositif Dominion PX considère que l'environnement d'exploitation est critique et en dehors de la plage du seuil acceptable.
 - Pour activer un seuil, sélectionnez la case à cocher correspondante. Pour désactiver un seuil, décochez la case.
 - Après l'activation d'un seuil, tapez une valeur numérique appropriée dans la zone de texte correspondante.
 - Pour activer l'hystérésis d'information pour tous les seuils, tapez une valeur numérique différente de zéro dans le champ Deassertion Hysteresis. Reportez-vous à **Hystérésis d'information : définition** (à la page 178).
6. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Surveillance du dispositif LHX

L'interface Web de Dominion PX permet de surveiller le statut de l'échangeur thermique LHX connecté, ainsi que celui de son capteur intégré.

Affichage du récapitulatif

Les pages Dashboard (Tableau de bord) et Feature Port (Port de fonction) affichent toutes les deux le récapitulatif des échangeurs thermiques LHX connectés, notamment leur nom et leur statut, s'ils sont détectés ou affectés manuellement au port de fonction.

Si l'échangeur thermique LHX est mis en surbrillance en rouge dans le récapitulatif, ceci signale une panne de capteur LHX sur cet échangeur. Consultez la colonne State (Etat) pour identifier les capteurs défectueux.

► Pour afficher le récapitulatif LHX sur la page Dashboard :

1. Cliquez sur l'icône Dashboard dans le volet Dominion PX Explorer. La page correspondante s'ouvre dans le volet droit.
2. Repérez la section LHX Heat Exchanger.

► Pour afficher le récapitulatif LHX sur la page Feature Port :

1. Si le dossier PDU n'est pas ouvert, développez-le pour afficher la totalité des composants et des groupes de composants. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).

*Remarque : Par défaut, le dossier PDU est nommé My PX. Ce nom est modifié une fois la personnalisation du nom du dispositif effectuée. Reportez-vous à **Nommage de la PDU** (à la page 90).*

2. Cliquez sur le dossier Feature Port (Port de fonction) : La page correspondante s'ouvre dans le volet droit et présente les informations relatives aux dispositifs LHX connectés.

Affichage des détails

La page d'un échangeur thermique LHX présente des informations détaillées, notamment :

- Données et paramètres du dispositif
- Température de sortie d'air
- Relevés et états de tous les capteurs LHX intégrés
- Cumul des heures de fonctionnement
- Erreurs, telles que les capteurs LHX défaillants et l'activation du système de refroidissement de secours

► **Pour afficher les détails d'un échangeur thermique LHX spécifique :**

1. Le cas échéant, développez le dossier Feature Port pour afficher le dispositif au-dessous. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur l'icône LHX dans le volet gauche. La page correspondante s'ouvre dans le volet droit.

Conseil : la même page LHX peut également être ouverte en cliquant sur Feature Port (Port de fonction) dans le volet gauche, puis en double-cliquant sur le dispositif LHX dans le volet droit.

Si un relevé de capteur LHX atteint ou dépasse le seuil critique ou d'avertissement, la rangée de ce relevé est mise en surbrillance en rouge ou en jaune. Reportez-vous à **Relevé mis en surbrillance en jaune ou en rouge** (à la page 82).

Etats d'alerte et journal d'événements LHX

Lorsqu'un échangeur thermique LHX est connecté physiquement au dispositif Dominion PX, une section intitulée Alert States (Etats d'alerte) apparaît sur sa page. La section Alert States présente des informations indiquant les capteurs LHX en panne.

*Conseil : les pages Dashboard et Feature Port répertorient également les capteurs défaillants. Reportez-vous à **Surveillance du dispositif LHX** (à la page 259).*

Un bouton libellé Show Event Log (Afficher le journal d'événements) se trouve dans la section Alert States. Pour consulter les événements associés à Dominion PX, cliquez sur ce bouton.

Heures de fonctionnement

Les heures de fonctionnement indiquent le temps accumulé depuis la connexion de l'échangeur thermique LHX au dispositif Dominion PX et sa mise sous tension.

L'interface Web de Dominion PX affiche les heures de fonctionnement de l'échangeur thermique et de ses ventilateurs. Les données d'heures de fonctionnement sont indiquées dans la section Statistics (Statistiques) de la page de chaque échangeur thermique.

Statistics	
Operating Hours (Varistar LHX):	41 d 16 h
Operating Hours (Fan M1):	0 h
Operating Hours (Fan M2):	4 d 4 h
Operating Hours (Fan M3):	8 d 8 h
Operating Hours (Fan M4):	12 d 12 h
Operating Hours (Fan M5):	16 d 16 h
Operating Hours (Fan M6):	20 d 20 h
Operating Hours (Fan M7):	25 d

Les unités de temps utilisées pour les heures de fonctionnement sont les suivantes :

- h : heure(s)
- d : jour(s)

Par exemple, 3d 5h indique que la période de fonctionnement totale est de 3 jours et 5 heures.

Etats de dispositifs et variations des icônes

L'interface Web de Dominion PX change d'icône afin de représenter les différents statuts de chaque échangeur thermique LHX connecté.

Icônes	Statut du dispositif
	L'échangeur thermique est SOUS tension et fonctionne normalement.
	L'échangeur thermique est HORS tension.
	L'échangeur thermique est SOUS tension mais passe à un état critique à cause d'une panne d'un capteur LHX.
	Un des relevés de capteurs LHX au moins a franchi le seuil d'avertissement supérieur ou inférieur.

	AUCUN dispositif LHX n'est détecté sur ce port FEATURE.

Pour identifier la cause de l'état critique, consultez au choix :

- La section LHX Heat Exchanger de la page Dashboard.
- La page Feature Port.

Pour en savoir plus, reportez-vous à **Affichage du récapitulatif** (à la page 259).

Contrôle du dispositif LHX

Dominion PX permet de mettre sous et hors tension à distance un échangeur thermique connecté.

► Pour contrôler l'échangeur thermique LHX :

1. Le cas échéant, développez le dossier Feature Port pour afficher le dispositif au-dessous. Reportez-vous à **Développement de l'arborescence** (à la page 76).
2. Cliquez sur l'échangeur thermique LHX dans le volet Dominion PX Explorer. La page spécifique à ce dispositif s'ouvre dans le volet droit.
3. Recherchez la section Information.
 - Pour mettre hors tension l'échangeur thermique LHX, cliquez sur Switch Off.
 - Pour mettre sous tension l'échangeur thermique LHX, cliquez sur Switch On.
4. Si vous avez cliqué sur Switch Off à l'étape précédente, une boîte de dialogue apparaît, vous invitant à confirmer l'opération. Cliquez sur Yes pour mettre hors tension ou sur No pour abandonner l'opération.

L'icône de l'échangeur thermique affichée dans l'interface Web change après la mise sous ou hors tension. Reportez-vous à **Etats de dispositifs et variations des icônes** (à la page 261).

Mise à niveau du firmware

Vous pouvez mettre à niveau le dispositif Dominion PX pour bénéficier des dernières améliorations et fonctions.

Les fichiers de firmware de Dominion PX sont disponibles dans la section **Firmware and Documentation** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) du site Web de Raritan.

Mise à jour du firmware de Dominion PX

Vous devez être l'administrateur système ou vous connecter au profil utilisateur doté de l'autorisation Firmware Update (Mise à jour du firmware) pour mettre à jour le firmware du dispositif Dominion PX.

Selon votre modèle, téléchargez le dernier fichier de firmware du site Web de Raritan, lisez les notes de version, puis commencez la mise à niveau. Si vous avez des questions ou des inquiétudes concernant cette opération, contactez le support technique Raritan AVANT la mise à niveau.

Avertissement : N'EFFECTUEZ PAS la mise à niveau du firmware via une connexion sans fil.

► Pour mettre à jour le firmware :

1. Choisissez Maintenance > Update Firmware (Maintenance > Mettre à jour le firmware). La boîte de dialogue Firmware Update (Mise à jour du firmware) apparaît.
2. Dans le champ Firmware File (Fichier de firmware), cliquez sur Browse (Parcourir) pour sélectionner un fichier de firmware approprié.
3. Cliquez sur Upload (Téléverser). Une barre de progression apparaît pour indiquer le statut du téléversement.
4. Lorsque le téléversement est terminé, les informations de version du firmware existant et du firmware téléversé sont affichées, vous offrant une dernière possibilité d'abandonner la mise à jour.
5. Pour afficher le certificat du firmware téléversé, cliquez sur View Certificate. **Facultatif.**
6. Pour continuer la mise à jour, cliquez sur Update Firmware (Mettre à jour le firmware). La mise à jour peut prendre plusieurs minutes.

Avertissement : NE METTEZ PAS le dispositif Dominion PX hors tension pendant la mise à jour.

Au cours de la mise à jour du firmware :

- Une barre de progression indiquant le statut de la mise à jour apparaît dans l'interface Web.
- Sur le dispositif Dominion PX, le voyant à trois chiffres affiche FUP.
- Les voyants de prise clignotent lors de la mise à jour des cartes de relais.

Exception : si la mise à jour du firmware n'inclut pas le firmware des cartes de relais, les voyants de prise NE CLIGNOTENT PAS.

- Aucun utilisateur ne peut se connecter à Dominion PX.

- Dans l'interface Web, tous les utilisateurs connectés voient le message de déconnexion automatique de Dominion PX et l'état disconnected (déconnecté) apparaît dans la barre de statut.
 - L'opération de gestion des utilisateurs, le cas échéant, est forcée de s'interrompre.
7. Lorsque la mise à jour est terminée, un message apparaît, indiquant que la mise à jour a abouti.
 8. Le dispositif Dominion PX est réinitialisé et la page de connexion réapparaît. Vous pouvez maintenant vous connecter et reprendre votre opération.

Remarque 1 : la session des autres utilisateurs connectés est également interrompue lorsque la mise à jour du firmware est terminée.

Remarque 2 : 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 la plus récente que vous utilisez. Reportez-vous à **Utilisation de SNMP** (à la page 269).

Remarque à propos de l'heure de mise à niveau du firmware

L'heure de mise à niveau du firmware de la PDU varie d'une unité à l'autre, suivant différents facteurs externes et internes.

Les facteurs externes comprennent entre autres : le débit du réseau, la taille du fichier de firmware et la vitesse à laquelle le firmware est extrait de l'emplacement de stockage. Les facteurs internes comprennent : la nécessité de mettre à niveau le firmware sur le microcontrôleur et le nombre de microcontrôleurs nécessitant une mise à niveau (qui dépend du nombre de prises). Le microcontrôleur est mis à niveau uniquement lorsque nécessaire. Aussi, la durée de la mise à niveau du firmware peut être d'environ 3 minutes (sans mise à jour de microcontrôleur) à près de 7 minutes (avec la mise à jour de tous les microcontrôleurs des 48 prises). Prenez les facteurs ci-dessus en compte pour évaluer la durée de la mise à niveau du firmware de la PDU.

La durée indiquée dans cette remarque s'applique aux mises à niveau basées interface Web. Les mises à niveau par le biais d'autres systèmes de gestion, comme Power IQ de Raritan, peuvent durer plus longtemps sans rapport avec le fonctionnement propre de la PDU. Cette remarque ne tient pas compte des mises à niveau à l'aide d'autres systèmes de gestion.

Affichage de l'historique de la mise à jour du firmware

L'historique de la mise à niveau du firmware, le cas échéant, est stocké de manière permanente sur le dispositif Dominion PX.

Cet historique indique quand l'événement de mise à niveau du firmware a eu lieu, les versions précédente et nouvelle associées à l'événement et le résultat de la mise à niveau.

► Pour afficher l'historique de la mise à jour du firmware :

1. Choisissez Maintenance > View Firmware Update History (Historique de la mise à jour du firmware). La boîte de dialogue Firmware Update History (Historique de la mise à jour du firmware) apparaît et affiche les données suivantes :
 - la date et l'heure de l'événement de mise à niveau du firmware ;
 - la version précédente du firmware ;
 - la version de mise à jour du firmware ;
 - le résultat de la mise à niveau du firmware.
2. Vous pouvez modifier le nombre de colonnes affichées ou l'ordre de tri de la liste pour améliorer l'affichage des données. Reportez-vous à **Modification de la vue d'une liste** (à la page 83).
3. Pour afficher les détails d'un événement de mise à niveau du firmware, sélectionnez-le et cliquez sur Details, ou double-cliquez simplement sur l'événement. La boîte de dialogue Firmware Update Details (Détails de la mise à jour du firmware) qui apparaît présente des données détaillées sur l'événement sélectionné.
4. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Reprise totale après sinistre

Si la mise à niveau du firmware échoue et qu'à cause de cet échec, le dispositif Dominion PX cesse de fonctionner, vous pouvez le récupérer à l'aide d'un utilitaire spécial au lieu de retourner le dispositif à Raritan.

Contactez le support technique de Raritan pour obtenir l'utilitaire de reprise, qui fonctionne sous Windows XP/Vista/7 et Linux. De plus, un fichier de firmware Dominion PX est requis dans la procédure de reprise.

Mise à jour du firmware du capteur de ressources

Une fois le capteur de ressources connecté au dispositif Dominion PX, ce dernier compare automatiquement la version de son propre firmware à celle du firmware de capteur stocké dans son firmware. Si deux versions sont différentes, le capteur de ressources télécharge automatiquement le nouveau firmware du dispositif Dominion PX afin de mettre à niveau le sien.

Au cours de la mise à niveau du firmware, les événements suivants se produisent :

- Le capteur de ressources est entièrement allumé et les voyants clignotants passent du rouge au vert.
- Un processus de mise à niveau du firmware est indiqué dans l'interface Web de Dominion PX.
- Un trap SNMP est envoyé pour indiquer l'événement de mise à niveau du firmware.

Accès à l'aide

Le menu Help (Aide) offre :

- Des informations sur les firmware et progiciels actuels
- Un lien vers le manuel d'utilisation de Dominion PX (c'est-à-dire l'aide en ligne).

Extraction des informations sur les progiciels

Vous pouvez vérifier la version actuelle du firmware et les informations de tous les progiciels libres imbriqués dans le dispositif Dominion PX par le biais de l'interface Web.

► **Pour extraire les informations sur les progiciels imbriqués :**

1. Choisissez Help > About Dominion PX (Aide > A propos de Dominion PX). La boîte de dialogue About Dominion PX apparaît. Elle affiche une liste des progiciels libres.
2. Vous pouvez cliquer sur n'importe quel lien de la boîte de dialogue pour accéder aux informations associées ou télécharger n'importe quel progiciel.

Consultation de l'aide en ligne

Le manuel d'utilisation de Dominion PX est également fourni sous forme d'aide en ligne, et accessible sur Internet.

Pour utiliser l'aide en ligne, Active Content (Contenu actif) doit être activé dans votre navigateur. Si vous utilisez Internet Explorer 7, vous devez activer Scriptlets. Consultez l'aide de votre navigateur pour en savoir plus sur l'activation de ces fonctions.

► Pour utiliser l'aide en ligne de Dominion PX :

1. Choisissez Help > User Guide (Aide > Manuel d'utilisation). L'aide en ligne s'ouvre dans le navigateur Web par défaut.
2. Pour afficher le contenu d'une rubrique, cliquez sur cette dernière dans le volet gauche. Ce contenu s'affiche alors dans le volet droit.
3. Pour sélectionner une rubrique différente, effectuez une des opérations suivantes :
 - Pour afficher la rubrique suivante, cliquez sur l'icône Next (Suivant)  dans la barre d'outils.
 - Pour afficher la rubrique précédente, cliquez sur l'icône Previous (Précédent) .
 - Pour afficher la première rubrique, cliquez sur l'icône Home (Accueil) .
4. Pour développer ou réduire une rubrique contenant des sous-rubriques, procédez comme suit :
 - Pour développer une rubrique, cliquez sur la flèche blanche ▸ précédant la rubrique ou double-cliquez sur cette dernière. La flèche se transforme alors en flèche de gradient noir ▲ et les sous-rubriques apparaissent sous la rubrique.
 - Pour réduire une rubrique développée, cliquez sur la flèche de gradient noir ▲ précédant la rubrique développée ou double-cliquez sur cette dernière. La flèche devient alors blanche ▸ et toutes les sous-rubriques sous la rubrique disparaissent.
5. Pour rechercher des informations particulières, entrez les mots-clés ou les chaînes dans la zone de texte Search (Rechercher), et appuyez sur Entrée ou cliquez sur l'icône Search  pour démarrer la recherche.
 - Le cas échéant, cochez la case Match partial words (Correspondance partielle) pour inclure des informations correspondant à une partie des mots entrés dans la zone de texte Search.

Le résultat de la recherche s'affiche dans le volet gauche.

6. Pour afficher la liste des rubriques dans le volet gauche, cliquez sur l'onglet Contents (Sommaire) en bas.
7. Pour afficher la page Index, cliquez sur l'onglet du même nom.
8. Pour envoyer par courriel un lien d'URL vers la rubrique sélectionnée à un autre utilisateur, cliquez sur l'icône Email this page (Envoyer cette page)  dans la barre d'outils.
9. Pour envoyer par courriel vos commentaires ou vos suggestions concernant le manuel d'utilisation à Raritan, cliquez sur l'icône Send feedback (Envoyer des commentaires) .
10. Pour imprimer la rubrique sélectionnée, cliquez sur l'icône Print this page (Imprimer cette page) .

Chapitre 6 Utilisation de SNMP

Cette section SNMP vous indique comment paramétrer Dominion PX pour l'utiliser avec un gestionnaire SNMP. Dominion PX peut être configuré pour envoyer des traps à un gestionnaire SNMP, et pour recevoir des commandes GET et SET afin de récupérer un statut et de configurer certains paramètres de base.

Dans ce chapitre

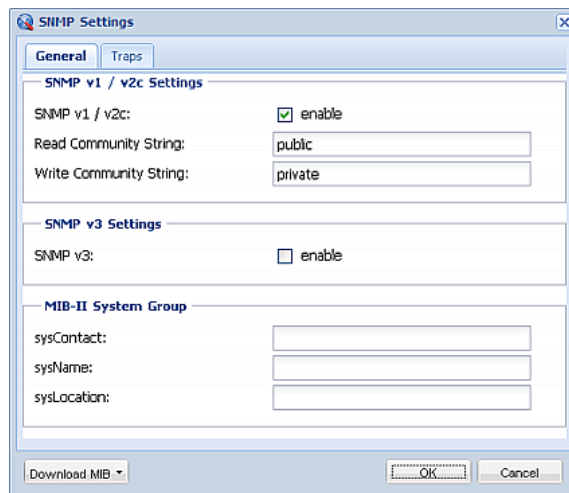
Activation de SNMP.....	269
Configuration des utilisateurs pour le protocole SNMP v3 chiffré	270
Configuration des traps SNMP	271
Requêtes SNMP Get et Set.....	272

Activation de SNMP

Pour communiquer avec un gestionnaire SNMP, vous devez en premier lieu activer l'agent SNMP sur le dispositif Dominion PX.

► Pour activer SNMP :

1. Sélectionnez Device Settings > Network Services > SNMP (Paramètres du dispositif > Services réseau > SNMP). La boîte de dialogue SNMP Settings (Paramètres SNMP) s'affiche.



2. Cochez la case enable (activer) dans le champ 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 String (Chaîne de communauté en lecture). En général, la chaîne est public.
 - Entrez la chaîne de communauté en lecture/écriture dans le champ Write Community String (Chaîne de communauté en écriture). En général, la chaîne est private.
3. Cochez la case enable (activer) dans le champ SNMP v3 pour permettre la communication avec un gestionnaire SNMP à l'aide du protocole SNMP v3.

*Conseil : vous pouvez autoriser ou interdire l'accès d'un utilisateur à Dominion PX via le protocole SNMP v3. Reportez-vous à **Configuration des utilisateurs pour le protocole SNMP v3 chiffré** (à la page 270).*

4. Tapez la valeur SNMP MIB-II sysContact dans le champ sysContact.
5. Tapez la valeur SNMP MIB-II sysName dans le champ sysName.
6. Tapez la valeur SNMP MIB-II sysLocation dans le champ sysLocation.
7. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

Important : vous devez télécharger le fichier MIB SNMP que votre Dominion PX doit utiliser avec le gestionnaire SNMP. Cliquez sur Download MIB dans cette boîte de dialogue pour télécharger le fichier MIB souhaité. Pour plus d'informations, reportez-vous à *Téléchargement du fichier MIB SNMP* (à la page 272).

Configuration des utilisateurs pour le protocole SNMP v3 chiffré

Le protocole SNMP v3 permet une communication chiffrée. Pour tirer profit de ceci, les utilisateurs doivent disposer d'une phrase passe d'authentification et d'une phrase passe de confidentialité, qui agissent en tant que secrets partagés entre eux et Dominion PX.

► Pour configurer des utilisateurs pour la communication SNMP v3 chiffrée :

1. Choisissez User Management > Users (Gestion des utilisateurs > Utilisateurs). La boîte de dialogue Manage Users (Gérer les utilisateurs) apparaît.
2. Sélectionnez l'utilisateur en cliquant dessus.
3. Cliquez sur Edit (Modifier) ou double-cliquez sur l'utilisateur. La boîte de dialogue Edit User XXX (Modifier l'utilisateur XXX), où XXX est le nom de l'utilisateur.

4. Pour modifier les autorisations d'accès SNMPv3, cliquez sur l'onglet SNMPv3 et effectuez les modifications nécessaires. Reportez-vous à l'étape 6 de **Création d'un profil utilisateur** (à la page 113).
5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. 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 **Configuration des règles d'événement** (à la page 181). 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 Rules (Paramètres du dispositif > Règles d'événement). La fenêtre Event Rule Settings (Paramètres des règles d'événement) s'affiche.
2. Dans l'onglet Rules (Règles), sélectionnez System SNMP Trap Rule (Règle de trap SNMP système).
3. Cochez la case Enabled (Activée) pour activer cette règle d'événement.
4. Cliquez sur Save pour enregistrer les modifications.
5. Cliquez sur l'onglet Actions si vous n'avez pas configuré les actions de trap SNMP.
6. Sélectionnez System SNMP Trap Action (Action de trap SNMP système) pour paramétrer les destinations de traps.
7. Entrez une adresse IP dans le champ Host 1 (Hôte 1). Il s'agit de l'adresse à laquelle les traps sont envoyés par l'agent système SNMP.
8. Entrez le numéro du port de communication dans le champ Port 1.
9. 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.
10. Pour définir plusieurs destinations de traps SNMP, répétez les étapes 8 à 10 pour chacune. Trois destinations au plus peuvent être définies.
11. Cliquez sur Save pour enregistrer les modifications.
12. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

*Remarque : il est recommandé de mettre à jour le fichier MIB utilisé par le gestionnaire SNMP à la mise à jour vers une nouvelle version de Dominion PX. Ainsi, votre gestionnaire SNMP dispose du fichier MIB correspondant à la version que vous utilisez. Reportez-vous à **Téléchargement du fichier MIB SNMP** (à la page 272).*

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.

Remarque : le nom du système SNMP est le nom du dispositif Dominion PX. Lorsque vous changez le nom du système SNMP, le nom du dispositif affiché dans l'interface Web est également modifié.

Dominion PX NE PREND PAS EN CHARGE la configuration des paramètres relatifs à IPv6 via des requêtes Set SNMP.

Les objets autorisés pour ces requêtes sont limités à ceux trouvés dans le groupe système SNMP MIB-II et le fichier MIB personnalisé de Dominion PX.

Fichier MIB de Dominion PX

Le fichier MIB SNMP est obligatoire pour utiliser le dispositif Dominion PX avec un gestionnaire SNMP. Un fichier MIB SNMP décrit les fonctions SNMP.

Téléchargement du fichier MIB SNMP

Le fichier MIB SNMP de Dominion PX est facilement téléchargeable depuis l'interface Web. Il existe deux manières de télécharger le fichier MIB SNMP.

► **Pour télécharger le fichier depuis la boîte de dialogue SNMP Settings (Paramètres SNMP) :**

1. Sélectionnez Device Settings > Network Services > SNMP (Paramètres du dispositif > Services réseau > SNMP). La boîte de dialogue SNMP Settings (Paramètres SNMP) s'affiche.
2. Cliquez sur Download MIB (Télécharger le fichier MIB). Un sous-menu de fichiers MIB apparaît.
3. Sélectionnez le fichier MIB souhaité.

- PDU2-MIB : fichier MIB SNMP pour la gestion de l'alimentation de Dominion PX.
 - ASSETMANAGEMENT-MIB : fichier MIB SNMP de gestion des ressources.
4. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer le fichier sur votre ordinateur.

► **Pour télécharger le fichier depuis la boîte de dialogue Device Information (Informations sur le dispositif) :**

1. Sélectionnez Maintenance > Device Information (Informations sur le dispositif). La boîte de dialogue Device Information s'affiche.
2. Cliquez sur le lien PDU2-MIB ou ASSETMANAGEMENT-MIB pour télécharger le fichier MIB SNMP souhaité.
 - PDU2-MIB : fichier MIB SNMP pour la gestion de l'alimentation de Dominion PX.
 - ASSETMANAGEMENT-MIB : fichier MIB SNMP de gestion des ressources.

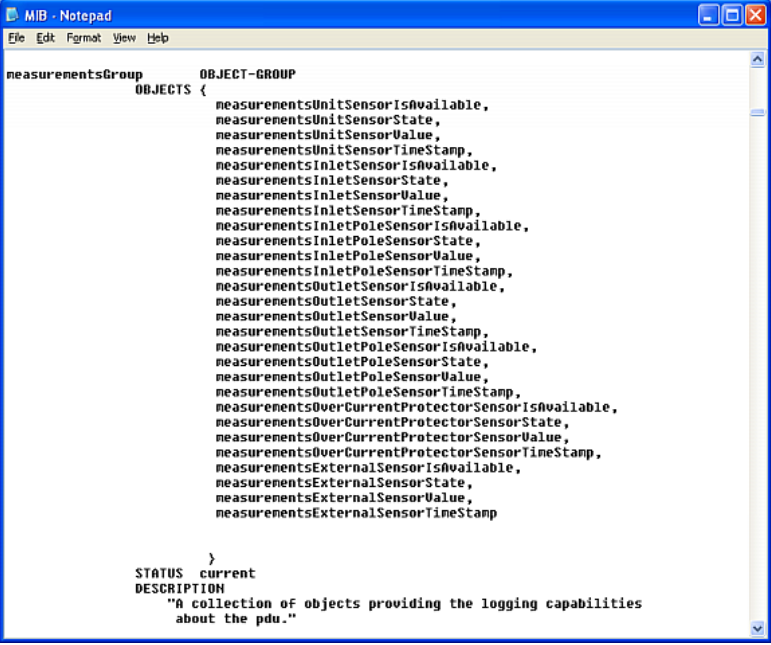
Le lien USB Console INF file (Fichier INF de console USB) vous permet de télécharger le pilote USB-série qui peut être nécessaire uniquement lorsque la PDU est connectée à un ordinateur via un câble USB pour la configuration. Reportez-vous à **Installation du pilote USB-série** (à la page 23) pour en savoir plus.

3. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour enregistrer le fichier sur votre ordinateur.

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.



```

measurementsGroup      OBJECT-GROUP
                        OBJECTS {
                            measurementsUnitSensorIsAvailable,
                            measurementsUnitSensorState,
                            measurementsUnitSensorValue,
                            measurementsUnitSensorTimeStamp,
                            measurementsInletSensorIsAvailable,
                            measurementsInletSensorState,
                            measurementsInletSensorValue,
                            measurementsInletSensorTimeStamp,
                            measurementsInletPoleSensorIsAvailable,
                            measurementsInletPoleSensorState,
                            measurementsInletPoleSensorValue,
                            measurementsInletPoleSensorTimeStamp,
                            measurementsOutletSensorIsAvailable,
                            measurementsOutletSensorState,
                            measurementsOutletSensorValue,
                            measurementsOutletSensorTimeStamp,
                            measurementsOutletPoleSensorIsAvailable,
                            measurementsOutletPoleSensorState,
                            measurementsOutletPoleSensorValue,
                            measurementsOutletPoleSensorTimeStamp,
                            measurementsOverCurrentProtectorSensorIsAvailable,
                            measurementsOverCurrentProtectorSensorState,
                            measurementsOverCurrentProtectorSensorValue,
                            measurementsOverCurrentProtectorSensorTimeStamp,
                            measurementsExternalSensorIsAvailable,
                            measurementsExternalSensorState,
                            measurementsExternalSensorValue,
                            measurementsExternalSensorTimeStamp
                        }
                        STATUS current
                        DESCRIPTION
                            "A collection of objects providing the logging capabilities
                            about the pdu."
    
```

Par exemple, le groupe measurementsGroup contient des objets pour les relevés des capteurs de l'unité Dominion PX dans sa totalité. Un objet répertorié sous ce groupe, measurementsUnitSensorValue, est décrit plus loin dans le fichier MIB comme The sensor value. pduRatedCurrent, du groupe configGroup, décrit la puissance nominale du courant de la PDU.

Commandes Set et seuils SNMP

Certains objets peuvent être configurés à partir du gestionnaire SNMP à l'aide de commandes Set SNMP. Les objets configurables ont un niveau MAX-ACCESS en « lecture-écriture » dans le fichier MIB.

Ils comprennent des objets de seuil, ce qui provoque l'émission d'un avertissement par Dominion PX et l'envoi d'un trap SNMP lorsque certains paramètres sont dépassés. Reportez-vous à **Définition des seuils d'alimentation** (à la page 172) pour obtenir une description du fonctionnement des seuils.

Remarque : lors de la configuration des seuils à l'aide des commandes set SNMP, vérifiez que la valeur du seuil critique supérieur est plus élevée que celle du seuil d'avertissement supérieur.

Extraction de l'utilisation d'énergie

Vous pouvez découvrir la quantité d'énergie consommée par un dispositif informatique par l'extraction des données d'énergie active de la prise sur laquelle il est branché. Les valeurs d'énergie active sont incluses dans outletSensorMeasurementsTable, ainsi que d'autres relevés de capteur de prise.

Remarque concernant l'activation des seuils

Lorsque vous activez des seuils désactivés auparavant via SNMP, veuillez à définir une valeur correcte pour tous les seuils censés être activés avant de les activer réellement. Sinon, vous obtenez un message d'erreur.

Chapitre 7 Utilisation de l'interface de ligne de commande

Cette section explique comment utiliser l'interface de ligne de commande (CLI) pour administrer un dispositif Dominion PX.

Dans ce chapitre

A propos de l'interface	276
Connexion à l'interface CLI	277
Commande Help (Aide)	279
Affichage des données	280
Configuration du dispositif Dominion PX et du réseau	301
Commandes de configuration du délestage des charges	436
Opérations de gestion de l'alimentation	437
Déblocage d'un utilisateur	441
Réinitialisation de Dominion PX	442
Dépannage du réseau	443
Recherche des paramètres disponibles pour une commande	447
Récupération des commandes précédentes	447
Chargement automatique d'une commande	447
Déconnexion de l'interface CLI	448

A propos de l'interface

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.

A l'aide de cette interface, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Réinitialiser le dispositif Dominion PX
- Afficher les données de Dominion PX et du réseau, telles que le nom du dispositif, la version du firmware, l'adresse IP, etc.
- Configurer les paramètres de Dominion PX et du réseau.
- Résoudre les problèmes de réseau.

Cette interface est accessible à l'aide d'une connexion série utilisant un programme d'émulation de terminal, tel qu'HyperTerminal, ou via un client Telnet ou SSH comme PuTTY.

*Remarque : l'accès Telnet est désactivé par défaut car la communication s'effectue en clair et n'est donc pas sécurisée. Pour activer Telnet, reportez-vous à **Modification des paramètres des services réseau** (à la page 98).*

Connexion à l'interface CLI

La connexion via HyperTerminal par une connexion locale est un peu différente de la connexion avec SSH ou Telnet.

Avec HyperTerminal

Vous pouvez utiliser un programme d'émulation de terminal quelconque pour accéder localement à l'interface de ligne de commande.

Cette section illustre HyperTerminal, inclus aux systèmes d'exploitation Windows avant Windows Vista.

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

1. Reliez votre ordinateur au dispositif Dominion PX à l'aide d'une connexion locale.
2. Lancez HyperTerminal sur votre ordinateur et ouvrez une fenêtre de console. Lorsque celle-ci s'ouvre, elle est vide.

Vérifiez que les paramètres de port COM utilisent la configuration suivante :

- Bits par seconde = 115200 (115,2Kbps)
- Bits de données = 8
- Bits d'arrêt = 1
- Parité = Néant
- Contrôle de flux = Néant

Conseil : pour une connexion USB, vous pouvez déterminer le port COM affecté à Dominion PX en choisissant Panneau de configuration > Système > Matériel > Gestionnaire de périphériques et en repérant la console série Dominion sous le groupe Ports.

3. Appuyez sur Entrée. L'invite Username apparaît.

Username: _

4. Tapez un nom et appuyez sur Entrée. Le nom est sensible à la casse, veillez à mettre les bonnes lettres en majuscules. Vous êtes ensuite invité à saisir un mot de passe.

Username: 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.

Après la saisie correcte du mot de passe, # ou l'invite système > apparaît. Reportez-vous à **Divers modes et invites de l'interface CLI** (à la page 279) pour en savoir plus.

Conseil : les données Last Login (Dernière connexion), comprenant les date et heure, sont également affichées si le même profil utilisateur a servi une fois à la connexion à l'interface Web ou à la CLI de Dominion PX.

6. Vous êtes maintenant connecté à l'interface de ligne de commande et pouvez à présent administrer le dispositif Dominion PX.

Avec SSH ou Telnet

Vous pouvez vous connecter à distance à l'interface de ligne de commande à l'aide d'un client SSH ou Telnet, tel que PuTTY.

Remarque : PuTTY est un programme libre téléchargeable depuis Internet. Reportez-vous à la documentation de PuTTY pour en savoir plus sur la configuration.

► Pour vous connecter à l'aide de SSH ou de Telnet :

1. Assurez-vous que SSH ou Telnet est activé. Reportez-vous à **Modification des paramètres des services réseau** (à la page 98).
2. Lancez un client SSH ou Telnet et ouvrez une fenêtre de console. Une invite de connexion apparaît.

```
login as: █
```

3. Tapez un nom et appuyez sur Entrée. Le nom est sensible à la casse, veillez à mettre les bonnes lettres en majuscules.

Remarque : si vous utilisez le client SSH, le nom NE DOIT PAS dépasser 25 caractères. Sinon, la connexion échoue.

Vous êtes ensuite invité à saisir un mot de passe.

```
login as: admin
admin@192.168.84.88's password: █
```

4. 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.
5. Après la saisie correcte du mot de passe, # ou l'invite système > apparaît. Reportez-vous à **Divers modes et invites de l'interface CLI** (à la page 279) pour en savoir plus.

Conseil : les données Last Login (Dernière connexion), comprenant les date et heure, sont également affichées si le même profil utilisateur a servi une fois à la connexion à l'interface Web ou à la CLI de Dominion PX.

6. Vous êtes maintenant connecté à l'interface de ligne de commande et pouvez à présent administrer le dispositif Dominion PX.

Divers modes et invites de l'interface CLI

Suivant votre nom de connexion et le mode utilisé, l'invite système dans l'interface CLI varie.

- Mode utilisateur : lorsque vous vous connectez comme utilisateur normal, qui ne dispose pas des autorisations complètes pour configurer le dispositif Dominion PX, l'invite **>** apparaît.
- Mode administrateur : lorsque vous vous connectez en tant qu'administrateur, qui dispose des autorisations complètes pour configurer Dominion PX, l'invite **#** apparaît.
- Mode configuration : vous pouvez passer en mode configuration à partir du mode administrateur. Dans ce mode, l'invite devient **config:#** et vous pouvez modifier la configuration du dispositif Dominion PX et du réseau. Reportez-vous à **Passage en mode configuration** (à la page 301).
- Mode diagnostic : vous pouvez passer en mode diagnostic à partir du mode administrateur. Dans ce mode, l'invite devient **diag:>** et vous pouvez utiliser les commandes de dépannage du réseau, comme la commande ping. Reportez-vous à **Passage en mode diagnostic** (à la page 443).

Fermeture d'une connexion série

Fermez la fenêtre ou le programme d'émulation de terminal lorsque vous avez accédé à un dispositif Dominion PX par la connexion série.

Lorsque vous accédez à ou mettez à jour plusieurs dispositifs Dominion PX, ne transférez pas le câble série d'un dispositif à un autre sans fermer tout d'abord la fenêtre de connexion série.

Commande Help (Aide)

La commande help présente une liste des commandes CLI principales. Ceci est utile lorsque vous n'êtes pas familiarisé avec les commandes.

► **La syntaxe de la commande help est la suivante :**

```
# help
```

Appuyez sur la touche Entrée après avoir tapé la commande et une liste des commandes principales s'affiche.

*Conseil : vous pouvez vérifier les paramètres disponibles pour une commande CLI spécifique en ajoutant un point d'interrogation à la fin de la commande. Reportez-vous à **Recherche des paramètres disponibles pour une commande** (à la page 447).*

Affichage des données

Vous pouvez utiliser les commandes d'affichage show pour consulter les paramètres actuels ou le statut du dispositif Dominion PX ou une partie, comme l'adresse IP, le mode de gestion du réseau, la version du firmware, l'état du disjoncteur, la puissance nominale des entrées, etc.

Certaines commandes show ont deux formats : un avec le paramètre « details » et l'autre, sans. La différence est que la commande sans le paramètre « details » affiche une version abrégée des données alors que l'autre présente des données approfondies.

Après avoir tapé une commande show, appuyez sur Entrée pour l'exécuter.

Remarque : selon votre nom de connexion, l'invite # peut être remplacée par l'invite >.

Configuration du réseau

Cette commande affiche toute la configuration du réseau, notamment l'adresse IP, le mode de mise en réseau et l'adresse MAC.

```
#          show network
```

Configuration IP

Cette commande affiche uniquement la configuration IP, telle qu'une configuration IPv4 et IPv6, les adresses, la passerelle et le masque de sous-réseau.

```
# show network ip <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *all*, *v4* ou *v6*.

Option	Description
all	Cette option affiche les paramètres IPv4 et IPv6. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>
v4	Cette option affiche les paramètres IPv4 uniquement.
v6	Cette option affiche les paramètres IPv6 uniquement.

Paramètres de l'interface LAN

Cette commande affiche uniquement les données de l'interface LAN (réseau local), telles que la vitesse, le mode bidirectionnel et le statut de l'interface LAN courante.

```
# show network interface
```

Mode de mise en réseau

Cette commande indique si le mode actuel de gestion du réseau est avec fil ou sans fil.

```
# show network mode
```

Configuration sans fil

Cette commande affiche uniquement la configuration sans fil du dispositif Dominion PX, telle que le paramètre SSID.

```
# show network wireless
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show network wireless details
```

Paramètres des services réseau

Cette commande affiche uniquement les paramètres des services du réseau, notamment le paramètre Telnet, les ports TCP pour les services HTTP, HTTPS et SSH, et les paramètres SNMP.

```
# show network services <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *all*, *http*, *https*, *telnet*, *ssh*, *snmp* et *zeroconfig*.

Option	Description
all	Affiche les paramètres de tous les services réseau, notamment HTTP, HTTPS, Telnet, SSH et SNMP. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>
http	N'affiche que le port TCP du service HTTP.
https	N'affiche que le port TCP du service HTTPS.
telnet	N'affiche que les paramètres du service Telnet.
ssh	N'affiche que les paramètres du service SSH.
snmp	N'affiche que les paramètres SNMP.
zeroconfig	N'affiche que les paramètres de publication sans configuration.
modbus	N'affiche que les paramètres du service Modbus.

Configuration de la PDU

Cette commande affiche la configuration de la PDU, notamment le nom du dispositif, la version du firmware et le type du modèle.

```
#          show pdu
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
#          show pdu details
```

Informations sur les prises

La syntaxe de cette commande affiche les informations de la prise.

```
#          show outlets <n>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
#          show outlets <n> details
```

Variables :

- <n> est une des options : *all* ou un numéro.

Option	Description
all	Affiche les informations de toutes les prises. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>
Un numéro de prise spécifique	Affiche les informations de la prise spécifiée uniquement.

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seul l'état de la prise est affiché.
- Avec le paramètre « details », des informations sont affichées en plus de l'état, telles que le nom, le courant nominal, la tension de fonctionnement et les paramètres de prise.

Informations sur les entrées

Cette syntaxe de commande affiche les informations sur les entrées.

```
# show inlets <n>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show inlets <n> details
```

Variables :

- <n> est une des options : *all* ou un numéro.

Option	Description
all	Affiche les informations de toutes les entrées. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>
Un numéro d'entrée spécifique	Affiche les informations concernant l'entrée indiquée uniquement. Vous ne devez préciser un numéro d'entrée que si votre PDU comporte plusieurs entrées.

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seules les valeurs de courant efficace et le nom de l'entrée s'affichent.
- Avec le paramètre « details », des informations sont affichées en plus des valeurs de courant efficace, notamment le nom, la tension et la puissance active de l'entrée.

Informations sur les disjoncteurs

Cette commande est uniquement disponible pour les PDU sur lesquelles un mécanisme de protection contre les surintensités est implémenté.

Cette syntaxe de commande affiche des informations sur les disjoncteurs.

```
#          show ocp <n>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
#          show ocp <n> details
```

Variables :

- <n> est une des options : *all* ou un numéro.

Option	Description
all	Affiche les informations de tous les disjoncteurs. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>
Un numéro de disjoncteur spécifique	Affiche les informations concernant le disjoncteur indiqué uniquement.

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seuls le statut et le nom du disjoncteur sont affichés.
- Avec le paramètre « details », des informations sont affichées en plus du statut du disjoncteur, notamment la puissance nominale et la valeur du courant efficace.

Paramètres de date et d'heure

Cette commande affiche les paramètres de date et d'heure actuels du dispositif Dominion PX.

```
# show time
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show time details
```

Informations sur les capteurs d'environnement

Cette syntaxe de commande affiche les informations sur les capteurs d'environnement.

```
# show externalsensors <n>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show externalsensors <n> details
```

Variables :

- <n> est une des options : *all* ou un numéro.

Option	Description
all	Affiche les informations de tous les capteurs d'environnement. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>
Un numéro de capteur d'environnement spécifique*	Affiche les informations concernant le capteur d'environnement indiqué uniquement.

* Le numéro de capteur d'environnement est le numéro d'identification affecté au capteur. Ce numéro est indiqué sur la page External Sensors (Capteurs externes) de l'interface Web de Dominion PX.

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seuls l'ID du capteur, son type et son relevé sont affichés.

Remarque : un capteur discret (activé/désactivé) affiche l'état du capteur au lieu du relevé.

- Avec le paramètre « details », des informations supplémentaires sont affichées en plus du numéro d'identification et du relevé du capteur d'environnement, notamment le numéro de série et les coordonnées X, Y et Z.

Informations sur les seuils des capteurs de prise

La syntaxe de cette commande affiche les informations relatives aux seuils du capteur de la prise indiquée.

```
# show sensor outlet <n> <sensor type>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show sensor outlet <n> <sensor type> details
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise dont vous souhaitez interroger les capteurs.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seuls les paramètres de relevé, d'état, de seuil, d'hystérésis d'information et de délai d'affirmation du capteur de prise spécifié sont affichés.
- Avec le paramètre « details », des informations supplémentaires sur les capteurs sont affichées, comme la précision et la portée.
- Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

Informations sur les seuils des capteurs de pôle de prise

Cette commande n'est disponible que pour un moniteur en ligne (soit de la série PX2-3nnn, où n est un chiffre).

La syntaxe de cette commande affiche les informations relatives aux seuils du capteur de pôle de prise indiqué.

```
# show sensor outletpole <n> <p> <sensor type>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show sensor outletpole <n> <p> <sensor type> details
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise dont vous souhaitez interroger les capteurs de pôles.
- <n> est le libellé du pôle de prise dont vous souhaitez interroger les capteurs.

Pôle	Libellé <p>	Capteur de courant	Capteur de tension
1	L1	L1	L1 - L2
2	L2	L2	L2 - L3
3	L3	L3	L3 - L1

- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active

Type de capteur	Description
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seuls les paramètres de relevé, d'état, de seuil, d'hystérésis d'information et de délai d'affirmation du capteur de pôle de prise spécifié sont affichés.
- Avec le paramètre « details », des informations supplémentaires sur les capteurs sont affichées, comme la précision et la portée.
- Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

Informations sur les seuils des capteurs d'entrée

Cette commande n'est pas disponible pour un moniteur en ligne (série PX2-3nnn).

Cette syntaxe de commande affiche les informations relatives aux seuils du capteur de l'entrée indiquée.

```
#          show sensor inlet <n> <sensor type>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
#          show sensor inlet <n> <sensor type> details
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée dont vous souhaitez interroger les capteurs.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance

Type de capteur	Description
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seuls les paramètres de relevé, d'état, de seuil, d'hystérésis d'information et de délai d'affirmation du capteur d'entrée spécifié sont affichés.
- Avec le paramètre « details », des informations supplémentaires sur les capteurs sont affichées, comme la précision et la portée.
- Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

Informations sur les seuils des capteurs de pôle d'entrée

Cette commande n'est disponible que pour une PDU triphasée, sauf pour un moniteur en ligne (série PX2-3000).

Cette syntaxe de commande affiche les informations relatives aux seuils des capteurs de pôles d'entrée.

```
# show sensor inletpole <n> <p> <sensor type>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show sensor inletpole <n> <p> <sensor type> details
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée dont vous souhaitez interroger les capteurs de pôles.
- <p> est le libellé du pôle d'entrée dont vous souhaitez interroger les capteurs.

Pôle	Libellé <p>	Capteur de courant	Capteur de tension
1	L1	L1	L1 - L2
2	L2	L2	L2 - L3
3	L3	L3	L3 - L1

- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seuls les paramètres de relevé, d'état, de seuil, d'hystérésis d'information et de délai d'affirmation du capteur de pôle d'entrée spécifié sont affichés.
- Avec le paramètre « details », des informations supplémentaires sur les capteurs sont affichées, comme la précision et la portée.
- Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

Informations sur les seuils des capteurs de disjoncteurs

Cette commande est uniquement disponible pour les PDU sur lesquelles un mécanisme de protection contre les surintensités est implémenté.

Cette syntaxe de commande affiche les informations relatives aux seuils du capteur de disjoncteurs indiqué.

```
# show sensor ocp <n> <sensor type>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show sensor ocp <n> <sensor type> details
```

Variables :

- <n> est le numéro du disjoncteur dont vous souhaitez interroger les capteurs.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seuls les paramètres de relevé, d'état, de seuil et d'hystérésis d'information du capteur de disjoncteurs indiqué sont affichés.
- Avec le paramètre « details », des informations supplémentaires sur les capteurs sont affichées, comme la précision et la portée.
- Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

Informations sur les seuils des capteurs d'environnement

Cette syntaxe de commande affiche les informations relatives aux seuils du capteur d'environnement indiqué.

```
# show sensor externalsensor <n>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show sensor externalsensor <n> details
```

Variables :

- <n> est le numéro du capteur d'environnement. Le numéro de capteur d'environnement est le numéro d'identification affecté au capteur. Ce numéro est indiqué sur la page External Sensors (Capteurs externes) de l'interface Web de Dominion PX.

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seuls les paramètres de relevé, de seuil, d'hystérésis d'information et de délai d'affirmation du capteur d'environnement spécifié sont affichés.
- Avec le paramètre « details », des informations supplémentaires sur les capteurs sont affichées, comme la précision et la portée.

Remarque : pour un capteur discret (activé/désactivé), les données relatives au seuil et à la précision NE SONT PAS disponibles.

Security Settings (Paramètres de sécurité)

Cette commande affiche les paramètres de sécurité du dispositif Dominion PX.

```
# show security
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show security details
```

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », les informations comprenant le contrôle d'accès IP, le contrôle d'accès basé rôle, la stratégie en matière de mot de passe et le chiffrement HTTPS sont affichées.
- Avec le paramètre « details », des informations de sécurité supplémentaires sont affichées, notamment la durée de blocage et le délai d'inactivité des utilisateurs.

Profils utilisateur existants

Cette commande affiche les données d'un ou de tous les profils utilisateur existants.

```
# show user <user_name>
```

Pour afficher des informations détaillées, ajoutez le paramètre « details » à la fin de la commande.

```
# show user <user_name> details
```

Variables :

- <user_name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez interroger le profil. La variable peut être une de ces options : *all* ou un nom d'utilisateur.

Option	Description
all	Cette option affiche tous les profils utilisateur existants.
	<i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>

Option	Description
le nom d'un utilisateur spécifique	Cette option affiche le profil de l'utilisateur indiqué uniquement.

Informations affichées :

- Sans le paramètre « details », seules quatre informations utilisateur sont affichées : nom d'utilisateur, statut « activé », privilèges d'accès SNMP v3 et rôles.
- Avec le paramètre « details », des informations utilisateur supplémentaires sont affichées, telles que le numéro de téléphone, l'adresse électronique, l'unité de température privilégiée, etc.

Rôles existants

Cette commande affiche les données d'un ou de tous les rôles existants.

```
# show roles <role_name>
```

Variables :

- <role_name> est le nom du rôle dont vous souhaitez interroger les autorisations. La variable peut être une des options suivantes :

Option	Description
all	Cette option affiche tous les rôles existants. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>
le nom d'un rôle spécifique	Cette option affiche les données du rôle indiqué uniquement.

Informations affichées :

- Les paramètres du rôle sont affichés, notamment sa description et les privilèges.

Paramètres de délestage des charges

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette commande affiche les paramètres de délestage des charges.

```
# show loadshedding
```

Informations affichées :

- L'état de délestage des charges est affiché ainsi que les prises non critiques.

*Remarque : le mode délestage des charges est associé à des prises critiques et non critiques. Pour définir des prises critiques et non critiques via CLI, reportez-vous à **Définition des prises non critiques** (à la page 307).*

Paramètres de port série

Cette commande affiche le paramètre de débit en bauds du port série libellé CONSOLE/MODEM sur le dispositif Dominion PX.

```
# show serial
```

Paramètres EnergyWise

Cette commande affiche la configuration actuelle de Dominion PX pour Cisco® EnergyWise.

```
# show energywise
```

Paramètres des capteurs de ressources

Cette commande affiche les paramètres du capteur de ressources, tels que le nombre total d'unités de rack (ports d'étiquette), l'état du capteur, le mode de numérotation, l'orientation, les étiquettes disponibles et les paramètres de couleurs des voyants.

```
# show assetStrip <n>
```

Variables :

- <n> est une des options : *all* ou un numéro.

Option	Description
all	Affiche les informations de tous les capteurs de ressources. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>
Un numéro de capteur de ressources spécifique	Affiche les paramètres du capteur de ressources connecté au numéro de port FEATURE indiqué. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro correct est toujours 1.

Cette syntaxe de commande définit la couleur des voyants de toutes les unités de rack sur le(s) capteur(s) de ressources connecté(s) pour indiquer l'absence d'une étiquette de gestion des ressources connectées.

```
config:# assetStrip <n> LEDColorForDisconnectedTags <color>
```

Variables :

- <color> est la valeur RVB hexadécimale d'une couleur au format HTML. La variable <color> est comprise entre #000000 et #FFFFFF.

Paramètres d'unités de rack d'un capteur de ressources

Pour le capteur de ressources Raritan, une unité de rack fait référence à un port d'étiquette. Cette commande affiche les paramètres d'une unité de rack spécifique ou de toutes les unités de rack d'un capteur de ressources, tels que la couleur et le mode des voyants d'une unité de rack.

```
# show rackUnit <n> <rack_unit>
```

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <rack_unit> est une des options : *all* ou le numéro d'index d'une unité de rack spécifique.

Option	Description
all	Affiche les paramètres de toutes les unités de rack d'un capteur de ressources indiqué. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>
Un nombre spécifique	Affiche les paramètres d'une unité de rack spécifique du capteur de ressources indiqué. Utilisez le numéro d'index pour indiquer l'unité de rack. Le numéro d'index de chaque unité de rack est disponible sur la page Asset Strip (Bandeau de ressources) de l'interface Web.

Paramètres des bandeaux d'extensions de lames

Cette commande présente les données d'un bandeau d'extension de lame, notamment le nombre total de ports d'étiquette, et si disponible, le numéro d'identification (code à barres) de n'importe quelle étiquette connectée.

```
# show bladeSlot <n> <rack_unit> <blade_slot>
```

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <rack_unit> est le numéro d'index de l'unité de rack (port d'étiquette) souhaitée sur le capteur de ressources sélectionné. Le numéro d'index de chaque unité de rack est disponible sur la page Asset Strip (Bandeau de ressources) de l'interface Web.
- <blade_slot> est une de ces options : *all* ou le numéro d'un port d'étiquette particulier sur le bandeau d'extension de lame.

Option	Description
all	Affiche les données de tous les ports d'étiquette sur le bandeau d'extension de lame indiqué, connecté à une unité de rack particulière. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option all pour obtenir les mêmes données.</i>
Un nombre spécifique	Affiche les données du port d'étiquette indiqué sur le bandeau d'extension de lame connecté à une unité de rack particulière. Le numéro de chaque port d'étiquette sur le bandeau d'extension de lame est disponible sur la page Asset Strip (Bandeau de ressources).

Données de fiabilité

Cette commande affiche les données de fiabilité.

```
# show reliability data
```

Journal des erreurs de fiabilité

Cette commande affiche le journal des erreurs de fiabilité.

```
#          show reliability errorlog <n>
```

Variables :

- <n> est une des options : 0 (zéro) ou un autre nombre entier.

Option	Description
0	Affiche toutes les entrées du journal des erreurs de fiabilité. <i>Conseil : vous pouvez également entrer la commande sans ajouter cette option 0 pour obtenir toutes les données.</i>
Un nombre entier spécifique	Affiche le nombre indiqué des dernières entrées du journal des erreurs de fiabilité.

Historique des commandes

Cette syntaxe de commande affiche l'historique des commandes de la session de connexion en cours.

```
#          show history
```

Informations affichées :

- Une liste des commandes entrées précédemment au cours de la session active est affichée.

Longueur de la mémoire tampon d'historique

Cette syntaxe de commande affiche la longueur de la mémoire tampon stockant les commandes d'historique.

```
#          show history bufferlength
```

Informations affichées :

- La longueur de la mémoire tampon d'historique actuelle est affichée.

Exemples

Cette section présente des exemples de la commande show.

Exemple 1 - Informations de base de la sécurité

Le schéma présente le résultat de la commande *show security*.

```
# show security
IP access control: Disabled

Role based access control: Disabled

Password aging: Enabled

Prevent concurrent user login: No

Strong passwords: Disabled

Enforce HTTPS for web access: Yes
#
```

Exemple 2 - Informations approfondies de la sécurité

Des informations supplémentaires sont affichées lorsque vous entrez la commande *show security details*.

```
# show security details
IP access control: Disabled

Role based access control: Disabled

Password aging: Enabled
Aging interval: 60 days

Prevent concurrent user login: No
Maximum number of failed logins: 3
User block time: 10 minutes

User idle timeout: 10 minutes

Strong passwords: Disabled

Enforce HTTPS for web access: Yes
#
```

Exemple 3 - Informations de base sur la PDU

Le schéma présente le résultat de la commande *show pdu*.

```
# show pdu
PDU 'my PX'
Model: PX2-5260R
Firmware version: 2.2.0.1-26020
#
```

Exemple 4 - Informations approfondies sur la PDU

Des informations supplémentaires sont affichées lorsque vous entrez la commande `show pdu details`.

```
# show pdu details
PDU 'my PX'
Model:          PX2-5260R
Firmware version: 2.2.0.1-26020
Serial number:   PEG1234567

Default outlet state on startup: Last known state
Power cycle delay:                10 seconds

Outlet power sequence: default
Outlet sequence delays: 1-12: 0 s
Inrush guard delay:      200 ms

Voltage rating:  200-240V
Current rating:  16A
Frequency rating: 50/60Hz
Power rating:    3.2-3.8kVA

Sensor data retrieval: Enabled
Measurements per log entry: 60

External sensor Z coordinate format: Rack units
Device altitude:                    0 m
#
```

Configuration du dispositif Dominion PX et du réseau

Pour configurer le dispositif Dominion PX ou les paramètres du réseau à l'aide de l'interface CLI, vous devez vous connecter en tant qu'administrateur.

Passage en mode configuration

Vous devez passer en mode configuration puisque les commandes de configuration ne fonctionnent qu'ici.

► **Pour passer en mode configuration :**

1. Assurez-vous que vous êtes passé en mode administrateur et que l'invite # est affichée.

*Remarque : si vous passez en mode configuration depuis le mode utilisateur, vous disposerez peut-être d'autorisations limitées pour modifier la configuration. Reportez-vous à **Divers modes et invites de l'interface CLI** (à la page 279).*

2. Tapez `config` et appuyez sur Entrée. L'invite `config:#` apparaît, indiquant que vous êtes passé en mode de configuration.

config:# _

3. Vous pouvez maintenant entrer n'importe quelle commande de configuration et appuyer sur Entrée pour modifier les paramètres.

Important : pour appliquer de nouveaux paramètres de configuration, vous devez émettre la commande d'application `apply` avant de fermer le programme d'émulation de terminal. La fermeture du programme n'enregistre pas les modifications de configuration. Reportez-vous à *Fermeture du mode configuration* (à la page 435).

Commandes de configuration de la PDU

Une commande de configuration de la PDU débute par *pdu*. Vous pouvez utiliser les commandes de configuration de la PDU pour modifier les paramètres qui s'appliquent à tout le dispositif Dominion PX.

Les commandes sont sensibles à la casse ; veillez à mettre les bonnes lettres en majuscules.

Modification du nom de la PDU

Cette syntaxe de commande modifie le nom du dispositif Dominion PX.

```
config:# pdu name "<name>"
```

Variables :

- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII. La variable <name> doit être entourée de guillemets lorsqu'elle contient des espaces.

Exemple

La commande suivante affecte le nom `my px12` à la PDU.

```
config:# pdu name "my px12"
```


Définition de la séquence de mise sous tension des prises

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande définit la séquence de mise sous tension des prises lors de la mise sous tension de la PDU.

```
config:# pdu outletSequence <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *default* ou une liste des numéros de prises séparés par des virgules.

Option	Description
default	Toutes les prises sont allumées en ordre CROISSANT (de la prise 1 à la dernière) à la mise sous tension du dispositif Dominion PX.
Liste des numéros de prises séparés par des virgules	Toutes les prises sont allumées dans l'ordre que vous indiquez à l'aide de la liste séparée par des virgules. La liste doit inclure toutes les prises de la PDU.

Exemple

Avec la commande suivante, une PDU à 10 prises alimente les prises 8 à 6, puis les autres en ordre croissant après avoir été mise sous tension.

```
config:# pdu outletSequence 8-6,1-5,9,10
```

Définition du délai de séquence de mise sous tension des prises

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande définit les délais (en secondes) pour les prises lors de leur mise sous tension en séquence.

```
config:# pdu outletSequenceDelay <outlet1>:<delay1>;<outlet2>:<delay2>;  
<outlet3>:<delay3>;...
```

Séparez le numéro des prises et leurs paramètres de délai par des deux-points. Les prises suivies des délais sont séparées par un point-virgule.

Variables :

- <outlet1>, <outlet2>, <outlet3> et ainsi de suite, sont des numéros de prises individuelles ou une plage de prises.
- <delay1>, <delay2>, <delay3> et ainsi de suite sont des délais définis en secondes.

Exemple

La commande suivante détermine que le délai de la prise 1 est de 2,5 secondes, celui de la prise 2, de 3, et celui des prises 3 à 5 est de 10.

```
config:# pdu outletSequenceDelay 1:2.5;2:3;3-5:10
```

Paramétrage de l'état des prises par défaut défini par PDU

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande détermine la condition d'alimentation initiale de toutes les prises après la mise sous tension de la PDU.

```
config:# pdu outletStateOnDeviceStartup <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *off*, *on* ou *lastKnownState*.

Option	Description
off	Coupe l'alimentation de toutes les prises lorsque le dispositif Dominion PX est mis sous tension.
on	Alimente toutes les prises lorsque le dispositif Dominion PX est mis sous tension.

Option	Description
lastKnownState	Restaure le statut de toutes les prises avant la mise hors tension du dispositif Dominion PX lorsque l'alimentation de la PDU reprend.

Exemple

La commande suivante provoque le retour de toutes les prises au dernier état d'alimentation avant la mise hors tension de la PDU, après la remise sous tension de la PDU.

```
config:# pdu outletStateOnDeviceStartup lastKnownState
```

Définition de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique définie par PDU

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande définit la période de mise hors tension de toutes les prises pendant l'alimentation cyclique.

```
config:# pdu cyclingPowerOffPeriod <timing>
```

Variables :

- <timing> est la durée en secondes des périodes de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique ; il s'agit d'un nombre entier entre 0 et 3600.

Exemple

La commande suivante définit la période de mise hors tension sur 5 secondes pendant l'alimentation cyclique.

```
config:# pdu cyclingPowerOffPeriod 5
```

Définition du délai du limiteur de courant d'appel

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande définit le délai du limiteur de courant d'appel.

```
config:# pdu inrushGuardDelay <timing>
```

Variables :

- <timing> est un délai compris entre 100 et 100000 millisecondes.

Exemple

La commande suivante définit le délai de limiteur de courant d'appel sur 1000 millisecondes.

```
config:# pdu inrushGuardDelay 1000
```

Définition du délai d'initialisation des prises

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande indique le délai d'initialisation des prises au démarrage du dispositif. Reportez-vous à **Définition du délai d'initialisation** (à la page 161) pour en savoir plus sur le délai d'initialisation des prises.

```
config:# pdu outletInitializationDelayOnDeviceStartup <timing>
```

Variables :

- <timing> est un délai compris entre 1 et 3600 secondes.

Exemple

La commande suivante paramètre le délai d'initialisation des prises sur 5 secondes.

```
config:# pdu outletInitializationDelayOnDeviceStartup 5
```

Définition des prises non critiques

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande détermine les prises critiques et non critiques. Elle est associée au mode délestage des charges. Reportez-vous à **Définition des prises non critiques et du mode délestage des charges** (à la page 165).

```
config:# pdu nonCriticalOutlets <outlets1>:false;<outlets2>:true
```

Séparez le numéro des prises et leurs paramètres par des deux-points. Séparez chaque paramètre false et true par un point-virgule.

Variables :

- <outlets1> désigne un ou plusieurs numéros de prises à définir comme NON critiques. Utilisez des virgules pour séparer les numéros de prises.
- <outlets2> désigne un ou plusieurs numéros de prises à définir comme critiques. Utilisez des virgules pour séparer les numéros de prises.

Exemple

La commande suivante définit les prises 1, 2, 3, 7 et 9 comme critiques, et les prises 4, 5, 6, 8, 10, 11 et 12 comme non critiques sur une PDU de 12 prises.

```
config:# pdu nonCriticalOutlets 1-3,7,9:false;4-6,8,10-12:true
```

Activation ou désactivation de la consignation de données

Cette syntaxe de commande active ou désactive la fonction de consignation de données.

```
config:# pdu dataRetrieval <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Active la fonction de consignation de données.
disable	Désactive la fonction de consignation de données.

Pour plus d'informations, reportez-vous à **Définition de la consignation de données** (à la page 109).

Exemple

La commande suivante active la fonction de consignation de données.

```
config:# pdu dataRetrieval enable
```

Définition des mesures de consignation de données par entrée

Cette syntaxe de commande définit le nombre de mesures accumulées par entrée de journal.

```
config:# pdu measurementsPerLogEntry <number>
```

Variables :

- <number> est un nombre entier compris entre 1 et 600. La valeur par défaut est de 60 échantillons par entrée de journal.

Pour plus d'informations, reportez-vous à **Définition de la consignation de données** (à la page 109).

Exemple

La commande suivante détermine que 66 mesures sont accumulées par entrée de journal par les capteurs, c'est-à-dire, 66 secondes.

```
config:# pdu measurementsPerLogEntry 66
```

Définition de l'altitude du dispositif

Cette syntaxe de commande définit l'altitude du dispositif Dominion PX au-dessus du niveau de la mer (en mètres). Vous devez indiquer l'altitude au-dessus du niveau de la mer du dispositif Dominion PX si un capteur de pression d'air différentielle est branché. En effet, l'altitude du dispositif est associée au facteur de correction pour l'altitude. Reportez-vous à **Facteurs de correction pour l'altitude** (à la page 491).

```
config:# pdu deviceAltitude <altitude>
```

Variables :

- <altitude> est un nombre entier compris entre 1 et 3000.

Exemple

La commande suivante détermine que le dispositif Dominion PX est situé à 1500 mètres au-dessus du niveau de la mer.

```
config:# pdu deviceAltitude 1500
```

Définition du format de la coordonnée Z pour les capteurs d'environnement

Cette syntaxe de commande active ou désactive l'utilisation d'unités de rack pour définir la hauteur (coordonnée Z) des capteurs d'environnement.

```
config:# pdu externalSensorsZCoordinateFormat <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *rackUnits* ou *freeForm*.

Option	Description
rackUnits	la hauteur de la coordonnée Z est mesurée en unités de rack standard. Lorsque cette option est sélectionnée, vous pouvez taper une valeur numérique dans l'unité de rack afin de décrire la coordonnée Z d'un capteur d'environnement.
freeForm	une chaîne alphanumérique quelconque peut être utilisée pour spécifier la coordonnée Z.

*Remarque : après avoir déterminé le format de la coordonnée Z, vous pouvez lui définir une valeur. Reportez-vous à **Définition de la coordonnée Z** (à la page 370).*

Exemple

La commande suivante détermine que l'unité de rack sert à définir la coordonnée Z des capteurs d'environnement.

```
config:# pdu externalSensorsZCoordinateFormat rackUnits
```


Modification de l'orientation de l'affichage à DEL

Cette syntaxe de commande définit l'orientation de la valeur présentée sur l'affichage à DEL d'une PDU Zéro U.

```
config:# pdu displayOrientation <orientation>
```

Variables :

- <orientation> est une de ces options : *automatic*, *flipped* ou *normal*.

Option	Description
automatic	La direction de la valeur présentée sur l'affichage à DEL est déterminée par l'orientation de la PDU détectée par le détecteur d'inclinaison intégré.
flipped	La valeur indiquée sur l'affichage à DEL reste toujours dans la direction opposée quelle que soit l'orientation de la PDU.
normal	La valeur indiquée sur l'affichage à DEL reste toujours dans la direction normale quelle que soit l'orientation de la PDU.

Notez que cette commande NE S'APPLIQUE PAS aux PDU autres que Zéro U.

Exemple

La commande suivante entraîne la PDU Zéro U à inverser la direction de la valeur indiquée dans l'affichage à DEL.

```
config:# pdu displayOrientation flipped
```

Commandes de configuration de réseau

Plusieurs paramètres de réseau peuvent être modifiés à l'aide de l'interface CLI, tels que l'adresse IP, la vitesse de transmission, le mode bidirectionnel, etc.

Définition du mode de gestion du réseau

Si le dispositif Dominion PX est mis en œuvre avec des mécanismes de mise en réseau câblés et sans fil, vous devez déterminer le mécanisme activé pour la connectivité avant de configurer davantage les paramètres réseau.

Cette syntaxe de commande active le mode de mise en réseau câblé ou sans fil.

```
config:#    network mode <mode>
```

Variables :

- <mode> est un des modes : *wired* ou *wireless*.

Mode	Description
wired	Active le mode de mise en réseau câblé.
wireless	Active le mode de mise en réseau sans fil.

Remarque : si vous activez le mode de mise en réseau sans fil et que Dominion PX ne détecte aucun adaptateur de réseau local USB ou que ce dernier n'est pas pris en charge, le message Supported Wireless device not found (Dispositif sans fil pris en charge introuvable) est affiché.

Exemple

La commande suivante active le mode de mise en réseau câblé.

```
config:#    network mode wired
```

Configuration des paramètres de protocole IP

Par défaut, seul le protocole IPv4 est activé. Vous pouvez activer les protocoles IPv4 et IPv6, ou le protocole IPv6 seul pour votre dispositif Dominion PX.

Une commande de configuration du protocole IP débute par *network ip*.

Activation d'IPv4 ou IPv6

Cette syntaxe de commande détermine le protocole IP activé sur Dominion PX.

```
config:# network ip proto <protocol>
```

Variables :

- <protocol> est une de ces options : *v4Only*, *v6Only* ou *both*.

Mode	Description
v4Only	Active uniquement IPv4 sur toutes les interfaces. Il s'agit de la valeur par défaut.
v6Only	Active uniquement IPv6 sur toutes les interfaces.
both	Active IPv4 et IPv6 sur toutes les interfaces.

Exemple

La commande détermine que les protocoles IPv4 et IPv6 sont activés.

```
config:# network ip proto both
```

Sélection des adresses IPv4 ou IPv6

Cette syntaxe de commande détermine l'adresse IP utilisée lorsque le serveur DNS retourne à la fois des adresses IPv4 et IPv6. Vous ne devez configurer ce paramètre qu'après l'activation des protocoles IPv4 et IPv6 sur Dominion PX.

```
config:# network ip dnsResolverPreference <resolver>
```

Variables :

- <resolver> est une de ces options : *preferV4* ou *preferV6*.

Option	Description
preferV4	Utilisez les adresses IPv4 renvoyées par le serveur DNS.
preferV6	Utilisez les adresses IPv6 renvoyées par le serveur DNS.

Exemple

La commande détermine que seules les adresses IPv4 retournées par le serveur DNS sont utilisées.

```
config:#    network ip dnsResolverPreference preferV4
```

Définition des paramètres sans fil

Vous devez configurer des paramètres sans fil, dont le nom du réseau sans fil (SSID), la méthode d'authentification, la clé prépartagée (PSK) et l'identificateur BSSID après l'activation du mode de mise en réseau sans fil.

Une commande de configuration sans fil débute par *network wireless*.

Remarque : si le mode actuel de mise en réseau n'est pas sans fil, les valeurs SSID, PSK et BSSID ne seront appliquées que lorsque le mode deviendra sans fil. En outre, un message apparaît indiquant que l'interface réseau active n'est pas sans fil.

Les commandes sont sensibles à la casse ; veuillez à mettre les bonnes lettres en majuscules.

Définition du nom de réseau sans fil

Cette syntaxe de commande définit la chaîne SSID.

```
config:#    network wireless SSID <ssid>
```

Variables :

- <ssid> est le nom du point d'accès sans fil qui comporte :
 - 32 caractères ASCII au plus
 - Aucun espace
 - Des codes ASCII 0x20 ~ 0x7E

Exemple

La commande suivante affecte myssid en tant que SSID.

```
config:#    network wireless SSID myssid
```

Définition de la méthode d'authentification

Cette syntaxe de commande définit la méthode d'authentification sur PSK ou EAP (Extensible Authentication Protocol).

```
config:#    network wireless authMethod <method>
```

Variables :

- <method> est une de ces méthodes d'authentification : *PSK* ou *EAP*.

Méthode	Description
PSK	La méthode d'authentification sans fil est définie sur PSK.
EAP	La méthode d'authentification sans fil est définie sur EAP.

Exemple

La commande suivante définit la méthode d'authentification sans fil sur PSK.

```
config:#    network wireless authMethod PSK
```

Définition de la clé prépartagée (PSK)

Si la méthode d'authentification Clé prépartagée (PSK) est sélectionnée, vous devez affecter une phrase passe en utilisant cette syntaxe de commande.

```
config:#    network wireless PSK <psk>
```

Variables :

- <psk> est une chaîne ou phrase passe qui comprend :
 - 32 caractères ASCII au plus
 - Aucun espace
 - Des codes ASCII 0x20 ~ 0x7E

Exemple

Cette commande affecte encryp-key comme clé prépartagée.

```
config:#    network wireless PSK encryp-key
```

Définition des paramètres du protocole EAP

Lorsque la méthode d'authentification sans fil est définie sur EAP, vous devez configurer des paramètres d'authentification EAP, notamment authentification externe, authentification interne, identité EAP, mot de passe et certificat d'autorité de certification.

Définition de l'authentification externe

Cette syntaxe de commande détermine le protocole d'authentification externe pour EAP.

```
config:#    network wireless eapOuterAuthentication <outer_auth>
```

Variables :

- La valeur d'<outer_auth> est *PEAP* car Dominion PX ne prend en charge que le protocole PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) pour l'authentification externe.

Exemple

La commande suivante détermine que le protocole d'authentification externe pour l'authentification EAP est PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol).

```
config:#    network wireless eapOuterAuthentication PEAP
```

Définition de l'authentification interne

Cette syntaxe de commande détermine le protocole d'authentification interne pour EAP.

```
config:#    network wireless eapInnerAuthentication <inner_auth>
```

Variables :

- La valeur d'<inner_auth> est *MSCHAPv2* car Dominion PX ne prend en charge que Challenge Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2) de Microsoft pour l'authentification interne.

Exemple

La commande suivante détermine que le protocole d'authentification interne pour l'authentification EAP est MSCHAPv2.

```
config:#    network wireless eapInnerAuthentication MSCHAPv2
```

Définition de l'identité EAP

Cette syntaxe de commande détermine l'identité EAP.

```
config:#    network wireless eapIdentity <identity>
```

Variables :

- <identity> représente votre nom d'utilisateur pour l'authentification EAP.

Exemple

La commande suivante définit l'identité EAP sur eap_user01.

```
config:#    network wireless eapIdentity eap_user01
```

Définition du mot de passe EAP

Cette syntaxe de commande détermine le mot de passe EAP.

```
config:#    network wireless eapPassword
```

Variables :

- <password> représente votre mot de passe pour l'authentification EAP.

Exemple

La commande suivante définit le mot de passe EAP sur user01_password.

```
config:#    network wireless eapPassword user01_password
```

Production du certificat d'autorité de certification pour EAP

Il vous faudra peut-être fournir un certificat d'autorité de certification tierce pour l'authentification EAP.

► Pour fournir un certificat d'autorité de certification :

1. Tapez la commande de certificat d'autorité de certification comme indiqué ci-après et appuyez sur Entrée.

```
config:# network wireless eapCACertificate
```
2. Le système vous invite à entrer le contenu du certificat d'autorité de certification. Effectuez les opérations suivantes pour entrer le contenu :
 - a. Ouvrez le certificat d'autorité de certification à l'aide d'un éditeur de texte.
 - b. Copiez le contenu figurant entre les lignes --- BEGIN CERTIFICATE --- et --- END CERTIFICATE --- dans un certificat.
 - c. Collez le contenu du certificat dans le terminal.
 - d. Appuyez sur Entrée.

Conseil : pour supprimer un certificat d'autorité de certification existant, appuyez sur Entrée sans rien taper ni coller lorsque le système vous invite à entrer le contenu du certificat.

3. Si le certificat est valide, le système affiche à nouveau l'invite de commande `config:#`. Dans le cas contraire, il affiche un message indiquant que le certificat n'est pas valide.

Exemple

Cette section fournit un exemple de certificat d'autorité de certification uniquement. Le contenu du vôtre devrait être différent de celui affiché dans cet exemple.

► Pour fournir un certificat d'autorité de certification :

1. Assurez-vous que vous êtes passé en mode configuration. Reportez-vous à **Passage en mode configuration** (à la page 301).
2. Tapez la commande suivante et appuyez sur Entrée.

```
config:# network wireless eapCACertificate
```
3. Le système vous invite à entrer le contenu du certificat d'autorité de certification.
4. Ouvrez un certificat d'autorité de certification à l'aide d'un éditeur de texte. Le contenu du certificat devrait être similaire à ce qui suit.


```

--- BEGIN CERTIFICATE ---
MIICjTCCAfIgAwIBAgIEMaYgRzALBgkqhkiG9w0BAQQwRTELMAkGA1UEBhMCVVMx
NjA0BgNVBAoTLU5hdGlvbmFsIEFlcm9uYXV0aWNzIGFuZCBTcGFjZSBBZG1pbmlz
dHJhdGlvbjAmFxE5NjA1MjgxMzQ5MDUrMDgwMBcROTgwNTI4MTM0OTA1KzA4MDAw
ZzELMAkGA1UEBhMCVVMxNjA0BgNVBAoTLU5hdGlvbmFsIEFlcm9uYXV0aWNzIGFu
ZCBTcGFjZSBBZG1pbmlzdHJhdGlvbjEgMAkGA1UEBRMCMTYwEwYDVQQDEwxdGV2
ZSBTY2hvY2gwWDALBgkqhkiG9w0BAQEDSQAwwRgJBALrAwYydgxmzNP/ts0Uyf6Bp
miJYktU/w4NG67ULa4B5CnEz7k57s9o3YY3LecETgQ5iQHmkwlyDTL2ftgVfw0C
AQOjgaswgagwZAYDVR0ZAQH/BFowWDBWMFQxCzAJBgNVBAYTA1VTMTYwNAYDVQQK
Ey1OYXRpb25hbCBZBZxJvbmF1dG1jcyBhbmQgU3BhY2UgQWRtaW5pc3RyYXRpb24x
DTALBgNVBAMTBENSTDEwFwYDVROBAQH/BA0wC4AJODMyOTcwODEwMBGGA1UdAgQR
MA8ECTgzMjk3MDgyM4ACBSAwDQYDVROKBAYwBAMCBkAwCwYJKoZIhvcNAQEEA4GB
AH2y1VCEw/A4zaXzSYZJTTUi3uawbbFiS2yxHvgf28+8Js0OHXk1H1w2d6qOHH21
X82tZXd/0JtG0g1T9usFFBDvYK8O0ebgz/P5ELJnBL2+atObEuJy1ZZ0pBDWINR3
WkDNLCGiTkCKp0F5EWIrVDwh54NNeVkcQRZita+z4IBO
--- END CERTIFICATE ---

```

5. Sélectionnez et copiez le contenu figurant entre la ligne de début BEGIN CERTIFICATE et la ligne de fin END CERTIFICATE comme illustré ci-dessous.

```

MIICjTCCAfIgAwIBAgIEMaYgRzALBgkqhkiG9w0BAQQwRTELMAkGA1UEBhMCVVMx
NjA0BgNVBAoTLU5hdGlvbmFsIEFlcm9uYXV0aWNzIGFuZCBTcGFjZSBBZG1pbmlz
dHJhdGlvbjAmFxE5NjA1MjgxMzQ5MDUrMDgwMBcROTgwNTI4MTM0OTA1KzA4MDAw
ZzELMAkGA1UEBhMCVVMxNjA0BgNVBAoTLU5hdGlvbmFsIEFlcm9uYXV0aWNzIGFu
ZCBTcGFjZSBBZG1pbmlzdHJhdGlvbjEgMAkGA1UEBRMCMTYwEwYDVQQDEwxdGV2
ZSBTY2hvY2gwWDALBgkqhkiG9w0BAQEDSQAwwRgJBALrAwYydgxmzNP/ts0Uyf6Bp
miJYktU/w4NG67ULa4B5CnEz7k57s9o3YY3LecETgQ5iQHmkwlyDTL2ftgVfw0C
AQOjgaswgagwZAYDVR0ZAQH/BFowWDBWMFQxCzAJBgNVBAYTA1VTMTYwNAYDVQQK
QKEy1OYXRpb25hbCBZBZxJvbmF1dG1jcyBhbmQgU3BhY2UgQWRtaW5pc3RyYXRpb24x
DTALBgNVBAMTBENSTDEwFwYDVROBAQH/BA0wC4AJODMyOTcwODEwMBGGA1UdAgQR
MA8ECTgzMjk3MDgyM4ACBSAwDQYDVROKBAYwBAMCBkAwCwYJKoZIhvcNAQEEA4GB
AH2y1VCEw/A4zaXzSYZJTTUi3uawbbFiS2yxHvgf28+8Js0OHXk1H1w2d6qOHH21
X82tZXd/0JtG0g1T9usFFBDvYK8O0ebgz/P5ELJnBL2+atObEuJy1ZZ0pBDWINR3
WkDNLCGiTkCKp0F5EWIrVDwh54NNeVkcQRZita+z4IBO

```

6. Collez le contenu dans le terminal.
7. Appuyez sur Entrée.
8. Assurez-vous que le système affiche l'invite de commande suivante, indiquant que le certificat d'autorité de certification fourni est valide.

```
config:#
```

Définition de l'identificateur BSSID

Cette syntaxe de commande définit la chaîne BSSID.

```
config:#    network wireless BSSID <bssid>
```

Variables :

- <bssid> représente l'adresse MAC du point d'accès sans fil.

Exemple

La commande indique que l'identificateur BSSID est 00:14:6C:7E:43:81.

```
config:#    network wireless BSSID 00:14:6C:7E:43:81
```

Configuration des paramètres IPv4

Une commande de configuration IPv4 débute par *network ipv4*.

Les commandes sont sensibles à la casse ; veuillez à mettre les bonnes lettres en majuscules.

Définition du mode de configuration IPv4

Cette syntaxe de commande détermine le mode de configuration IP.

```
config:#    network ipv4 ipConfigurationMode <mode>
```

Variables :

- <mode> est un des modes : *dhcp* ou *static*.

Mode	Description
dhcp	Le mode de configuration IPv4 est défini sur DHCP.
static	Le mode de configuration IPv4 est défini sur l'adresse IP statique.

Exemple

La commande suivante active le mode de configuration IP statique.

```
config:# network ipv4 ipConfigurationMode static
```

Définition du nom de l'hôte privilégié

Après avoir sélectionné DHCP comme mode de configuration IPv4, vous pouvez définir le nom de l'hôte privilégié, qui est facultatif. La syntaxe de la commande est la suivante :

```
config:# network ipv4 preferredHostName <name>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'hôte qui :
 - se compose de caractères alphanumériques et/ou de tirets ;
 - ne peut pas débiter ni finir par un tiret ;
 - ne peut pas contenir plus de 63 caractères ;
 - ne peut pas contenir de signes de ponctuation, d'espaces et autres symboles.

Exemple

La commande suivante définit my-host comme nom de l'hôte privilégié.

```
config:# network ipv4 preferredHostName my-host
```

Définition de l'adresse IPv4

Après avoir sélectionné le mode de configuration IP statique, vous pouvez utiliser la syntaxe de cette commande pour affecter une adresse IP permanente au dispositif Dominion PX.

```
config:# network ipv4 ipAddress <ip address>
```

Variables :

- <ip address> est l'adresse IP affectée au dispositif Dominion PX. Les plages de valeurs sont comprises entre 0.0.0.0 et 255.255.255.255.

Exemple

La commande suivante affecte l'adresse IPv4 statique 192.168.84.222 au dispositif Dominion PX.

```
config:#    network ipv4 ipAddress 192.168.84.222
```

Définition du masque de sous-réseau IPv4

Après avoir sélectionné le mode de configuration IP statique, vous pouvez utiliser la syntaxe de cette commande pour définir le masque de sous-réseau.

```
config:#    network ipv4 subnetMask <netmask>
```

Variables :

- <netmask> est l'adresse du masque de sous-réseau. Les plages de valeurs sont comprises entre 0.0.0.0 et 255.255.255.255.

Exemple

La commande suivante définit le masque de sous-réseau sur 192.168.84.0.

```
config:#    network ipv4 subnetMask 192.168.84.0
```

Définition de la passerelle IPv4

Après avoir sélectionné le mode de configuration IP statique, vous pouvez utiliser la syntaxe de cette commande pour définir la passerelle.

```
config:#    network ipv4 gateway <ip address>
```

Variables :

- <ip address> est l'adresse IP de la passerelle. Les plages de valeurs sont comprises entre 0.0.0.0 et 255.255.255.255.

Exemple

La commande suivante définit la passerelle IPv4 sur 255.255.255.0.

```
config:#    network ipv4 gateway 255.255.255.0
```

Définition du serveur DNS principal IPv4

Après avoir sélectionné le mode de configuration IP statique, vous pouvez utiliser la syntaxe de cette commande pour définir le serveur DNS principal.

```
config:# network ipv4 primaryDNSServer <ip address>
```

Variables :

- <ip address> est l'adresse IP du serveur DNS principal. Les plages de valeurs sont comprises entre 0.0.0.0 et 255.255.255.255.

Exemple

La commande suivante détermine que le serveur DNS principal est 192.168.84.30.

```
config:# network ipv4 primaryDNSServer 192.168.84.30
```

Définition du serveur DNS secondaire IPv4

Après avoir sélectionné le mode de configuration IP statique, vous pouvez utiliser la syntaxe de cette commande pour définir le serveur DNS secondaire.

```
config:# network ipv4 secondaryDNSServer <ip address>
```

Variables :

- <ip address> est l'adresse IP du serveur DNS secondaire. Les plages de valeurs sont comprises entre 0.0.0.0 et 255.255.255.255.

Remarque : Dominion PX prend en charge trois serveurs DNS au maximum. Si deux serveurs DNS IPv4 et deux serveurs DNS IPv6 sont disponibles, Dominion PX n'utilise que les serveurs DNS IPv4 et IPv6 principaux.

Exemple

La commande suivante détermine que le serveur DNS secondaire est 192.168.84.33.

```
config:# network ipv4 secondaryDNSServer 192.168.84.33
```

Remplacement du serveur DNS IPv4 affecté par DHCP

Après avoir indiqué le serveur DNS principal/secondaire, vous pouvez utiliser cette commande pour remplacer le serveur DNS affecté par DHCP par celui que vous avez défini.

```
config:# network ipv4 overrideDNS <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Cette option remplace le serveur DNS affecté par DHCP par le serveur DNS principal/secondaire que vous affectez.
disable	Cette option permet de reprendre l'utilisation du serveur DNS affecté par DHCP.

Exemple

La commande ci-après remplace le serveur DNS affecté par DHCP par celui que vous avez indiqué.

```
config:# network ipv4 overrideDNS enable
```

Configuration des paramètres IPv6

Une commande de configuration IPv6 débute par *network ipv6*.

Les commandes sont sensibles à la casse ; veuillez à mettre les bonnes lettres en majuscules.

Définition du mode de configuration IPv6

Cette syntaxe de commande détermine le mode de configuration IP.

```
config:# network ipv6 ipConfigurationMode <mode>
```

Variables :

- <mode> est un des modes : *automatic* ou *static*.

Mode	Description
automatic	Le mode de configuration IPv6 est défini sur automatic.

Mode	Description
static	Le mode de configuration IPv6 est défini sur l'adresse IP statique.

Exemple

La commande suivante définit le mode de configuration IP sur le mode d'adresse IP statique.

```
config:# network ipv6 ipConfigurationMode static
```

Définition de l'adresse IPv6

Après avoir sélectionné le mode de configuration IP statique, vous pouvez utiliser la syntaxe de cette commande pour affecter une adresse IP permanente au dispositif Dominion PX.

```
config:# network ipv6 ipAddress <ip address>
```

Variables :

- <ip address> est l'adresse IP affectée au dispositif Dominion PX. Cette valeur utilise le format d'adresse IPv6.

Exemple

La commande suivante affecte l'adresse IPv6 statique 3210:4179:0:8:0:800:200C:417A au dispositif Dominion PX.

```
config:# network ipv6 ipAddress 3210:4179:0:8:0:800:200C:417A
```

Définition de la passerelle IPv6

Après avoir sélectionné le mode de configuration IP statique, vous pouvez utiliser la syntaxe de cette commande pour définir la passerelle.

```
config:# network ipv6 gateway <ip address>
```

Variables :

- <ip address> est l'adresse IP de la passerelle. Cette valeur utilise le format d'adresse IPv6.

Exemple

La commande suivante définit la passerelle sur 500:0:330:0:4:9:3:2.

```
config:#    network ipv6 gateway 500:0:330:0:4:9:3:2
```

Définition du serveur DNS principal IPv6

Après avoir sélectionné le mode de configuration IP statique, vous pouvez utiliser la syntaxe de cette commande pour définir le serveur DNS principal. Elle est obligatoire pour activer le remplacement du serveur DNS affecté automatiquement avant la définition manuelle des serveurs DNS. Reportez-vous à **Remplacement du serveur DNS IPv6 affecté par DHCP** (à la page 327).

```
config:#    network ipv6 primaryDNSServer <ip address>
```

Variables :

- <ip address> est l'adresse IP du serveur DNS principal. Cette valeur utilise le format d'adresse IPv6.

Exemple

La commande suivante détermine que le serveur DNS principal est 2103:288:8201:1::14.

```
config:#    network ipv6 primaryDNSServer 2103:288:8201:1::14
```


Définition du serveur DNS secondaire IPv6

Après avoir sélectionné le mode de configuration IP statique, vous pouvez utiliser la syntaxe de cette commande pour définir le serveur DNS secondaire. Elle est obligatoire pour activer le remplacement du serveur DNS affecté automatiquement avant la définition manuelle des serveurs DNS. Reportez-vous à **Remplacement du serveur DNS IPv6 affecté par DHCP** (à la page 327).

```
config:#    network ipv6 secondaryDNSServer <ip address>
```

Variables :

- <ip address> est l'adresse IP du serveur DNS secondaire. Cette valeur utilise le format d'adresse IPv6.

Remarque : Dominion PX prend en charge trois serveurs DNS au maximum. Si deux serveurs DNS IPv4 et deux serveurs DNS IPv6 sont disponibles, Dominion PX n'utilise que les serveurs DNS IPv4 et IPv6 principaux.

Exemple

La commande suivante détermine que le serveur DNS secondaire est 2103:288:8201:1::700.

```
config:#    network ipv6 secondaryDNSServer 2103:288:8201:1::700
```

Remplacement du serveur DNS IPv6 affecté par DHCP

Après avoir indiqué le serveur DNS principal/secondaire, vous pouvez utiliser cette commande pour remplacer le serveur DNS affecté par DHCP par celui que vous avez défini.

```
config:#    network ipv6 overrideDNS <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Cette option remplace le serveur DNS affecté par DHCP par le serveur DNS principal/secondaire que vous affectez.
disable	Cette option permet de reprendre l'utilisation du serveur DNS affecté par DHCP.

Exemple

La commande ci-après remplace le serveur DNS affecté par DHCP par celui que vous avez indiqué.

```
config:#    network ipv6 overrideDNS enable
```

Définition des paramètres de l'interface LAN

Une commande de configuration de l'interface LAN débute par *network interface*.

Les commandes sont sensibles à la casse ; veuillez à mettre les bonnes lettres en majuscules.

Modification de la vitesse de l'interface LAN

Cette syntaxe de commande détermine la vitesse de l'interface LAN.

```
config:#    network interface LANInterfaceSpeed <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *auto*, *10Mbps* et *100Mbps*.

Option	Description
auto	Le système détermine la vitesse optimale du réseau local par négociation automatique.
10Mbps	La vitesse du réseau local est toujours de 10 Mbps.
100Mbps	La vitesse du réseau local est toujours de 100 Mbps.

Exemple

La commande ci-après laisse Dominion PX déterminer la vitesse d'interface LAN optimale par le biais de la négociation automatique.

```
config:#    network interface LANInterfaceSpeed auto
```

Modification du mode bidirectionnel LAN

Cette syntaxe de commande détermine le mode bidirectionnel de l'interface LAN.

```
config:# network interface LANInterfaceDuplexMode <mode>
```

Variables :

- <mode> est un des modes : *auto*, *half* ou *full*.

Option	Description
auto	Dominion PX sélectionne le mode de transmission optimal par négociation automatique.
half	Semi-bidirectionnel : Les données sont transmises dans une direction (vers ou depuis le dispositif Dominion PX) à la fois.
full	Bidirectionnel simultané : Les données sont transmises dans les deux sens simultanément.

Exemple

La commande ci-après laisse Dominion PX déterminer le mode de transmission optimal par le biais de la négociation automatique.

```
config:# network interface LANInterfaceDuplexMode auto
```

Définition des paramètres des services du réseau

Une commande de service de réseau débute par *network services*.

Modification du port HTTP

Cette syntaxe de commande modifie le port HTTP.

```
config:# network services http <n>
```

Variables :

- <n> est un numéro de port TCP compris entre 1 et 65535. Le port HTTP par défaut est 80.

Exemple

La commande suivante définit le port HTTP sur 81.

```
config:#    network services http 81
```

Modification du port HTTPS

Cette syntaxe de commande modifie le port HTTPS.

```
config:#    network services https <n>
```

Variables :

- <n> est un numéro de port TCP compris entre 1 et 65535. Le port HTTPS par défaut est 443.

Exemple

La commande suivante définit le port HTTPS sur 333.

```
config:#    network services https 333
```

Modification de la configuration Telnet

Vous pouvez activer ou désactiver le service Telnet, ou modifier son port TCP à l'aide des commandes CLI.

Une commande Telnet débute par *network services telnet*.

Activation ou désactivation de Telnet

Cette syntaxe de commande active ou désactive le service Telnet.

```
config:#    network services telnet enabled <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	Le service Telnet est activé.
false	Le service Telnet est désactivé.

Exemple

La commande suivante active le service Telnet.

```
config:# network services telnet enabled true
```

Modification du port Telnet

Cette syntaxe de commande modifie le port Telnet.

```
config:# network services telnet port <n>
```

Variables :

- <n> est un numéro de port TCP compris entre 1 et 65535. Le port Telnet par défaut est 23.

Exemple

La syntaxe de commande ci-après définit le port TCP pour Telnet sur 44.

```
config:# network services telnet port 44
```

Modification de la configuration SSH

Vous pouvez activer ou désactiver le service SSH, ou modifier son port TCP à l'aide des commandes CLI.

Une commande SSH débute par *network services ssh*.

Activation ou désactivation de SSH

Cette syntaxe de commande active ou désactive le service SSH.

```
config:# network services ssh enabled <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	Le service SSH est activé.
false	Le service SSH est désactivé.

Exemple

La commande suivante active le service SSH.

```
config:# network services ssh enabled true
```

Modification du port SSH

Cette syntaxe de commande modifie le port SSH.

```
config:# network services ssh port <n>
```

Variables :

- <n> est un numéro de port TCP compris entre 1 et 65535. Le port SSH par défaut est 22.

Exemple

La syntaxe de commande suivante définit le port TCP pour SSH sur 555.

```
config:# network services ssh port 555
```

Définition de la configuration SNMP

Vous pouvez activer ou désactiver l'agent SNMP v1/v2c ou v3, configurer les chaînes de communauté en lecture et écriture, ou définir les paramètres MIB-II, tels que sysContact, à l'aide des commandes CLI.

Une commande SNMP débute par *network services snmp*.

Activation ou désactivation de SNMP v1/v2c

Cette syntaxe de commande active ou désactive le protocole SNMP v1/v2c.

```
config:# network services snmp v1/v2c <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Le protocole SNMP v1/v2c est activé.
disable	Le protocole SNMP v1/v2c est désactivé.

Exemple

La commande suivante active le protocole SNMP v1/v2c.

```
config:# network services snmp v1/v2c enable
```

Activation ou désactivation de SNMP v3

Cette syntaxe de commande active ou désactive le protocole SNMP v3.

```
config:# network services snmp v3 <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Le protocole SNMP v3 est activé.
disable	Le protocole SNMP v3 est désactivé.

Exemple

La commande suivante active le protocole SNMP v3.

```
config:# network services snmp v3 enable
```

Définition de la communauté en lecture SNMP

Cette syntaxe de commande définit la chaîne de communauté en lecture seule SNMP.

```
config:# network services snmp readCommunity <string>
```

Variables :

- <string> est une chaîne comprenant 4 à 64 caractères imprimables ASCII.
- La chaîne NE PEUT PAS comporter d'espace.

Exemple

Cette syntaxe de commande définit la chaîne de communauté en lecture seule SNMP sur public.

```
config:# network services snmp readCommunity public
```

Définition de la communauté en écriture SNMP

Cette syntaxe de commande définit la chaîne de communauté en lecture/écriture SNMP.

```
config:#    network services snmp writeCommunity <string>
```

Variables :

- <string> est une chaîne comprenant 4 à 64 caractères imprimables ASCII.
- La chaîne NE PEUT PAS comporter d'espace.

Exemple

La commande suivante définit la chaîne de communauté en lecture/écriture SNMP sur private.

```
config:#    network services snmp writeCommunity private
```

Définition de la valeur sysContact

Cette syntaxe de commande définit la valeur MIB-II sysContact SNMP.

```
config:#    network services snmp sysContact <value>
```

Variables :

- <string> est une chaîne comprenant 0 à 255 caractères alphanumériques.

Exemple

La commande suivante définit la valeur MIB-II sysContact SNMP sur John_Krause.

```
config:#    network services snmp sysContact John_Krause
```


Définition de la valeur sysName

Cette syntaxe de commande définit la valeur MIB-II sysName SNMP.

```
config:#    network services snmp sysName <value>
```

Variables :

- <string> est une chaîne comprenant 0 à 255 caractères alphanumériques.

Exemple

La commande suivante définit la valeur MIB-II sysName SNMP sur Win7_system.

```
config:#    network services snmp sysName Win7_system
```

Définition de la valeur sysLocation

Cette syntaxe de commande définit la valeur MIB-II sysLocation SNMP.

```
config:#    network services snmp sysLocation <value>
```

Variables :

- <string> est une chaîne comprenant 0 à 255 caractères alphanumériques.

Exemple

La commande suivante définit la valeur MIB-II sysLocation SNMP sur New_TAIPEI.

```
config:#    network services snmp sysLocation New_TAIPEI
```

Modification de la configuration Modbus

Vous pouvez activer ou désactiver l'agent Modbus, configurer sa fonctionnalité de lecture seule ou modifier son port TCP.

Une commande Modbus débute par *network services modbus*.

Activation ou désactivation de Modbus

Cette syntaxe de commande active ou désactive le protocole Modbus.

```
config:#    network services modbus enabled <option>
```

Variables :

- <option> est une de ces options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	L'agent Modbus est activé.
false	L'agent Modbus est désactivé.

Exemple

La commande suivante active le protocole Modbus.

```
config:#    network services modbus enabled true
```

Activation ou désactivation du mode lecture seule

Cette syntaxe de commande active ou désactive le mode lecture seule de l'agent Modbus.

```
config:#    network services modbus read-only <option>
```

Variables :

- <option> est une de ces options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	Le mode lecture seule est activé.
false	Le mode lecture seule est désactivé.

Exemple

La commande suivante désactive le mode lecture seule de l'agent Modbus.

```
config:#    network services modbus read-only false
```

Modification du port Modbus

Cette syntaxe de commande modifie le port Modbus.

```
config:#    network services modbus port <n>
```

Variables :

- <n> est un numéro de port TCP compris entre 1 et 65535. Le port Modbus par défaut est 502.

Exemple

La commande suivante modifie le port Modbus.

```
config:#    network services modbus port 600
```

Activation ou désactivation de la publication des services

Cette syntaxe de commande active ou désactive le protocole de configuration zéro, qui active la publication ou la détection automatique des services réseau. Reportez-vous à **Activation de la publication des services** (à la page 102) pour en savoir plus.

```
config:#    network services zeroconfig enabled <option>
```

Variables :

- <option> est une de ces options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	Le protocole de configuration zéro est activé.
false	Le protocole de configuration zéro est désactivé.

Exemple

La commande suivante active le protocole de configuration zéro.

```
config:#    network services zeroconfig enabled true
```

Commandes de configuration du temps

Une commande de configuration du temps débute par *time*.

Définition de la méthode de paramétrage du temps

Cette syntaxe de commande détermine la méthode de configuration des date et heure système.

```
config:#    time method <method>
```

Variables :

- <option> est une de ces options de paramétrage du temps : *manual* ou *ntp*.

Mode	Description
manual	Les paramètres de date et d'heure sont personnalisés.
ntp	Les paramètres de date et d'heure sont synchronisés sur un serveur NTP particulier.

Exemple

La commande suivante définit les paramètres de date et d'heure par le biais de serveurs NTP.

```
config:#    time method ntp
```

Définition des paramètres NTP

Une commande de configuration du temps utilisée pour définir les paramètres NTP débute par *time ntp*.

Définition du serveur NTP principal

Cette syntaxe de commande définit le serveur de temps principal si la synchronisation avec le serveur NTP est activée.

```
config:#    time ntp firstServer <first_server>
```

Variables :

- <first_server> indique l'adresse IP ou le nom d'hôte du serveur NTP principal.

Exemple

La commande suivante paramètre le serveur de temps principal sur 192.168.80.66.

```
config:#    time ntp firstServer 192.168.80.66
```

Définition du serveur NTP secondaire

Cette syntaxe de commande définit le serveur de temps secondaire si la synchronisation avec le serveur NTP est activée.

```
config:#    time ntp secondServer <second_server>
```

Variables :

- <second_server> indique l'adresse IP ou le nom d'hôte du serveur NTP secondaire.

Exemple

La commande suivante paramètre le serveur de temps secondaire sur 192.168.80.78.

```
config:#    time ntp secondServer 192.168.80.78
```

Remplacement des serveurs NTP affectés par DHCP

Cette syntaxe de commande détermine si les paramètres de serveurs NTP personnalisés supplantent les serveurs NTP affectés par DHCP.

```
config:#    time ntp overrideDHCPProvidedServer <option>
```

Variables :

- <option> est une de ces options : *true* ou *false*.

Mode	Description
true	Les paramètres de serveurs NTP personnalisés supplantent les serveurs NTP affectés par DHCP.
false	Les paramètres de serveurs NTP personnalisés NE SUPPLANTENT PAS les serveurs NTP affectés par DHCP.

Exemple

La commande suivante remplace les serveurs NTP affectés par DHCP par les serveurs NTP personnalisés, comme les serveurs NTP principal et secondaire.

```
config:#    time ntp overrideDHCPProvidedServer true
```

Commandes de configuration de la sécurité

Une commande de configuration de la sécurité débute par *security*.

Contrôle du pare-feu

Vous pouvez gérer les fonctions de contrôle du pare-feu via l'interface CLI. Le contrôle du pare-feu vous permet de paramétrer les règles autorisant ou interdisant l'accès au dispositif Dominion PX à partir d'une adresse IP spécifique ou d'une plage d'adresses IP.

- Une commande de configuration de pare-feu IPv4 débute par *security ipAccessControl ipv4*.
- Une commande de configuration de pare-feu IPv6 débute par *security ipAccessControl ipv6*.

Modification des paramètres de contrôle du pare-feu

Il existe différentes commandes pour modifier les paramètres de contrôle du pare-feu.

- **Commandes IPv4**

- **Pour activer ou désactiver la fonction de contrôle du pare-feu IPv4, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security ipAccessControl ipv4 enabled <option>
```

- **Pour déterminer la stratégie de contrôle de pare-feu IPv4 par défaut, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security ipAccessControl ipv4 defaultPolicy <policy>
```

- **Commandes IPv6**

- **Pour activer ou désactiver la fonction de contrôle du pare-feu IPv6, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security ipAccessControl ipv6 enabled <option>
```

- **Pour déterminer la stratégie de contrôle de pare-feu IPv6 par défaut, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security ipAccessControl ipv6 defaultPolicy <policy>
```

Variables :

- <option> est une des options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	Active la fonction de contrôle d'accès IP.
false	Désactive la fonction de contrôle d'accès IP.

- <policy> est une de ces options : *accept*, *drop* ou *reject*.

Option	Description
accept	Accepte le trafic de toutes les adresses IP.
drop	Refuse le trafic de toutes les adresses IP, sans envoyer de notification d'échec à l'hôte source.

Option	Description
reject	Refuse le trafic de toutes les adresses IP et un message ICMP est envoyé à l'hôte source pour le notifier de l'échec.

*Conseil : vous pouvez combiner les deux commandes pour modifier tous les paramètres de contrôle de pare-feu en même temps. Reportez-vous à **Syntaxe multi-commandes** (à la page 434).*

Exemple

La commande suivante définit jusqu'à deux paramètres de la fonction de contrôle d'accès IPv4.

```
config:# security ipAccessControl ipv4 enabled true defaultPolicy accept
```

Résultats :

- La fonction de contrôle d'accès IPv4 est activée.
- La stratégie par défaut est définie sur accept.

Gestion des règles de pare-feu

Vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier les règles de pare-feu à l'aide des commandes CLI.

- Une commande de règle de contrôle du pare-feu IPv4 débute par *security ipAccessControl ipv4 rule*.
- Une commande de règle de contrôle du pare-feu IPv6 débute par *security ipAccessControl ipv6 rule*.

Ajout d'une règle de pare-feu

Selon l'endroit où vous souhaitez ajouter la nouvelle règle de pare-feu dans la liste, la syntaxe de commande pour l'ajout d'une règle varie.

- **Commandes IPv4**
- ▶ **Pour ajouter une nouvelle règle au bas de la liste des règles IPv4, utilisez cette syntaxe de commande :**


```
config:# security ipAccessControl ipv4 rule add <ip_mask> <policy>
```

- **Pour ajouter une nouvelle règle IPv4 en l'insérant au-dessus ou au-dessous d'une règle spécifique, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security ipAccessControl ipv4 rule add <ip_mask> <policy> <insert>
<rule_number>
```

-- OU --

```
config:# security ipAccessControl ipv4 rule add <insert> <rule_number> <ip_mask>
<policy>
```

- **Commandes IPv6**

- **Pour ajouter une nouvelle règle au bas de la liste des règles IPv6, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security ipAccessControl ipv6 rule add <ip_mask> <policy>
```

- **Pour ajouter une nouvelle règle IPv6 en l'insérant au-dessus ou au-dessous d'une règle spécifique, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security ipAccessControl ipv6 rule add <ip_mask> <policy> <insert> <rule_number>
```

-- OU --

```
config:# security ipAccessControl ipv6 rule add <insert> <rule_number> <ip_mask> <policy>
```

Variables :

- <ip_mask> combine les valeurs d'adresse IP et de masque de sous-réseau, séparées par un barre oblique. Par exemple, une combinaison IPv4 se présente comme suit : *192.168.94.222/24*.
- <policy> est une de ces options : *accept*, *drop* ou *reject*.

Stratégie	Description
accept	Accepte le trafic des adresses IP indiquées.
drop	Refuse le trafic des adresses IP indiquées, sans envoyer de notification d'échec à l'hôte source.

Stratégie	Description
reject	Refuse le trafic des adresses IP indiquées et un message ICMP est envoyé à l'hôte source pour le notifier de l'échec.

- <insert> est une des options : *insertAbove* ou *insertBelow*.

Option	Description
insertAbove	Insère la nouvelle règle au-dessus du numéro de règle indiqué. Ensuite : numéro de la nouvelle règle = numéro de règle indiqué
insertBelow	Insère la nouvelle règle au-dessous du numéro de règle indiqué. Ensuite : numéro de la nouvelle règle = numéro de règle indiqué + 1

- <rule_number> est le numéro de la règle existante au-dessus ou au-dessous de laquelle vous souhaitez insérer la nouvelle règle.

Exemple

La commande suivante ajoute une règle de contrôle d'accès IPv4 et indique son emplacement dans la liste.

```
config:# security ipAccessControl ipv4 rule add 192.168.84.123/24 accept
insertAbove 5
```

Résultats :

- Une nouvelle règle de contrôle de pare-feu IPv4 est ajoutée, permettant à tous les paquets de l'adresse IPv4 192.168.84.123 d'être acceptés.
- La nouvelle règle est insérée au-dessus de la 5e. C'est-à-dire que la nouvelle règle devient la 5e, et la 5e d'origine devient la 6e.

Modification d'une règle de pare-feu

Selon l'élément à modifier dans une règle existante, la syntaxe de commande varie.

- **Commandes IPv4**
- ▶ **Syntaxe de commande permettant de modifier l'adresse IP et/ou le masque de sous-réseau d'une règle IPv4 :**

```
config:# security ipAccessControl ipv4 rule modify <rule_number> ipMask <ip_mask>
```

- ▶ **Syntaxe de commande permettant de modifier la stratégie d'une règle IPv4 :**

```
config:# security ipAccessControl ipv4 rule modify <rule_number> policy <policy>
```

- ▶ **Syntaxe de commande permettant de modifier le contenu d'une règle IPv4 existante :**

```
config:# security ipAccessControl ipv4 rule modify <rule_number> ipMask <ip_mask>  
policy <policy>
```

- **Commandes IPv6**

- ▶ **Syntaxe de commande permettant de modifier l'adresse IP et/ou le masque de sous-réseau d'une règle IPv6 :**

```
config:# security ipAccessControl ipv6 rule modify <rule_number> ipMask <ip_mask>
```

- ▶ **Syntaxe de commande permettant de modifier la stratégie d'une règle IPv6 :**

```
config:# security ipAccessControl ipv6 rule modify <rule_number> policy <policy>
```

- ▶ **Syntaxe de commande permettant de modifier le contenu d'une règle IPv6 existante :**

```
config:# security ipAccessControl ipv6 rule modify <rule_number> ipMask <ip_mask>
policy <policy>
```

Variables :

- <rule_number> est le numéro de la règle existante que vous souhaitez modifier.
- <ip_mask> combine les valeurs d'adresse IP et de masque de sous-réseau, séparées par un barre oblique. Par exemple, une combinaison IPv4 se présente comme suit : 192.168.94.222/24.
- <policy> est une de ces options : *accept*, *drop* ou *reject*.

Option	Description
accept	Accepte le trafic des adresses IP indiquées.
drop	Refuse le trafic des adresses IP indiquées, sans envoyer de notification d'échec à l'hôte source.
reject	Refuse le trafic des adresses IP indiquées et un message ICMP est envoyé à l'hôte source pour le notifier de l'échec.

Exemple

La commande suivante modifie tout le contenu de la 5e règle IPv4.

```
config:# security ipAccessControl ipv4 rule modify 5 ipMask 192.168.84.123/24
policy accept
```

Résultats :

- L'adresse IPv4 est remplacée par 192.168.84.123 et le masque de sous-réseau par 255.255.255.0.
- La stratégie devient maintenant accept.

Suppression d'une règle de pare-feu

Les commandes ci-après retirent une règle IPv4 ou IPv6 particulière de la liste.

- **Commandes IPv4**

```
config:# security ipAccessControl ipv4 rule delete <rule_number>
```

- **Commandes IPv6**

```
config:# security ipAccessControl ipv6 rule delete <rule_number>
```

Variables :

- <rule_number> est le numéro de la règle existante que vous souhaitez supprimer.

Exemple

La commande suivante retire la 5e règle de la liste de contrôle d'accès IPv6.

```
config:# security ipAccessControl ipv6 rule delete 5
```

Accès HTTPS

Cette commande détermine si l'accès HTTPS à l'interface Web de Dominion PX est imposé. Si tel est le cas, toutes les tentatives d'accès HTTP sont automatiquement dirigées vers HTTPS.

```
config:# security enforceHttpsForWebAccess <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Active l'accès HTTPS à l'interface Web.
disable	Désactive l'accès HTTPS à l'interface Web.

Exemple

La commande suivante désactive la fonction d'accès HTTPS.

```
config:# security enforceHttpsForWebAccess disable
```

Limite de connexion

La fonction de limite de connexion contrôle les restrictions relatives à la connexion, telles que le vieillissement des mots de passe, les connexions simultanées à l'aide du même nom d'utilisateur et le délai d'inactivité permis avant la déconnexion forcée.

Une commande de limite de connexion débute par *security loginLimits*.

Vous pouvez combiner plusieurs commandes pour modifier tous les paramètres de limite de connexion en même temps. Reportez-vous à **Syntaxe multi-commandes** (à la page 434).

Limite de connexion unique

Cette syntaxe de commande active ou désactive la fonction de connexion unique, qui contrôle si plusieurs connexions simultanées à l'aide du même nom de connexion sont autorisées.

```
config:# security loginLimits singleLogin <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Active la fonction de connexion unique.
disable	Désactive la fonction de connexion unique.

Exemple

La commande suivante désactive la fonction de connexion unique : plusieurs utilisateurs peuvent se connecter simultanément à l'aide d'un même nom d'utilisateur.

```
config:# security loginLimits singleLogin disable
```

Vieillessement des mots de passe

Cette syntaxe de commande active ou désactive la fonction de vieillissement des mots de passe, qui contrôle si le mot de passe doit être modifié à intervalles réguliers :

```
config:# security loginLimits passwordAging <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Active la fonction de vieillissement du mot de passe.
disable	Désactive la fonction de vieillissement des mots de passe.

Exemple

La commande suivante active la fonction de vieillissement des mots de passe.

```
config:# security loginLimits passwordAging enable
```

Intervalle de vieillissement des mots de passe

Cette syntaxe de commande détermine la fréquence de modification du mot de passe.

```
config:# security loginLimits passwordAgingInterval <value>
```

Variables :

- <value> est une valeur numérique exprimée en jours pour l'intervalle de vieillissement des mots de passe. L'intervalle varie de 7 à 365 jours.

Exemple

La commande suivante définit l'intervalle de vieillissement des mots de passe à 90 jours.

```
config:# security loginLimits passwordAgingInterval 90
```

Délai d'inactivité

Cette syntaxe de commande détermine la durée pendant laquelle un utilisateur peut rester inactif avant d'être forcé de se déconnecter de l'interface Web de Dominion PX.

```
config:# security loginLimits idleTimeout <value>
```

Variables :

- <value> est une valeur numérique en minutes définie pour le délai d'inactivité. Le délai varie de 1 à 1440 minutes (24 heures).

Exemple

La commande suivante définit le délai d'inactivité à 10 minutes.

```
config:# security loginLimits idleTimeout 10
```

Blocage des utilisateurs

Il existe diverses commandes pour modifier différents paramètres de blocage des utilisateurs. Ces commandes débutent par `security userBlocking`.

- **Pour déterminer le nombre maximum d'échecs de connexion avant le blocage d'un utilisateur, employez cette syntaxe de commande :**


```
config:# security userBlocking maximumNumberOfFailedLogins <value1>
```

- **Pour déterminer la durée pendant laquelle la connexion d'un utilisateur est bloquée, employez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security userBlocking blockTime <value2>
```

Variables :

- <value1> est un nombre entier compris entre 3 et 10, ou *unlimited*, qui ne définit aucune limite sur le nombre maximum d'échecs de connexion et désactive donc la fonction de blocage des utilisateurs.
- <value2> est une valeur numérique exprimée en minutes.

*Conseil : vous pouvez combiner plusieurs commandes pour modifier tous les paramètres de blocage des utilisateurs en même temps. Reportez-vous à **Syntaxe multi-commandes** (à la page 434).*

Exemple

La commande suivante définit deux paramètres de blocage des utilisateurs.

```
config:# security userBlocking maximumNumberOfFailedLogins 5 blockTime 30
```

Résultats :

- Le nombre maximum d'échecs de connexion est défini sur 5.
- La durée de blocage des utilisateurs est définie sur 30 minutes.

Mots de passe forts

Les commandes de mot de passe fort déterminent si un mot de passe fort est obligatoire pour la connexion et les caractères qu'il doit au moins contenir.

Une commande de mot de passe fort débute par `security strongPasswords`.

Vous pouvez combiner plusieurs commandes de mot de passe fort pour modifier différents paramètres en même temps. Reportez-vous à **Syntaxe multi-commandes** (à la page 434).

Activation ou désactivation des mots de passe forts

Cette syntaxe de commande active ou désactive la fonction de mot de passe fort.

```
config:# security strongPasswords enabled <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	Active la fonction de mot de passe fort.
false	Désactive la fonction de mot de passe fort.

Exemple

Cette syntaxe de commande active la fonction de mot de passe fort.

```
config:# security strongPasswords enabled true
```

Longueur minimum de mot de passe

Cette syntaxe de commande détermine la longueur minimum du mot de passe.

```
config:# security strongPasswords minLength <value>
```

Variables :

- <value> est un nombre entier compris entre 8 et 32.

Exemple

Cette syntaxe de commande détermine qu'un mot de passe doit comprendre au moins 8 caractères.

```
config:# security strongPasswords minLength 8
```

Longueur maximum de mot de passe

Cette syntaxe de commande détermine la longueur maximum du mot de passe.

```
config:# security strongPasswords maxLength <value>
```

Variables :

- <value> est un nombre entier compris entre 16 et 64.

Exemple

Cette syntaxe de commande détermine qu'un mot de passe NE DOIT PAS comprendre plus de 20 caractères.

```
config:# security strongPasswords maxLength 20
```

Caractère en minuscule requis

Cette syntaxe de commande détermine si un mot de passe fort inclut au moins un caractère en minuscule.

```
config:# security strongPasswords enforceAtLeastOneLowerCaseCharacter <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Au moins un caractère en minuscule est requis.
disable	Aucun caractère en minuscule n'est requis.

Exemple

Cette syntaxe de commande détermine qu'un mot de passe doit inclure au moins un caractère en minuscule.

```
config:# security strongPasswords enforceAtLeastOneLowerCaseCharacter enable
```

Caractère en majuscule requis

Cette syntaxe de commande détermine si un mot de passe fort inclut au moins un caractère en majuscule.

```
config:# security strongPasswords enforceAtLeastOneUpperCaseCharacter <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Au moins un caractère en majuscule est requis.
disable	Aucun caractère en majuscule n'est requis.

Exemple

Cette commande détermine qu'un mot de passe doit comprendre au moins un caractère en majuscule.

```
config:# security strongPasswords enforceAtLeastOneUpperCaseCharacter enable
```

Caractère numérique requis

Cette syntaxe de commande détermine si un mot de passe fort inclut au moins un caractère numérique.

```
config:# security strongPasswords enforceAtLeastOneNumericCharacter <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Au moins un caractère numérique est requis.
disable	Aucun caractère numérique n'est requis.

Exemple

La commande suivante détermine qu'un mot de passe doit comprendre au moins un caractère numérique.

```
config:# security strongPasswords enforceAtLeastOneNumericCharacter enable
```

Caractère spécial requis

Cette syntaxe de commande détermine si un mot de passe fort inclut au moins un caractère spécial.

```
config:# security strongPasswords enforceAtLeastOneSpecialCharacter <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Au moins un caractère spécial est requis.
disable	Aucun caractère spécial n'est requis.

Exemple

La commande suivante détermine qu'un mot de passe doit comprendre au moins un caractère spécial.

```
config:# security strongPasswords enforceAtLeastOneSpecialCharacter enable
```

Historique des mots de passe maximum

Cette syntaxe de commande détermine le nombre de mots de passe précédents NE POUVANT PAS être répétés lors de la modification.

```
config:# security strongPasswords passwordHistoryDepth <value>
```

Variables :

- <value> est un nombre entier compris entre 1 et 12.

Exemple

La commande suivante détermine que les sept mots de passe précédents NE PEUVENT PAS être réutilisés lors de la modification du mot de passe.

```
config:# security strongPasswords passwordHistoryDepth 7
```

Contrôle d'accès basé rôle

Outre le contrôle d'accès par pare-feu basé sur les adresses IP, vous pouvez configurer d'autres règles de contrôle d'accès basées sur les adresses IP et les rôles des utilisateurs.

- Une commande de contrôle d'accès basé rôle IPv4 débute par *security roleBasedAccessControl ipv4*.
- Une commande de contrôle d'accès basé rôle IPv6 débute par *security roleBasedAccessControl ipv6*.

Modification des paramètres de contrôle d'accès basé rôle

Il existe différentes commandes pour modifier les paramètres de contrôle d'accès basé rôle.

- **Commandes IPv4**

- ▶ **Pour activer ou désactiver la fonction de contrôle d'accès basé rôle IPv4, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 enabled <option>
```

- ▶ **Pour déterminer la stratégie de contrôle d'accès basé rôle IPv4, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 defaultPolicy <policy>
```

- **Commandes IPv6**

- ▶ **Pour activer ou désactiver la fonction de contrôle d'accès basé rôle IPv6, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv6 enabled <option>
```

- ▶ **Pour déterminer la stratégie de contrôle d'accès basé rôle IPv6, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv6 defaultPolicy <policy>
```

Variables :

- <option> est une des options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	Active la fonction de contrôle d'accès basé rôle.
false	Désactive la fonction de contrôle d'accès basé rôle.

- <policy> est une de ces options : *allow* ou *deny*.

Stratégie	Description
allow	Accepte le trafic de toutes les adresses IP indépendamment du rôle de l'utilisateur.
deny	Refuse le trafic de toutes les adresses IP indépendamment du rôle de l'utilisateur.

*Conseil : vous pouvez combiner les deux commandes pour modifier tous les paramètres de contrôle d'accès basé rôle en même temps. Reportez-vous à **Syntaxe multi-commandes** (à la page 434).*

Exemple

La commande suivante définit les deux paramètres de la fonction de contrôle d'accès basé rôle IPv4.

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 enabled true defaultPolicy allow
```

Résultats :

- La fonction de contrôle d'accès basé rôle IPv4 est activée.
- La stratégie par défaut est définie sur allow.

Gestion des règles de contrôle d'accès basé rôle

Vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier des règles de contrôle d'accès basé rôle.

- Une commande de contrôle d'accès basé rôle IPv4 de gestion des règles débute par *security roleBasedAccessControl ipv4 rule*.
- Une commande de contrôle d'accès basé rôle IPv6 de gestion des règles débute par *security roleBasedAccessControl ipv6 rule*.

Ajout d'une règle de contrôle d'accès basé rôle

Selon l'endroit où vous souhaitez ajouter la nouvelle règle dans la liste, la syntaxe de commande pour l'ajout d'une règle varie.

- **Commandes IPv4**

- **Pour ajouter une nouvelle règle au bas de la liste des règles IPv4, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 rule add <start_ip> <end_ip> <role> <policy>
```

- **Pour ajouter une nouvelle règle IPv4 en l'insérant au-dessus ou au-dessous d'une règle spécifique, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 rule add <start_ip> <end_ip> <role> <policy>  
<insert> <rule_number>
```

- **Commandes IPv6**

- **Pour ajouter une nouvelle règle au bas de la liste des règles IPv6, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv6 rule add <start_ip> <end_ip> <role> <policy>
```

- **Pour ajouter une nouvelle règle IPv6 en l'insérant au-dessus ou au-dessous d'une règle spécifique, utilisez cette syntaxe de commande :**


```
config:# security roleBasedAccessControl ipv6 rule add <start_ip> <end_ip> <role> <policy>
<insert> <rule_number>
```

Variables :

- <start_ip> est l'adresse IP de début.
- <end_ip> est l'adresse IP de fin.
- <role> est le rôle pour lequel vous souhaitez créer une règle de contrôle d'accès.
- <policy> est une de ces options : *allow* ou *deny*.

Stratégie	Description
allow	Accepte le trafic de la plage d'adresses IP indiquée lorsque l'utilisateur est membre du rôle spécifié.
deny	Refuse le trafic de la plage d'adresses IP indiquée lorsque l'utilisateur est membre du rôle spécifié.

- <insert> est une des options : *insertAbove* ou *insertBelow*.

Option	Description
insertAbove	Insère la nouvelle règle au-dessus du numéro de règle indiqué. Ensuite : numéro de la nouvelle règle = numéro de règle indiqué
insertBelow	Insère la nouvelle règle au-dessous du numéro de règle indiqué. Ensuite : numéro de la nouvelle règle = numéro de règle indiqué + 1

- <rule_number> est le numéro de la règle existante au-dessus ou au-dessous de laquelle vous souhaitez insérer la nouvelle règle.

Exemple

La commande suivante crée une règle de contrôle d'accès basé rôle IPv4 et indique son emplacement dans la liste.

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 rule add 192.168.78.50 192.168.90.100 admin  
deny insertAbove 3
```

Résultats :

- Une nouvelle règle de contrôle d'accès basé rôle IPv4 est ajoutée, refusant tous les paquets des adresses IPv4 comprises entre 192.168.78.50 et 192.168.90.100 lorsque l'utilisateur est membre du rôle admin.
- La nouvelle règle IPv4 est insérée au-dessus de la 3e. C'est-à-dire que la nouvelle règle devient la 3e, et la 3e d'origine devient la 4e.

Modification d'une règle de contrôle d'accès basé rôle

Selon l'élément à modifier dans une règle existante, la syntaxe de commande varie.

- **Commandes IPv4**

- ▶ **Pour modifier la plage d'adresses IPv4 d'une règle, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 rule modify <rule_number>  
startIpAddress <start_ip> endIpAddress <end_ip>
```

- ▶ **Pour modifier le rôle d'une règle IPv4, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 rule modify <rule_number> role <role>
```

- ▶ **Pour modifier la stratégie d'une règle IPv4, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 rule modify <rule_number> policy  
<policy>
```

- ▶ **Pour modifier tout le contenu d'une règle IPv4 existante, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 rule modify <rule_number>
startIpAddress <start_ip> endIpAddress <end_ip> role <role> policy <policy>
```

- **Commandes IPv6**

- ▶ **Pour modifier la plage d'adresses IPv6 d'une règle, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv6 rule modify <rule_number>
startIpAddress <start_ip> endIpAddress <end_ip>
```

- ▶ **Pour modifier le rôle d'une règle IPv6, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv6 rule modify <rule_number> role <role>
```

- ▶ **Pour modifier la stratégie d'une règle IPv6, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv6 rule modify <rule_number> policy
<policy>
```

- ▶ **Pour modifier tout le contenu d'une règle IPv6 existante, utilisez cette syntaxe de commande :**

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv6 rule modify <rule_number>
startIpAddress <start_ip> endIpAddress <end_ip> role <role> policy <policy>
```

Variables :

- <rule_number> est le numéro de la règle existante que vous souhaitez modifier.
- <start_ip> est l'adresse IP de début.
- <end_ip> est l'adresse IP de fin.
- <role> est l'un des rôles existants.
- <policy> est une de ces options : *allow* ou *deny*.

Stratégie	Description
allow	Accepte le trafic de la plage d'adresses IP indiquée lorsque l'utilisateur est membre du rôle spécifié.

Stratégie	Description
deny	Refuse le trafic de la plage d'adresses IP indiquée lorsque l'utilisateur est membre du rôle spécifié.

Exemple

La commande suivante modifie tout le contenu de la 8e règle IPv4.

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 rule modify 8
startIpAddress 192.168.8.8 endIpAddress 192.168.90.90 role operator
policy allow
```

Résultats :

- L'adresse IPv4 de début est remplacée par 192.168.8.8 et l'adresse IPv4 de fin, par 192.168.90.90.
- Le rôle est remplacé par operator.
- La stratégie devient maintenant allow.

Suppression d'une règle de contrôle d'accès basé rôle

Cette commande supprime une règle spécifique de la liste.

• Commandes IPv4

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv4 rule delete <rule_number>
```

• Commandes IPv6

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv6 rule delete <rule_number>
```

Variables :

- <rule_number> est le numéro de la règle existante que vous souhaitez supprimer.

Exemple

La commande suivante supprime la 7e règle IPv6.

```
config:# security roleBasedAccessControl ipv6 rule delete 7
```

Commandes de configuration des prises

Une commande de configuration de prise débute par *outlet*. Les commandes de ce type vous permettent de configurer une prise individuelle.

Modification du nom d'une prise

Cette syntaxe de commande nomme une prise.

```
config:# outlet <n> name "<name>"
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise que vous souhaitez configurer.
- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII. La variable <name> doit être entourée de guillemets lorsqu'elle contient des espaces.

Exemple

La commande suivante affecte le nom Win XP à la prise 8.

```
config:# outlet 8 name "Win XP"
```

Modification de l'état par défaut d'une prise

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande détermine la condition d'alimentation initiale d'une prise après la mise sous tension de la PDU.

```
config:# outlet <n> stateOnDeviceStartup <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise que vous souhaitez configurer.
- <option> est une des options : *off*, *on*, *lastKnownState* et *pduDefined*.

Option	Description
off	Coupe l'alimentation de la prise lorsque le dispositif Dominion PX est mis sous tension.

Option	Description
on	Alimente la prise lorsque le dispositif Dominion PX est mis sous tension.
lastKnownState	Restaure le statut de la prise avant la mise hors tension du dispositif Dominion PX lorsque la PDU est alimentée.
pduDefined	Détermine l'état par défaut de la prise selon le paramètre défini par PDU.

*Remarque : la définition de l'état par défaut de la prise sur une option différente de pduDefined remplace l'état par défaut défini par PDU sur cette prise. Reportez-vous à **Paramétrage de l'état des prises par défaut défini par PDU** (à la page 304).*

Exemple

La commande suivante provoque le retour de la prise 8 au dernier état d'alimentation avant la mise hors tension de la PDU, après la remise sous tension de celle-ci.

```
config:#    outlet 8 stateOnDeviceStartup lastKnownState
```

Définition de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique d'une prise

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande détermine la période de mise hors tension d'une prise spécifique pendant l'alimentation cyclique.

```
config:#    outlet <n> cyclingPowerOffPeriod <timing>
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise que vous souhaitez configurer.
- <timing> est la durée en secondes des périodes de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique ; il s'agit d'un nombre entier entre 0 et 3600.

*Remarque : ce paramètre supprime la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique définie par PDU sur une prise particulière. Reportez-vous à **Définition de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique définie par PDU** (à la page 305).*

Exemple

La commande suivante définit la période de mise hors tension de la prise 8 sur 3 secondes lors l'alimentation cyclique est exécutée.

```
config:#    outlet 8 cyclingPowerOffPeriod 3
```

Commandes de configuration des entrées

Une commande de configuration d'entrée débute par *inlet*. Vous pouvez configurer une entrée en utilisant la commande de configuration des entrées.

Modification du nom d'une entrée

Cette syntaxe de commande nomme une entrée.

```
config:#    inlet <n> name "<name>"
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée que vous souhaitez configurer. Pour une PDU à entrée unique, <n> est toujours le chiffre 1. La valeur est un nombre entier compris entre 1 et 50.
- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII. La variable <name> doit être entourée de guillemets lorsqu'elle contient des espaces.

Exemple

La commande suivante affecte le nom AC source à l'entrée 1. Si votre dispositif Dominion PX contient plusieurs entrées, cette commande nomme la première entrée.

```
config:#    inlet 1 name "AC source"
```

Commandes de configuration des disjoncteurs

Une commande de configuration de disjoncteur débute par *ocp*. La commande configure un disjoncteur individuel.

Modification du nom d'un disjoncteur

Cette syntaxe de commande nomme un disjoncteur.

```
config:#    ocp <n> name "<name>"
```

Variables :

- <n> est le numéro du disjoncteur que vous souhaitez configurer. La valeur est un nombre entier compris entre 1 et 50.
- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII. La variable <name> doit être entourée de guillemets lorsqu'elle contient des espaces.

Exemple

Cette commande affecte le nom Email servers CB au disjoncteur 3.

```
config:# ocp 3 name "Email servers CB"
```

Commandes de configuration des capteurs d'environnement

Une commande de configuration de capteur d'environnement débute par *externalsensor*. Vous pouvez configurer les paramètres de nom et d'emplacement d'un capteur d'environnement individuel.

Modification du nom d'un capteur

Cette syntaxe de commande nomme un capteur d'environnement.

```
config:# externalsensor <n> name "<name>"
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII. La variable <name> doit être entourée de guillemets lorsqu'elle contient des espaces.

Exemple

La commande suivante affecte le nom Cabinet humidity au capteur d'environnement portant l'ID numéro 4.

```
config:# externalsensor 4 name "Cabinet humidity"
```

Définition du type de capteur

Le capteur de fermeture de contact (DPX-CC2-TR) de Raritan prend en charge la connexion de divers détecteurs/commutateurs tiers, et vous devez indiquer le type de détecteur/commutateur connecté pour assurer un fonctionnement correct. Utilisez cette syntaxe de commande lorsque vous devez indiquer le type de capteur.

```
config:#    externalsensor <n> sensorSubType <type>
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <type> est un de ces types : *contact*, *smokeDetection*, *waterDetection* ou *vibration*.

Type	Description
contact	Le détecteur/commutateur connecté sert à la détection du statut porte verrouillée ou porte fermée/ouverte.
smokeDetection	Le détecteur/commutateur connecté sert à détecter la présence de fumée.
waterDetection	Le détecteur/commutateur connecté sert à détecter la présence d'eau.
vibration	Le détecteur/commutateur connecté sert à détecter les vibrations.

Exemple

La commande suivante indique qu'un détecteur de fumée est connecté au capteur de fermeture de contact (DPX-CC2-TR) de Raritan dont le numéro d'identification affiché dans l'interface Web de Dominion PX est 2.

```
config:#    externalsensor 2 sensorSubType smokeDetection
```

Définition de la coordonnée X

Cette syntaxe de commande définit la coordonnée X d'un capteur d'environnement.

```
config:#    externalsensor <n> xlabel "<coordinate>"
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <coordinate> est une chaîne comprenant jusqu'à 24 caractères imprimables ASCII et entourée de guillemets.

Exemple

La commande suivante donne la valeur The 2nd cabinet à la coordonnée X du capteur d'environnement portant l'ID numéro 4.

```
config:#    externalsensor 4 xlabel "The 2nd cabinet"
```

Définition de la coordonnée Y

Cette syntaxe de commande définit la coordonnée Y d'un capteur d'environnement.

```
config:#    externalsensor <n> ylabel "<coordinate>"
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <coordinate> est une chaîne comprenant jusqu'à 24 caractères imprimables ASCII et entourée de guillemets.

Exemple

La commande suivante donne la valeur The 4th row à la coordonnée Y du capteur d'environnement portant l'ID numéro 4.

```
config:#    externalsensor 4 ylabel "The 4th row"
```

Définition de la coordonnée Z

Cette syntaxe de commande définit la coordonnée Z d'un capteur d'environnement.

```
config:#    externalsensor <n> zlabel "<coordinate>"
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- Selon le format de la coordonnée Z que vous avez défini, il existe deux types de valeurs pour la variable <coordinate> :

Type	Description
Free-Form (Forme libre)	<coordinate> est une chaîne comprenant jusqu'à 24 caractères imprimables ASCII et entourée de guillemets.
Rack Units (Unités de rack)	<coordinate> est un nombre entier en unités de rack.

*Remarque : pour définir la coordonnée Z à l'aide des unités de rack, reportez-vous à **Définition du format de la coordonnée Z pour les capteurs d'environnement** (à la page 310).*

Exemple

La commande suivante donne la valeur The 5th rack à la coordonnée Z du capteur d'environnement portant le numéro d'identification 4 après que le format de cette coordonnée Z est défini sur *freeForm*.

```
config:#    externalsensor 4 zlabel "The 5th rack"
```

Modification de la description d'un capteur

Cette syntaxe de commande fournit la description d'un capteur d'environnement spécifique.

```
config:#    externalsensor <n> description "<description>"
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <description> est une chaîne comprenant jusqu'à 64 caractères imprimables ASCII et entourée de guillemets.

Exemple

La commande suivante affecte la description humidity detection au capteur d'environnement portant le numéro d'identification 4.

```
config:#    externalsensor 4 description "humidity detection"
```

Commandes de configuration des seuils de capteur

Une commande de configuration de capteur débute par *sensor*. Vous pouvez utiliser les commandes pour configurer les valeurs de seuil, d'hystérésis et de délai d'affirmation pour un capteur associé aux éléments suivants :

- Prises
- Inlets (Entrées)
- Pôles d'entrée (pour les PDU triphasées uniquement)
- Disjoncteurs
- Capteurs d'environnement

Il permet d'affecter à tout moment une nouvelle valeur au seuil indépendamment de l'activation du seuil.

Commandes pour les capteurs de prise

La commande de configuration d'un capteur pour les prises débute par *sensor outlet*.

Définition du seuil critique supérieur d'une prise

Cette syntaxe de commande configure le seuil critique supérieur d'une prise.

```
config:# sensor outlet <n> <sensor type> upperCritical <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil critique supérieur du capteur de la prise indiquée.
disable	Désactive le seuil critique supérieur du capteur de la prise indiquée.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil critique supérieur du capteur de la prise indiquée et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante définit le seuil critique supérieur de courant efficace de la prise 5 sur 18A. Elle active également ce seuil s'il ne l'est pas encore.

```
config:#    sensor outlet 5 current upperCritical 18
```

Définition du seuil d'avertissement supérieur d'une prise

La syntaxe de cette commande configure le seuil d'avertissement supérieur d'une prise.

```
config:#    sensor outlet <n> <sensor type> upperWarning <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil d'avertissement supérieur du capteur de la prise indiquée.
disable	Désactive le seuil d'avertissement supérieur du capteur de la prise indiquée.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil d'avertissement supérieur du capteur de la prise indiquée et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante active le seuil d'avertissement supérieur de courant efficace de la prise 5.

```
config:#    sensor outlet 5 current upperWarning enable
```

Définition du seuil critique inférieur d'une prise

La syntaxe de cette commande configure le seuil critique inférieur d'une prise.

```
config:#    sensor outlet <n> <sensor type> lowerCritical <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil critique inférieur du capteur de la prise indiquée.
disable	Désactive le seuil critique inférieur du capteur de la prise indiquée.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil critique inférieur du capteur de la prise indiquée et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante définit le seuil critique inférieur de courant efficace de la prise 5 sur 10A. Elle active également ce seuil s'il ne l'est pas encore.

```
config:#    sensor outlet 5 current lowerCritical 10
```

Définition du seuil d'avertissement inférieur d'une prise

La syntaxe de cette commande configure le seuil d'avertissement inférieur d'une prise.

```
config:#    sensor outlet <n> <sensor type> lowerWarning <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil d'avertissement inférieur du capteur de la prise indiquée.
disable	Désactive le seuil d'avertissement inférieur du capteur de la prise indiquée.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil d'avertissement inférieur du capteur de la prise indiquée et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante désactive le seuil d'avertissement inférieur de courant efficace de la prise 5.

```
config:#    sensor outlet 5 current lowerWarning disable
```

Définition de l'hystérésis d'information d'une prise

La syntaxe de cette commande configure l'hystérésis d'information d'une prise.

```
config:#    sensor outlet <n> <sensor type> hysteresis <value>
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <value> est une valeur numérique affectée à l'hystérésis du capteur de la prise indiquée. Reportez-vous à **Hystérésis d'information : définition** (à la page 178) pour en savoir plus sur cette fonction.

Exemple

La commande suivante définit l'hystérésis d'information de courant efficace de la prise 5 sur 0,2A. Cela signifie que le courant doit descendre d'au moins 0,2A au-dessous du seuil supérieur ou monter d'au moins 0,2A au-dessus du seuil inférieur avant que l'événement de dépassement d'un seuil ne soit infirmé.

```
config:#    sensor outlet 5 current hysteresis 0.2
```

Définition du délai d'affirmation de la prise

La syntaxe de cette commande configure la valeur du délai d'affirmation d'une prise.

```
config:#    sensor outlet <n> <sensor type> assertionTimeout <value>
```

Variables :

- <n> est le numéro de la prise que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

*Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message **Not Available (Non disponible)** s'affiche.*

- <value> est un nombre exprimé en échantillons affecté au délai d'affirmation du capteur de la prise indiquée. Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).

Exemple

La commande suivante définit la valeur du délai d'affirmation de courant efficace de la prise 5 sur 4 échantillons. Cela signifie qu'au moins quatre échantillons consécutifs doivent dépasser un seuil de courant spécifique avant que l'événement de dépassement d'un seuil ne soit infirmé.

```
config:#    sensor outlet 5 current assertionTimeout 4
```

Commandes pour les capteurs d'entrée

La commande de configuration d'un capteur d'entrée débute par *sensor inlet*.

Définition du seuil critique supérieur d'une entrée

Cette syntaxe de commande configure le seuil critique supérieur d'une entrée.

```
config:#      sensor inlet <n> <sensor type> upperCritical <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée que vous souhaitez configurer. Pour une PDU à entrée unique, <n> est toujours le chiffre 1.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil critique supérieur du capteur de l'entrée indiquée.
disable	Désactive le seuil critique supérieur du capteur de l'entrée indiquée.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil critique supérieur du capteur de l'entrée indiquée et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante active le seuil critique supérieur de courant efficace de l'entrée 1.

```
config:#    sensor inlet 1 current upperCritical enable
```

Définition du seuil d'avertissement supérieur d'une entrée

Cette syntaxe de commande configure le seuil d'avertissement supérieur d'une entrée.

```
config:#    sensor inlet <n> <sensor type> upperWarning <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée que vous souhaitez configurer. Pour une PDU à entrée unique, <n> est toujours le chiffre 1.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil d'avertissement supérieur du capteur de l'entrée indiquée.
disable	Désactive le seuil d'avertissement supérieur du capteur de l'entrée indiquée.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil d'avertissement supérieur du capteur de l'entrée indiquée et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante définit le seuil d'avertissement supérieur de courant efficace de l'entrée 1 sur 12A. Elle active également ce seuil s'il ne l'est pas encore.

```
config:#    sensor inlet 1 current upperWarning 12
```

Définition du seuil critique inférieur d'une entrée

Cette syntaxe de commande configure le seuil critique inférieur d'une entrée.

```
config:#    sensor inlet <n> <sensor type> lowerCritical <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée que vous souhaitez configurer. Pour une PDU à entrée unique, <n> est toujours le chiffre 1.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil critique inférieur du capteur de l'entrée indiquée.
disable	Désactive le seuil critique inférieur du capteur de l'entrée indiquée.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil critique inférieur du capteur de l'entrée indiquée et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante désactive le seuil critique inférieur de courant efficace de l'entrée 1.

```
config:#    sensor inlet 1 current lowerCritical disable
```

Définition du seuil d'avertissement inférieur d'une entrée

Cette syntaxe de commande configure le seuil d'avertissement inférieur d'une entrée.

```
config:#    sensor inlet <n> <sensor type> lowerWarning <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée que vous souhaitez configurer. Pour une PDU à entrée unique, <n> est toujours le chiffre 1.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil d'avertissement inférieur du capteur de l'entrée indiquée.
disable	Désactive le seuil d'avertissement inférieur du capteur de l'entrée indiquée.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil d'avertissement inférieur du capteur de l'entrée indiquée et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante définit le seuil d'avertissement inférieur de courant efficace de l'entrée 1 sur 20 A. Elle active également ce seuil s'il ne l'est pas encore.

```
config:#    sensor inlet 1 current lowerWarning 20
```

Définition de l'hystérésis d'information d'une entrée

Cette syntaxe de commande configure l'hystérésis d'information d'une entrée.

```
config:#    sensor inlet <n> <sensor type> hysteresis <value>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée que vous souhaitez configurer. Pour une PDU à entrée unique, <n> est toujours le chiffre 1.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <value> est une valeur numérique affectée à l'hystérésis du capteur de l'entrée indiquée. Reportez-vous à **Hystérésis d'information : définition** (à la page 178) pour en savoir plus sur cette fonction.

Exemple

La commande suivante définit l'hystérésis d'information de courant efficace de l'entrée 1 sur 0,2A. Cela signifie que le courant doit descendre d'au moins 0,2A au-dessous du seuil supérieur ou monter d'au moins 0,2A au-dessus du seuil inférieur avant que l'événement de dépassement d'un seuil ne soit infirmé.

```
config:#    sensor inlet 1 current hysteresis 0.2
```

Définition du délai d'affirmation de l'entrée

Cette syntaxe de commande configure la valeur du délai d'affirmation d'une entrée.

```
config:#    sensor inlet <n> <sensor type> assertionTimeout <value>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée que vous souhaitez configurer. Pour une PDU à entrée unique, <n> est toujours le chiffre 1.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <value> est un nombre exprimé en échantillons affecté au délai d'affirmation du capteur de l'entrée indiquée. Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).

Exemple

La commande suivante définit la valeur du délai d'affirmation de courant efficace de l'entrée 1 sur 4 échantillons. Cela signifie qu'au moins quatre échantillons consécutifs doivent dépasser un seuil de courant spécifique avant que l'événement de dépassement d'un seuil ne soit infirmé.

```
config:#    sensor inlet 1 current assertionTimeout 4
```

Commandes pour les capteurs de pôles d'entrée

La commande de configuration d'un capteur de pôle d'entrée débute par *sensor inletpole*. Ce type de commande est disponible sur les PDU triphasées uniquement.

Définition du seuil critique supérieur d'un pôle d'entrée

Cette syntaxe de commande configure le seuil critique supérieur d'un pôle d'entrée.

```
config:#    sensor inletpole <n> <p> <sensor type> upperCritical <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée dont vous souhaitez configurer les capteurs unipolaires.
- <n> est le libellé du pôle d'entrée que vous souhaitez configurer.

Pôle	Libellé <p>	Capteur de courant	Capteur de tension
1	L1	L1	L1 - L2
2	L2	L2	L2 - L3
3	L3	L3	L3 - L1

- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil critique supérieur pour le capteur de pôle d'entrée indiqué.
disable	Désactive le seuil critique supérieur du capteur de pôle d'entrée indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil critique supérieur du capteur du pôle d'entrée indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante désactive le seuil critique supérieur de tension du pôle 3 (L3-L1) de l'entrée 1.

```
config:#    sensor inletpole 1 L3 voltage upperCritical disable
```

Définition du seuil d'avertissement supérieur d'un pôle d'entrée

Cette syntaxe de commande configure le seuil d'avertissement supérieur d'un pôle d'entrée.

```
config:#    sensor inletpole <n> <p> <sensor type> upperWarning <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée dont vous souhaitez configurer les capteurs unipolaires.
- <n> est le libellé du pôle d'entrée que vous souhaitez configurer.

Pôle	Libellé <p>	Capteur de courant	Capteur de tension
1	L1	L1	L1 - L2
2	L2	L2	L2 - L3
3	L3	L3	L3 - L1

- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant

Type de capteur	Description
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil d'avertissement supérieur du capteur de pôle d'entrée indiqué.
disable	Désactive le seuil d'avertissement supérieur du capteur de pôle d'entrée indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil d'avertissement supérieur du capteur du pôle d'entrée indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante définit le seuil d'avertissement supérieur de tension du pôle 2 (L2-L3) de l'entrée 1 sur 180 V. Elle active également ce seuil s'il ne l'est pas encore.

```
config:#    sensor inletpole 1 L2 voltage upperWarning 180
```

Définition du seuil critique inférieur d'un pôle d'entrée

Cette syntaxe de commande configure le seuil critique inférieur d'un pôle d'entrée.

```
config:# sensor inletpole <n> <p> <sensor type> lowerCritical <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée dont vous souhaitez configurer les capteurs unipolaires.
- <p> est le libellé du pôle d'entrée que vous souhaitez configurer.

Pôle	Libellé <p>	Capteur de courant	Capteur de tension
1	L1	L1	L1 - L2
2	L2	L2	L2 - L3
3	L3	L3	L3 - L1

- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil critique inférieur du capteur de pôle d'entrée indiqué.
disable	Désactive le seuil critique inférieur du capteur de pôle d'entrée indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil critique inférieur du capteur du pôle d'entrée indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante active le seuil critique inférieur de tension du pôle 2 (L2-L3) de l'entrée 1.

```
config:#    sensor inletpole 1 L2 voltage lowerCritical enable
```

Définition du seuil d'avertissement inférieur d'un pôle d'entrée

Cette syntaxe de commande configure le seuil d'avertissement inférieur d'un pôle d'entrée.

```
config:#    sensor inletpole <n> <p> <sensor type> lowerWarning <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée dont vous souhaitez configurer les capteurs unipolaires.
- <p> est le libellé du pôle d'entrée que vous souhaitez configurer.

Pôle	Libellé <p>	Capteur de courant	Capteur de tension
1	L1	L1	L1 - L2
2	L2	L2	L2 - L3
3	L3	L3	L3 - L1

- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil d'avertissement inférieur du capteur de pôle d'entrée indiqué.
disable	Désactive le seuil d'avertissement inférieur du capteur de pôle d'entrée indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil d'avertissement inférieur du capteur du pôle d'entrée indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante définit le seuil d'avertissement inférieur de tension du pôle 3 (L3-L1) de l'entrée 1 sur 190 V. Elle active également ce seuil s'il ne l'est pas encore.

```
config:#    sensor inletpole 1 L3 voltage lowerWarning 190
```

Définition de l'hystérésis d'information d'un pôle d'entrée

Cette syntaxe de commande configure l'hystérésis d'information d'un pôle d'entrée.

```
config:#    sensor inletpole <n> <p> <sensor type> hysteresis <value>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée dont vous souhaitez configurer les capteurs unipolaires.
- <p> est le libellé du pôle d'entrée que vous souhaitez configurer.

Pôle	Libellé <p>	Capteur de courant	Capteur de tension
1	L1	L1	L1 - L2
2	L2	L2	L2 - L3
3	L3	L3	L3 - L1

- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension

Type de capteur	Description
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <value> est une valeur numérique affectée à l'hystérésis du capteur de pôle d'entrée indiqué. Reportez-vous à **Hystérésis d'information : définition** (à la page 178) pour en savoir plus sur cette fonction.

Exemple

La commande suivante définit l'hystérésis d'information de courant du pôle 2 (L2) de l'entrée 1 sur 0,2A. Cela signifie que le courant doit descendre d'au moins 0,2A au-dessous du seuil supérieur ou monter d'au moins 0,2A au-dessus du seuil inférieur avant que l'événement de dépassement d'un seuil ne soit infirmé.

```
config:#    sensor inletpole 1 L2 current hysteresis 0.2
```

Définition du délai d'affirmation du pôle d'entrée

Cette syntaxe de commande configure la valeur du délai d'affirmation d'un pôle d'entrée.

```
config:#    sensor inletpole <n> <p> <sensor type> assertionTimeout <value>
```

Variables :

- <n> est le numéro de l'entrée dont vous souhaitez configurer les capteurs unipolaires.
- <p> est le libellé du pôle d'entrée que vous souhaitez configurer.

Pôle	Libellé <p>	Capteur de courant	Capteur de tension
1	L1	L1	L1 - L2
2	L2	L2	L2 - L3
3	L3	L3	L3 - L1

- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant
tension	Capteur de tension
activePower	Capteur de puissance active
apparentPower	Capteur de puissance apparente
powerFactor	Capteur de facteur de puissance
activeEnergy	Capteur d'énergie active
unbalancedCurrent	Capteur de charge non équilibrée

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <value> est un nombre exprimé en échantillons affecté au délai d'affirmation du capteur du pôle d'entrée indiqué. Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).

Exemple

La commande suivante définit la valeur du délai d'affirmation de courant du pôle 2 (L2) de l'entrée 1 sur 4 échantillons. Cela signifie qu'au moins quatre échantillons consécutifs doivent dépasser un seuil de courant spécifique avant que l'événement de dépassement d'un seuil ne soit infirmé.

```
config:#    sensor inletpole 1 L2 current assertionTimeout 4
```

Commandes pour les capteurs de disjoncteur

La commande de configuration d'un capteur de disjoncteur débute par *sensor ocp*.

Définition du seuil critique supérieur d'un disjoncteur

Cette syntaxe de commande configure le seuil critique supérieur d'un disjoncteur.

```
config:#    sensor ocp <n> <sensor type> upperCritical <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro du disjoncteur que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil critique supérieur du capteur du disjoncteur indiqué.
disable	Désactive le seuil critique supérieur du capteur du disjoncteur indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil critique supérieur du capteur du disjoncteur indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante définit le seuil critique supérieur du troisième disjoncteur sur 16 A. Elle active également ce seuil s'il ne l'est pas encore.

```
config:#    sensor ocp 3 current upperCritical 16
```

Définition du seuil d'avertissement supérieur d'un disjoncteur

Cette syntaxe de commande configure le seuil d'avertissement supérieur d'un disjoncteur.

```
config:#    sensor ocp <n> <sensor type> upperWarning <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro du disjoncteur que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil d'avertissement supérieur du capteur du disjoncteur indiqué.
disable	Désactive le seuil d'avertissement supérieur du capteur du disjoncteur indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil d'avertissement supérieur du capteur du disjoncteur indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante active le seuil d'avertissement supérieur du troisième disjoncteur.

```
config:#    sensor ocp 3 current upperWarning enable
```

Définition du seuil critique inférieur d'un disjoncteur

Cette syntaxe de commande configure le seuil critique inférieur d'un disjoncteur.

```
config:#    sensor ocp <n> <sensor type> lowerCritical <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro du disjoncteur que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil critique inférieur du capteur du disjoncteur indiqué.
disable	Désactive le seuil critique inférieur du capteur du disjoncteur indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil critique inférieur du capteur du disjoncteur indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante définit le seuil critique inférieur du troisième disjoncteur sur 5 A. Elle active également ce seuil s'il ne l'est pas encore.

```
config:#    sensor ocp 3 current lowerCritical 5
```

Définition du seuil d'avertissement inférieur d'un disjoncteur

Cette syntaxe de commande configure le seuil d'avertissement inférieur d'un disjoncteur.

```
config:#    sensor ocp <n> <sensor type> lowerWarning <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro du disjoncteur que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil d'avertissement inférieur du capteur du disjoncteur indiqué.
disable	Désactive le seuil d'avertissement inférieur du capteur du disjoncteur indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil d'avertissement inférieur du capteur du disjoncteur indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante active le seuil d'avertissement inférieur du troisième disjoncteur.

```
config:#    sensor ocp 3 current lowerWarning enable
```

Définition de l'hystérésis d'information d'un disjoncteur

Cette syntaxe de commande configure l'hystérésis d'information d'un disjoncteur.

```
config:#    sensor ocp <n> <sensor type> hysteresis <value>
```

Variables :

- <n> est le numéro du disjoncteur que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <value> est une valeur numérique affectée à l'hystérésis du capteur du disjoncteur indiqué. Reportez-vous à **Hystérésis d'information : définition** (à la page 178) pour en savoir plus sur cette fonction.

Exemple

La commande suivante définit l'hystérésis d'information de courant efficace du troisième disjoncteur sur 0,2A. Cela signifie que le courant doit descendre d'au moins 0,2A au-dessous du seuil supérieur ou monter d'au moins 0,2A au-dessus du seuil inférieur avant que l'événement de dépassement d'un seuil ne soit infirmé.

```
config:#    sensor ocp 3 current hysteresis 0.2
```

Définition du délai d'affirmation d'un disjoncteur

Cette syntaxe de commande configure la valeur du délai d'affirmation d'un disjoncteur.

```
config:#    sensor ocp <n> <sensor type> assertionTimeout <value>
```

Variables :

- <n> est le numéro du disjoncteur que vous souhaitez configurer.
- <sensor type> est un des types de capteurs suivants :

Type de capteur	Description
current	Capteur de courant

Remarque : Si le type de capteur demandé n'est pas pris en charge, le message Not Available (Non disponible) s'affiche.

- <value> est un nombre exprimé en échantillons affecté au délai d'affirmation du capteur du disjoncteur indiqué. Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).

Exemple

La commande suivante définit la valeur du délai d'affirmation de courant efficace du troisième disjoncteur sur 4 échantillons. Cela signifie qu'au moins quatre échantillons consécutifs doivent dépasser un seuil de courant spécifique avant que l'événement de dépassement d'un seuil ne soit infirmé.

```
config:#      sensor ocp 3 current assertionTimeout 4
```

Commandes pour les capteurs d'environnement

Une commande de configuration des seuils de capteurs d'environnement débute par *sensor externalsensor*.

Définition du seuil critique supérieur d'un capteur

Cette syntaxe de commande configure le seuil critique supérieur d'un capteur d'environnement numérique.

```
config:#      sensor externalsensor <n> <sensor type> upperCritical <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <sensor type> est un de ces types de capteurs : *temperature*, *humidity*, *air Pressure* ou *air Flow* (température, humidité, pression d'air ou flux d'air).

Remarque : si le type de capteur indiqué est différent de celui du capteur d'environnement spécifié, le message d'erreur suivant apparaît : Specified sensor type 'XXX' does not match the sensor's type (<sensortype>) (Le type de capteur spécifié XXX ne correspond pas au type du capteur (<sensortype>), où XXX représente le type de capteur spécifié et <sensortype>, le type de capteur correct.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil critique supérieur du capteur d'environnement indiqué.
disable	Désactive le seuil critique supérieur du capteur d'environnement indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil critique supérieur du capteur d'environnement indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante définit le seuil critique supérieur du capteur de température d'environnement portant le numéro d'identification 2 sur 40 degrés Celsius. Elle active également ce seuil s'il ne l'est pas encore.

```
config:#    sensor externalsensor 2 temperature upperCritical 40
```

Définition du seuil d'avertissement supérieur d'un capteur

Cette syntaxe de commande configure le seuil d'avertissement supérieur d'un capteur d'environnement numérique.

```
config:#    sensor externalsensor <n> <sensor type> upperWarning <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <sensor type> est un de ces types de capteurs : *temperature*, *humidity*, *air Pressure* ou *air Flow* (température, humidité, pression d'air ou flux d'air).

Remarque : si le type de capteur indiqué est différent de celui du capteur d'environnement spécifié, le message d'erreur suivant apparaît : Specified sensor type 'XXX' does not match the sensor's type (<sensortype>) (Le type de capteur spécifié XXX ne correspond pas au type du capteur (<sensortype>), où XXX représente le type de capteur spécifié et <sensortype>, le type de capteur correct.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil d'avertissement supérieur du capteur d'environnement indiqué.
disable	Désactive le seuil d'avertissement supérieur du capteur d'environnement indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil d'avertissement supérieur du capteur d'environnement indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante active le seuil d'avertissement supérieur du capteur de température d'environnement portant le numéro d'identification 4.

```
config:#    sensor externalsensor 4 temperature upperWarning enable
```

Définition du seuil critique inférieur d'un capteur

Cette syntaxe de commande configure le seuil critique inférieur d'un capteur d'environnement numérique.

```
config:#    sensor externalsensor <n> <sensor type> lowerCritical <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <sensor type> est un de ces types de capteurs : *temperature*, *humidity*, *air Pressure* ou *air Flow* (température, humidité, pression d'air ou flux d'air).

Remarque : si le type de capteur indiqué est différent de celui du capteur d'environnement spécifié, le message d'erreur suivant apparaît : Specified sensor type 'XXX' does not match the sensor's type (<sensortype>) (Le type de capteur spécifié XXX ne correspond pas au type du capteur (<sensortype>), où XXX représente le type de capteur spécifié et <sensortype>, le type de capteur correct.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil critique inférieur du capteur d'environnement indiqué.
disable	Désactive le seuil critique inférieur du capteur d'environnement indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil critique inférieur du capteur d'environnement indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante définit le seuil critique inférieur du capteur d'humidité environnementale portant le numéro d'identification 1 sur 15 %. Elle active également ce seuil s'il ne l'est pas encore.

```
config:#    sensor externalsensor 1 humidity lowerCritical 15
```

Définition du seuil d'avertissement inférieur d'un capteur

Cette syntaxe de commande configure le seuil d'avertissement inférieur d'un capteur d'environnement numérique.

```
config:#    sensor externalsensor <n> <sensor type> lowerWarning <option>
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <sensor type> est un de ces types de capteurs : *temperature*, *humidity*, *air Pressure* ou *air Flow* (température, humidité, pression d'air ou flux d'air).

Remarque : si le type de capteur indiqué est différent de celui du capteur d'environnement spécifié, le message d'erreur suivant apparaît : Specified sensor type 'XXX' does not match the sensor's type (<sensortype>) (Le type de capteur spécifié XXX ne correspond pas au type du capteur (<sensortype>), où XXX représente le type de capteur spécifié et <sensortype>, le type de capteur correct.

- <option> est une des options : *enable*, *disable* ou une valeur numérique.

Option	Description
enable	Active le seuil d'avertissement inférieur du capteur d'environnement indiqué.
disable	Désactive le seuil d'avertissement inférieur du capteur d'environnement indiqué.
Valeur numérique	Définit une valeur pour le seuil d'avertissement inférieur du capteur d'environnement indiqué et active ce seuil en même temps.

Exemple

La commande suivante désactive le seuil d'avertissement inférieur du capteur d'humidité environnementale portant le numéro d'identification 3.

```
config:#    sensor externalsensor 3 humidity lowerWarning disable
```

Définition de l'hystérésis d'information d'un capteur

Cette syntaxe de commande configure la valeur d'hystérésis d'information d'un capteur d'environnement numérique.

```
config:#    sensor externalsensor <n> <sensor type> hysteresis <value>
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <sensor type> est un de ces types de capteurs : *temperature*, *humidity*, *air Pressure* ou *air Flow* (température, humidité, pression d'air ou flux d'air).

Remarque : si le type de capteur indiqué est différent de celui du capteur d'environnement spécifié, le message d'erreur suivant apparaît : Specified sensor type 'XXX' does not match the sensor's type (<sensortype>) (Le type de capteur spécifié XXX ne correspond pas au type du capteur (<sensortype>), où XXX représente le type de capteur spécifié et <sensortype>, le type de capteur correct.

- <value> est une valeur numérique affectée à l'hystérésis du capteur d'environnement indiqué. Reportez-vous à **Hystérésis d'information : définition** (à la page 178) pour en savoir plus sur cette fonction.

Exemple

La commande suivante définit l'hystérésis d'information du capteur de température d'environnement portant le numéro d'identification 4 sur 2 degrés Celsius. Cela signifie que la température doit descendre d'au moins 2 degrés Celsius au-dessous du seuil supérieur ou monter d'au moins 2 degrés Celsius au-dessus du seuil inférieur avant que l'événement de dépassement d'un seuil ne soit infirmé.

```
config:#    sensor externalsensor 4 temperature hysteresis 2
```

Définition du délai d'affirmation du capteur

Cette syntaxe de commande configure la valeur du délai d'affirmation d'un capteur d'environnement numérique.

```
config:#    sensor externalsensor <n> <sensor type> assertionTimeout <value>
```

Variables :

- <n> est le numéro d'identification du capteur d'environnement que vous souhaitez configurer. Le numéro d'identification est affecté et affiché dans l'interface Web de Dominion PX. Il s'agit d'un nombre entier compris entre 1 et 16.
- <sensor type> est un de ces types de capteurs : *temperature*, *humidity*, *air Pressure* ou *air Flow* (température, humidité, pression d'air ou flux d'air).

Remarque : si le type de capteur indiqué est différent de celui du capteur d'environnement spécifié, le message d'erreur suivant apparaît : Specified sensor type 'XXX' does not match the sensor's type (<sensortype>) (Le type de capteur spécifié XXX ne correspond pas au type du capteur (<sensortype>), où XXX représente le type de capteur spécifié et <sensortype>, le type de capteur correct.

- <value> est un nombre exprimé en échantillons affecté au délai d'affirmation du capteur d'environnement indiqué. Reportez-vous à **Délai d'affirmation : définition** (à la page 180).

Exemple

La commande suivante définit le délai d'affirmation du capteur de température d'environnement portant le numéro d'identification 3 sur 4 échantillons. Cela signifie qu'au moins quatre échantillons consécutifs doivent dépasser un seuil de courant spécifique avant que l'événement de dépassement d'un seuil ne soit infirmé.

```
config:#    sensor externalsensor 3 temperature assertionTimeout 4
```

Commande de configuration des utilisateurs

La plupart des commandes de configuration des utilisateurs débutent par *user* hormis la commande de modification du mot de passe.

Création d'un profil utilisateur

Cette syntaxe de commande crée un profil utilisateur.

```
config:#    user create <name> <option> <roles>
```

Après avoir exécuté la commande de création d'un utilisateur, Dominion PX vous invite à affecter un mot de passe à celui-ci. Ensuite :

1. Tapez le mot de passe et appuyez sur Entrée.
2. Tapez encore le même mot de passe pour le confirmer et appuyez sur Entrée.

Variables :

- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII. La variable <name> NE PEUT PAS contenir d'espace.
- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Active le profil utilisateur créé.
disable	Désactive le profil utilisateur créé.

- <roles> est un rôle ou une liste de rôles séparés par des virgules, affectés au profil d'utilisateur indiqué.

Exemple

La commande suivante crée un profil utilisateur et définit deux paramètres pour le nouvel utilisateur.

```
config:#    user create May enable admin
```

Résultats :

- Un profil utilisateur May est créé.
- Le nouveau profil utilisateur est activé.
- Le rôle **admin** est affecté au nouveau profil utilisateur.

Modification d'un profil utilisateur

Un profil utilisateur contient divers paramètres que vous pouvez modifier.

*Conseil : vous pouvez combiner toutes les commandes pour modifier les paramètres d'un profil utilisateur spécifique en même temps. Reportez-vous à **Syntaxe multi-commandes** (à la page 434).*

Modification du mot de passe d'un utilisateur

Cette syntaxe de commande vous autorise à modifier le mot de passe d'un utilisateur existant si vous disposez des privilèges d'administrateur.

```
config:#    user modify <name> password
```

Une fois la commande précédente exécutée, Dominion PX vous invite à entrer un nouveau mot de passe. Ensuite :

1. Tapez un nouveau mot de passe et appuyez sur Entrée.
2. Tapez encore le nouveau mot de passe pour le confirmer et appuyez sur Entrée.

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.

Exemple

La procédure suivante illustre comment modifier le mot de passe de l'utilisateur May.

1. Assurez-vous que vous êtes passé en mode configuration.
Reportez-vous à **Passage en mode configuration** (à la page 301).
2. Tapez la commande suivante pour modifier le mot de passe du profil utilisateur May.

```
config:# user modify May password
```
3. Tapez un nouveau mot de passe à l'invite et appuyez sur Entrée.
4. Tapez le même mot de passe et appuyez sur Entrée.
5. Si la modification du mot de passe aboutit, l'invite config:# apparaît.

Modification des données personnelles d'un utilisateur

Vous pouvez modifier les données personnelles d'un utilisateur, notamment son nom complet; son numéro de téléphone et son adresse électronique.

- **Pour modifier le nom complet d'un utilisateur, employez cette syntaxe de commande :**

```
config:#    user modify <name> fullName "<full_name>"
```

- **Pour modifier le numéro de téléphone d'un utilisateur, employez cette syntaxe de commande :**

```
config:#    user modify <name> telephoneNumber "<phone_number>"
```

- **Pour modifier l'adresse électronique d'un utilisateur, employez cette syntaxe de commande :**

```
config:#    user modify <name> emailAddress <email_address>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <full_name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII. La variable <full_name> doit être entourée de guillemets lorsqu'elle contient des espaces.
- <phone_number> est le numéro de téléphone auquel l'utilisateur indiqué est joignable. La variable <phone_number> doit être entourée de guillemets lorsqu'elle contient des espaces.
- <email_address> est l'adresse électronique de l'utilisateur indiqué.

Conseil : vous pouvez combiner toutes les commandes pour modifier les paramètres d'un profil utilisateur spécifique en même temps.

*Reportez-vous à **Syntaxe multi-commandes** (à la page 434).*

Exemple

La commande suivante modifie deux paramètres du profil utilisateur May :


```
config:# user modify May fullName "May Turner" telephoneNumber 123-4567
```

Résultats :

- May Turner est indiqué comme nom complet.
- Le numéro de téléphone de May est défini sur 123-4567.

Activation ou désactivation d'un profil utilisateur

Cette syntaxe de commande active ou désactive un profil utilisateur. Un utilisateur ne peut se connecter au dispositif Dominion PX qu'après l'activation de son profil utilisateur.

```
config:# user modify <name> enabled <option>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option> est une des options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	Active le profil utilisateur indiqué.
false	Désactive le profil utilisateur indiqué.

Exemple

La commande suivante active le profil utilisateur May.

```
config:# user modify May enabled true
```

Modification du mot de passe imposé

Cette syntaxe de commande détermine si la modification du mot de passe est imposée à la connexion suivante au profil utilisateur indiqué.

```
config:# user modify <name> forcePasswordChangeOnNextLogin <option>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option> est une des options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	Une modification du mot de passe est imposée à la connexion suivante de l'utilisateur.
false	La modification du mot de passe n'est pas imposée à la connexion suivante de l'utilisateur.

Exemple

La commande suivante impose la modification du mot de passe à la connexion suivante de May.

```
config:# user modify May forcePasswordChangeOnNextLogin true
```

Modification des paramètres SNMPv3

Il existe différentes commandes pour modifier les paramètres SNMPv3 d'un profil utilisateur spécifique. Vous pouvez combiner toutes les commandes suivantes pour modifier les paramètres SNMPv3 en même temps. Reportez-vous à **Syntaxe multi-commandes** (à la page 434).

► Pour activer ou désactiver l'accès SNMP v3 à Dominion PX pour l'utilisateur indiqué :

```
config:# user modify <name> snmpV3Access <option1>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option1> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	Active l'autorisation d'accès SNMP v3 pour l'utilisateur indiqué.
disable	Désactive l'autorisation d'accès SNMP v3 pour l'utilisateur indiqué.

► **Pour déterminer le niveau de sécurité :**

```
config:# user modify <name> securityLevel <option2>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option2> est une des options : *noAuthNoPriv*, *authNoPriv* ou *authPriv*.

Option	Description
noAuthNoPriv	Pas d'authentification et pas de confidentialité.
authNoPriv	Authentification et pas de confidentialité.
authPriv	Authentification et confidentialité.

► **Pour déterminer si la phrase passe d'authentification est identique au mot de passe :**

```
config:# user modify <name> userPasswordAsAuthenticationPassPhrase <option3>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option3> est une des options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	La phrase passe d'authentification est identique au mot de passe.
false	La phrase passe d'authentification est différente du mot de passe.

► **Pour déterminer la phrase passe d'authentification :**

```
config:# user modify <name> authenticationPassPhrase <authentication_passphrase>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <authentication_passphrase> est une chaîne utilisée comme phrase passe d'authentification, comprenant 32 caractères imprimables ASCII au maximum.

► **Pour déterminer si la phrase passe de confidentialité est identique à la phrase passe d'authentification :**

```
config:# user modify <name> useAuthenticationPassPhraseAsPrivacyPassPhrase <option4>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option4> est une de ces options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	La phrase passe de confidentialité est identique à la phrase passe d'authentification.
false	La phrase passe de confidentialité est différente de la phrase passe d'authentification.

► **Pour déterminer la phrase passe de confidentialité :**

```
config:# user modify <name> privacyPassPhrase <privacy_passphrase>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <privacy_passphrase> est une chaîne utilisée comme phrase passe de confidentialité, comprenant au plus 32 caractères imprimables ASCII.

► **Pour déterminer le protocole d'authentification :**

```
config:# user modify <name> authenticationProtocol <option5>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option5> est une de ces options : *MD5* ou *SHA-1*.

Option	Description
MD5	Le protocole d'authentification MD5 est appliqué.
SHA-1	Le protocole d'authentification SHA-1 est appliqué.

► **Pour déterminer le protocole de confidentialité :**

```
config:# user modify <name> privacyProtocol <option6>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option3> est une de ces options : *DES* ou *AES-128*.

Option	Description
DES	Le protocole de confidentialité DES est appliqué.
AES-128	Le protocole de confidentialité AES-128 est appliqué.

Exemple

La commande suivante définit trois paramètres SNMPv3 de l'utilisateur May.

```
config:# user modify May snmpV3Access enable securityLevel authNoPriv  
userPasswordAsAuthenticationPassPhrase true
```

Résultats :

- L'autorisation d'accès SNMPv3 de l'utilisateur est activée.
- Le niveau de sécurité SNMPv3 concerne l'authentification uniquement, pas la confidentialité.
- La phrase passe d'authentification est identique au mot de passe de l'utilisateur.

Modification des rôles

Cette syntaxe de commande modifie les rôles d'un utilisateur spécifique.

```
config:# user modify <name> roles <roles>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <roles> est un rôle ou une liste de rôles séparés par des virgules, affectés au profil d'utilisateur indiqué.

Exemple

La commande suivante affecte deux rôles à l'utilisateur May.

```
config:# user modify May roles admin, tester
```

Résultats :

- L'utilisateur May est doté de l'union de tous les privilèges d'admin et de tester.

Modification des unités de mesure

Vous pouvez modifier les unités de mesure affichées pour les températures, la longueur et la pression pour un profil utilisateur particulier. Des commandes d'unité de mesure différentes peuvent être combinées pour définir toutes les unités de mesure en même temps. Pour combiner toutes les commandes, reportez-vous à **Syntaxe multi-commandes** (à la page 434).

Remarque : la modification des unités de mesure ne s'applique qu'à l'interface Web et à l'interface de ligne de commande.

► **Pour définir l'unité de température privilégiée :**

```
config:#    user modify <name> preferredTemperatureUnit <option1>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option1> est une des options : C ou F.

Option	Description
C	Cette option affiche la température en Celsius.
F	Cette option affiche la température en Fahrenheit.

► **Pour définir l'unité de longueur privilégiée :**

```
config:#    user modify <name> preferredLengthUnit <option2>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option2> est une des options : *meter* ou *feet*.

Option	Description
meter	Cette option affiche la longueur ou la hauteur en mètres.
feet	Cette option affiche la longueur ou la hauteur en pieds.

► **Pour définir l'unité de pression privilégiée :**

```
config:# user modify <name> preferredPressureUnit <option3>
```

Variables :

- <name> est le nom de l'utilisateur dont vous souhaitez modifier les paramètres.
- <option3> est une des options : *pascal* ou *psi*.

Option	Description
pascal	Cette option affiche la valeur de pression en Pascals (Pa).
psi	Cette option affiche la valeur de pression en psi.

Exemple

La commande suivante définit toutes les unités de mesure privilégiées de l'utilisateur May.

```
config:# user modify May preferredTemperatureUnit F preferredLengthUnit feet  
preferredPressureUnit psi
```

Résultats :

- L'unité de température privilégiée est définie sur Fahrenheit.
- L'unité de longueur privilégiée est définie sur feet (pieds).
- L'unité de pression privilégiée est définie sur psi.

Suppression d'un profil utilisateur

Cette syntaxe de commande supprime un profil utilisateur existant.

```
config:# user delete <name>
```

Exemple

La commande suivante supprime le profil utilisateur May.

```
config:# user delete May
```


Modification de votre mot de passe

Chaque utilisateur peut modifier son mot de passe via la syntaxe de cette commande s'il dispose du privilège Change Own Password (Changer son propre mot de passe). Notez que cette commande ne débute pas par *user*.

```
config:# password
```

Une fois cette commande exécutée, Dominion PX vous invite à entrer le mot de passe actuel et le nouveau respectivement.

Important : une fois le mot de passe modifié, le nouveau prend effet immédiatement que vous tapiez la commande *apply* ou non pour enregistrer les modifications.

Exemple

Cette procédure modifie votre propre mot de passe :

1. Assurez-vous que vous êtes passé en mode configuration.
Reportez-vous à **Passage en mode configuration** (à la page 301).

2. Tapez la commande suivante et appuyez sur Entrée.

```
config:# password
```

3. Tapez le mot de passe existant et appuyez sur Entrée lorsque l'invite suivante apparaît.

```
Current password (Mot de passe actuel) :
```

4. Tapez le nouveau mot de passe et appuyez sur Entrée lorsque l'invite suivante apparaît.

```
Enter new password (Entrer le nouveau mot de passe) :
```

5. Tapez encore le nouveau mot de passe pour le confirmer et appuyez sur Entrée lorsque l'invite suivante apparaît.

```
Re-type new password (Taper encore le nouveau mot de passe) :
```

Commandes de configuration de rôle

Une commande de configuration de rôle débute par *role*.

Création d'un rôle

Cette syntaxe de commande crée un rôle, avec une liste de privilèges, séparés par des points-virgules, affectés au rôle.

```
config:#    role create "<name>" <privilege1>;<privilege2>;<privilege3>...
```

Si un privilège spécifique contient des arguments, il doit être suivi de deux-points puis des arguments.

```
config:#    role create "<name>" <privilege1>:<argument1>,<argument2>...;
<privilege2>:<argument1>,<argument2>...;
<privilege3>:<argument1>,<argument2>...;
...
```

Variables :

- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII.
- <privilege1>, <privilege2>, <privilege3>, etc. sont les noms des privilèges affectés au rôle. Séparez les privilèges par un point-virgule. Reportez-vous à **Tous les privilèges** (à la page 416).
- <argument1>, <argument2>, etc. sont des arguments définis pour un privilège particulier. Séparez le privilège de son argument à l'aide des deux-points.

Tous les privilèges

Le tableau ci-dessous répertorie tous les privilèges. Notez que les privilèges disponibles varient selon le modèle acheté. Par exemple, une PDU sans la fonction de commutation des prises ne possède pas le privilège switchOutlet.

Privilège	Description
adminPrivilege	Privilèges d'administrateur
changeAssetStripConfiguration	Modifier la configuration du bandeau de ressources
changeAuthSettings	Modifier les paramètres d'authentification
changeDateTimeSettings	Modifier les paramètres de date et d'heure
changeEventSetup	Modifier les paramètres de l'événement

Privilège	Description
changeExternalSensorsConfiguration	Modifier la configuration des capteurs externes
changeLhxConfiguration	Modifier la configuration LHX
changeNetworkSettings	Modifier les paramètres réseau
changePassword	Changer son propre mot de passe
changePduConfiguration	Modifier la configuration de la PDU, de l'entrée, de la prise et du dispositif de protection contre les surintensités
changeSecuritySettings	Modifier les paramètres de sécurité
changeSnmpSettings	Modifier les paramètres SNMP
changeUserSettings	Modifier la gestion des utilisateurs locaux
changeWebcamSettings	Modifier la configuration de la webcam
clearLog	Effacer le journal des événements local
firmwareUpdate	Mise à jour du firmware
performReset	Réinitialiser (Démarrage à chaud)
switchOutlet*	Commuter les prises
viewEventSetup	Afficher les paramètres de l'événement
viewLog	Afficher le journal des événements
viewSecuritySettings	Afficher les paramètres de sécurité
viewSnmpSettings	Afficher les paramètres SNMP
viewUserSettings	Afficher la gestion des utilisateurs locaux
viewWebcamSettings	Afficher les instantanés et la configuration de la webcam

* Le privilège switchOutlet requiert un argument séparé par deux-points.
L'argument peut être :

- Toutes les prises, c'est-à-dire,
`switchOutlet:all`
- Un numéro de prise. Par exemple :
`switchOutlet:1`
`switchOutlet:2`
`switchOutlet:3`
- Une liste des prises séparées par des virgules. Par exemple :
`switchOutlet:1,3,5,7,8,9`

Exemple

La commande suivante crée un rôle et lui affecte des privilèges.

```
config:#    role create tester firmwareUpdate;viewEventSetup
```

Résultats :

- Un rôle tester est créé.
- Deux privilèges lui sont affectés : firmwareUpdate (Mise à jour du firmware) et viewEventSetup (Afficher les paramètres de l'événement).

Modification d'un rôle

Vous pouvez modifier divers paramètres d'un rôle, notamment ses privilèges.

► **Pour modifier la description d'un rôle :**

```
config:#    role modify <name> description <description>
```

Variables :

- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII.
- <description> est une description comprenant des caractères alphanumériques. La variable <description> doit être entourée de guillemets lorsqu'elle contient des espaces.

► **Pour ajouter des privilèges supplémentaires à un rôle spécifique :**

```
config:#    role modify <name> addPrivileges
            <privilege1>;<privilege2>;<privilege3>...
```

Si un privilège spécifique contient des arguments, ajoutez deux-points puis les arguments après lui.

```
config:#    role modify <name> addPrivileges
            <privilege1>:<argument1>,<argument2>...;
            <privilege2>:<argument1>,<argument2>...;
            <privilege3>:<argument1>,<argument2>...;
            ...
```

Variables :

- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII.
- <privilege1>, <privilege2>, <privilege3>, etc. sont les noms des privilèges affectés au rôle. Séparez les privilèges par un point-virgule. Reportez-vous à **Tous les privilèges** (à la page 416).
- <argument1>, <argument2>, etc. sont des arguments définis pour un privilège particulier. Séparez le privilège de son argument à l'aide des deux-points.

► **Pour supprimer des privilèges spécifiques d'un rôle :**

```
config:#    role modify <name> removePrivileges
            <privilege1>;<privilege2>;<privilege3>...
```

Si un privilège spécifique contient des arguments, ajoutez deux-points puis les arguments après lui.

```
config:#    role modify <name> removePrivileges
            <privilege1>:<argument1>,<argument2>...;
            <privilege2>:<argument1>,<argument2>...;
            <privilege3>:<argument1>,<argument2>...;
            ...
```

Remarque : Lorsque vous supprimez des privilèges d'un rôle, assurez-vous que les privilèges et les arguments (éventuels) correspondent exactement à ceux affectés au rôle. Sinon, la commande ne peut pas retirer les privilèges indiqués car ils ne sont pas disponibles.

Variables :

- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII.
- <privilege1>, <privilege2>, <privilege3>, etc. sont les noms des privilèges affectés au rôle. Séparez les privilèges par un point-virgule. Reportez-vous à **Tous les privilèges** (à la page 416).
- <argument1>, <argument2>, etc. sont des arguments définis pour un privilège particulier. Séparez le privilège de son argument à l'aide des deux-points.

Exemple

La commande suivante modifie les privilèges du rôle tester.

```
config:#  role modify tester addPrivileges changeAuthSettings removePrivileges
firmwareUpgrade
```

Résultats :

- Le privilège changeAuthSettings (Modifier les paramètres d'authentification) est ajouté au rôle.
- Le privilège firmwareUpgrade (Mise à niveau du firmware) est supprimé du rôle.

Suppression d'un rôle

Cette syntaxe de commande supprime un rôle existant.

```
config:#  role delete <name>
```

Exemple

La commande suivante supprime un rôle existant.

```
config:#  role delete tester
```

Commandes de configuration EnergyWise

Une commande de configuration EnergyWise débute par *energywise*.

Activation ou désactivation d'EnergyWise

Cette syntaxe de commande détermine si le point d'extrémité Cisco® EnergyWise mis en œuvre sur le dispositif Dominion PX est activé.

```
config:#  energywise enabled <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *true* ou *false*.

Option	Description
true	La fonction Cisco EnergyWise est activée.

Option	Description
false	La fonction Cisco EnergyWise est désactivée.

Exemple

La commande suivante active la fonction Cisco® EnergyWise.

```
config:# energywise enabled true
```

Définition du domaine EnergyWise

Cette syntaxe de commande indique à quel domaine Cisco® EnergyWise le dispositif Dominion PX appartient.

```
config:# energywise domain <name>
```

Variables :

- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 127 caractères imprimables ASCII. Les espaces et les astérisques NE SONT PAS autorisés.

Exemple

La commande suivante configure le dispositif Dominion PX comme appartenant au domaine Cisco® EnergyWise appelé helloDomain.

```
config:# energywise domain helloDomain
```

Définition du secret EnergyWise

Cette syntaxe de commande définit le mot de passe (secret) servant à entrer dans le domaine Cisco® EnergyWise.

```
config:# energywise secret <password>
```

Variables :

- <password> est une chaîne comprenant jusqu'à 127 caractères imprimables ASCII. Les espaces et les astérisques NE SONT PAS autorisés.

Exemple

La commande suivante définit password5233 comme secret (mot de passe) du domaine Cisco® EnergyWise.

```
config:# energywise secret password5233
```

Modification du port UDP

Cette syntaxe de commande définit le port UDP de communication dans le domaine Cisco® EnergyWise.

```
config:# energywise port <port>
```

Variables :

- <port> est le port UDP compris entre 1 et 65535.

Exemple

La commande suivante définit 10288 comme port UDP de Cisco® EnergyWise.

```
config:# energywise port 10288
```

Définition de l'intervalle d'interrogation

Cette syntaxe de commande détermine l'intervalle auquel le domaine Cisco® EnergyWise interroge le dispositif Dominion PX.

```
config:# energywise polling <timing>
```

Variables :

- <timing> est un nombre entier en secondes. Il varie entre 30 et 600 secondes.

Exemple

La commande suivante détermine que l'intervalle d'interrogation du dispositif Dominion PX est de 300 secondes.

```
config:# energywise polling 300
```

Commandes de gestion des ressources

Vous pouvez utiliser les commandes CLI pour modifier les paramètres du capteur de ressources connectées (le cas échéant) ou ceux des voyants du capteur.

Gestion des capteurs de ressources

Une commande de configuration de gestion des capteurs de ressources débute par `assetStrip`.

Nommage d'un capteur de ressources

Cette syntaxe de commande nomme ou renomme un capteur de ressources connecté au dispositif Dominion PX.

```
config:#    assetStrip <n> name "<name>"
```

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII. La variable <name> doit être entourée de guillemets lorsqu'elle contient des espaces.

Exemple

Cette syntaxe de commande nomme ou renomme un capteur de ressources connecté au dispositif Dominion PX.

```
config:#    assetStrip 1 name "Red Rack"
```

Définition du nombre d'unités de rack

Cette syntaxe de commande indique le nombre total d'unités de rack sur un capteur de ressources connecté au dispositif Dominion PX.

```
config:#    assetStrip <n> numberOfRackUnits <number>
```

Remarque : Pour le capteur de ressources Raritan, une unité de rack fait référence à un port d'étiquette.

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <number> est le nombre total d'unités de rack disponibles sur le capteur de ressources connecté. Cette valeur varie entre 8 et 64.

Exemple

La commande suivante définit le nombre total d'unités de rack sur le capteur de ressources n° 1 sur 48.

```
config:#    assetStrip 1 numberOfRackUnits 48
```

Définition du mode de numérotation des unités de rack

Cette syntaxe de commande indique le mode de numérotation des unités de rack sur les capteurs de ressources connectés au dispositif Dominion PX. Le mode de numérotation change le numéro des unités de rack.

```
config:#    assetStrip <n> rackUnitNumberingMode <mode>
```

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <mode> est un de ces modes de numérotation : *topDown* ou *bottomUp*.

Mode	Description
topDown	Les unités de rack sont numérotées en ordre croissant de l'unité de rack la plus haute à la plus basse.

Mode	Description
bottomUp	Les unités de rack sont numérotées en ordre décroissant de l'unité de rack la plus haute à la plus basse.

Exemple

La commande ci-après entraîne la numérotation des unités de rack du capteur de ressources n° 1 dans l'ordre croissant en partant de l'unité la plus proche du connecteur RJ-45 du capteur à la plus éloignée. L'unité de rack la plus proche du connecteur RJ-45 est donc numérotée 1.

```
config:#    assetStrip 1 rackUnitNumberingMode topDown
```

Définition du décalage de numérotation des unités de rack

Cette syntaxe de commande indique le numéro de début des unités de rack sur les capteurs de ressources connectés au dispositif Dominion PX.

```
config:#    assetStrip <n> rackUnitNumberingOffset <number>
```

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <number> est le numéro de début des unités de rack sur le capteur de ressources connecté. Cette valeur est un nombre entier.

Exemple

La commande suivante définit le numéro de début des unités de rack sur le capteur de ressources n° 1 sur 5. Les unités de rack sont donc numérotées 5, 6, 7, etc. de la première unité à la dernière sur le capteur de ressources connecté.

```
config:#    assetStrip 1 rackUnitNumberingOffset 5
```

Définition de l'orientation des capteurs de ressources

Cette syntaxe de commande indique l'orientation des capteurs de ressources connectés au dispositif Dominion PX. Cette commande est généralement inutile sauf si les capteurs de ressources sont fournis SANS détecteur d'inclinaison, ce qui rend Dominion PX incapable de détecter l'orientation des capteurs de ressources.

```
config:#    assetStrip <n> assetStripOrientation <orientation>
```

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <orientation> est une de ces options : *topConnector* ou *bottomConnector*.

Orientatation	Description
topConnector	Cette option indique que le capteur de ressources est monté à l'aide du connecteur RJ-45 situé en haut.
bottomConnector	Cette option indique que le capteur de ressources est monté à l'aide du connecteur RJ-45 situé en bas.

Exemple

La commande suivante indique que le connecteur RJ-45 du capteur de ressources n° 1 est orienté vers le haut.

```
config:#    assetStrip 1 assetStripOrientation topConnector
```

Définition des couleurs des voyants pour les étiquettes connectées

Cette syntaxe de commande définit la couleur des voyants de toutes les unités de rack du capteur de ressources n° 1 pour indiquer la présence d'une étiquette de gestion des ressources connectées.

```
config:#    assetStrip <n> LEDColorForConnectedTags <color>
```

Variables :

- <color> est la valeur RVB hexadécimale d'une couleur au format HTML. La variable <color> est comprise entre #000000 et #FFFFFF.

Exemple

La commande suivante définit la couleur des voyants de toutes les unités de rack du capteur de ressources n° 1 sur ROUGE (soit FF0000) pour indiquer la présence d'une étiquette de gestion des ressources connectées.

```
config:#    assetStrip 1 LEDColorForConnectedTags #FF0000
```

Définition des couleurs des voyants pour les étiquettes déconnectées

Cette syntaxe de commande définit la couleur des voyants de toutes les unités de rack sur le(s) capteur(s) de ressources connectées pour indiquer l'absence d'une étiquette de gestion des ressources connectées.

```
config:#    assetStrip <n> LEDColorForDisconnectedTags <color>
```

Variables :

- <color> est la valeur RVB hexadécimale d'une couleur au format HTML. La variable <color> est comprise entre #000000 et #FFFFFF.

Exemple

Cette syntaxe de commande définit la couleur des voyants de toutes les unités de rack du capteur de ressources n° 1 sur NOIR (soit 000000) pour indiquer l'absence d'une étiquette de gestion des ressources connectées.

```
config:#    assetStrip 1 LEDColorForDisconnectedTags #000000
```

Remarque : la couleur noire indique que les voyants restent éteints.

Configuration des unités de rack

Pour le capteur de ressources Raritan, une unité de rack fait référence à un port d'étiquette. Une commande de configuration des unités de rack débute par `rackUnit`.

Nommage d'une unité de rack

Cette syntaxe de commande affecte ou modifie le nom d'une unité de rack du capteur de ressources indiqué.

```
config:#    rackUnit <n> <rack_unit> name "<name>"
```

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <rack_unit> est le numéro d'index de l'unité de rack souhaitée. Le numéro d'index de chaque unité de rack est disponible sur la page Asset Strip (Bandeau de ressources) de l'interface Web.
- <name> est une chaîne comprenant jusqu'à 32 caractères imprimables ASCII. La variable <name> doit être entourée de guillemets lorsqu'elle contient des espaces.

Exemple

La commande suivante affecte le nom Linux server à l'unité de rack n° 25 du capteur de ressources n° 1.

```
config:#    rackUnit 1 25 name "Linux server"
```

Définition du mode de fonctionnement des voyants

Cette syntaxe de commande détermine si une unité de rack spécifique sur le capteur de ressources indiqué suit les paramètres globaux de couleur de voyant.

```
config:#    rackUnit <n> <rack_unit> LEDOperationMode <mode>
```

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <rack_unit> est le numéro d'index de l'unité de rack souhaitée. Le numéro d'index de chaque unité de rack est disponible sur la page Asset Strip (Bandeau de ressources) de l'interface Web.
- <mode> est un des modes de voyants : *automatic* ou *manual*.

Mode	Description
automatic	Avec cette option, le voyant de l'unité de rack indiquée suit les paramètres de couleur de voyant généraux. Reportez-vous à Définition des couleurs des voyants pour les étiquettes connectées (à la page 427) et Définition des couleurs des voyants pour les étiquettes déconnectées (à la page 428). Il s'agit de la valeur par défaut.
manual	Cette option active la sélection d'une couleur et d'un mode de voyant différents pour l'unité de rack indiquée. Lorsque cette option est sélectionnée, reportez-vous à Définition d'une couleur de voyant pour une unité de rack (à la page 431) et Définition d'un mode de voyant pour une unité de rack (à la page 432) pour définir différents paramètres de voyant.

Exemple

La commande suivante autorise l'unité de rack n° 25 du capteur de ressources n° 1 à disposer de couleur et de mode de voyant différents.

```
config:#    rackUnit 1 25 LEDOperationMode manual
```


Définition d'une couleur de voyant pour une unité de rack

Cette syntaxe de commande définit la couleur de voyant d'une unité de rack spécifique sur le capteur de ressources indiqué. Vous ne devez définir la couleur de voyant d'une unité de rack que lorsque le mode de fonctionnement de ses voyants a été paramétré sur manual.

```
config:#    rackUnit <n> <rack_unit> LEDColor <color>
```

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <rack_unit> est le numéro d'index de l'unité de rack souhaitée. Le numéro d'index de chaque unité de rack est disponible sur la page Asset Strip (Bandeau de ressources) de l'interface Web.
- <color> est la valeur RVB hexadécimale d'une couleur au format HTML. La variable <color> est comprise entre #000000 et #FFFFFF.

*Remarque : le paramètre de couleur de voyant d'une unité de rack supprime le paramètre global défini. Reportez-vous à **Définition des couleurs des voyants pour les étiquettes connectées** (à la page 427) et **Définition des couleurs des voyants pour les étiquettes déconnectées** (à la page 428).*

Exemple

La commande suivante définit la couleur de voyant de l'unité de rack n° 25 du capteur de ressources n° 1 sur ROSE (soit FF00FF).

```
config:#    rackUnit 1 25 LEDColor #FF00FF
```

Définition d'un mode de voyant pour une unité de rack

Cette syntaxe de commande définit le mode de voyant d'une unité de rack spécifique sur le capteur de ressources indiqué. Vous ne devez définir le mode de voyant d'une unité de rack que lorsque le mode de fonctionnement de ses voyants a été paramétré sur *manual*.

```
config:#    rackUnit <n> <rack_unit> LEDMode <mode>
```

Variables :

- <n> est le numéro du port FEATURE auquel le capteur de ressources sélectionné est physiquement connecté. Pour un dispositif Dominion PX n'ayant qu'un seul port FEATURE, le numéro est toujours 1.
- <rack_unit> est le numéro d'index de l'unité de rack souhaitée. Le numéro d'index de chaque unité de rack est disponible sur la page Asset Strip (Bandeau de ressources) de l'interface Web.
- <mode> est un de ces modes de voyant : *on*, *off*, *blinkSlow* ou *blinkFast*.

Mode	Description
on	Dans ce mode, les voyants restent allumés en permanence.
off	Dans ce mode, les voyants restent éteints en permanence.
blinkSlow	Dans ce mode, les voyants clignotent lentement.
blinkFast	Dans ce mode, les voyants clignotent rapidement.

Exemple

La commande suivante provoque le clignotement rapide des voyants de l'unité de rack n° 25 du capteur de ressources n° 1.

```
config:#    rackUnit 1 25 LEDMode blinkFast
```

Commandes de configuration des ports série

Une commande de configuration de port série débute par *serial*.

Définition du débit en bauds d'un port série

Cette syntaxe de commande définit le débit en bauds (bps) du port série libellé CONSOLE/MODEM sur le dispositif Dominion PX. Notez que vous devez vous déconnecter de l'interface CLI pour que ce paramètre prenne effet si vous modifiez le débit en bauds via la connexion locale.

```
config:#    serial baudRate <baud_rate>
```

Variables :

- <baud_rate> est une de ces options de débit en bauds : 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.

Remarque : le paramètre du port série est particulièrement utile lorsque Dominion PX fonctionne conjointement au commutateur KVM Dominion LX de Raritan. Dominion LX ne prend en charge que 19200 bps pour les communications via l'interface série.

Exemple

La commande suivante définit le débit en bauds du port série du dispositif Dominion PX sur 9600 bps.

```
config:#    serial baudRate 9600
```

Définition de la longueur de mémoire tampon d'historique

Cette syntaxe de commande modifie la longueur de la mémoire tampon d'historique. La longueur par défaut est de 25.

```
config:#    history length <n>
```

Variables :

- <n> est un nombre entier compris entre 1 et 250.
- Si vous laissez la variable <n> vide lors de l'utilisation de la commande, la mémoire tampon d'historique est définie sur 25 par défaut.

Syntaxe multi-commandes

Pour réduire la durée de la configuration, vous pouvez réunir plusieurs commandes de configuration dans une seule afin de les exécuter en même temps.

La syntaxe multi-commandes se présente comme suit :

```
<setting 1> <value 1> <setting 2> <value 2> <setting 3>  
<value 3> ...
```

Exemple 1 - Combinaison de paramètres IP, de masque de sous-réseau et de passerelle

La syntaxe multi-commande suivante configure simultanément l'adresse IPv4, le masque de sous-réseau et la passerelle pour la connectivité réseau.

```
config:# network ipv4 ipAddress 192.168.84.225 subnetMask 255.255.255.0  
gateway 192.168.84.0
```

Résultats :

- L'adresse IP est définie sur 192.168.84.225.
- Le masque de sous-réseau est défini sur 255.255.255.0.
- La passerelle est définie sur 192.168.84.0.

Exemple 2 - Combinaison des paramètres des seuils critique et d'avertissement supérieurs

La syntaxe multi-commande suivante configure simultanément les seuils critique et d'avertissement supérieurs de courant efficace du troisième disjoncteur.

```
config:# sensor ocp 3 current upperCritical disable upperWarning 20
```

Résultats :

- Le seuil critique supérieur de courant efficace du troisième disjoncteur est désactivé.
- Le seuil d'avertissement supérieur de courant efficace du troisième disjoncteur est défini sur 20 A et activé en même temps.

Exemple 3 - Combinaison des paramètres SSID et PSK

Cette syntaxe multi-commandes configure les paramètres SSID et PSK simultanément pour la fonction sans fil.

```
config:#    network wireless SSID myssid PSK encryp_key
```

Résultats :

- La valeur SSID est définie sur myssid.
- La valeur PSK est définie sur encryp_key.

Exemple 4 - Combinaison des paramètres Critique supérieur, Avertissements supérieur et inférieur

La syntaxe multi-commandes suivante configure simultanément les seuils critique supérieur, d'avertissement supérieur et inférieur pour le courant efficace de la prise 5.

```
config:#    sensor outlet 5 current upperCritical disable upperWarning enable
lowerWarning 1.0
```

Résultats :

- Le seuil critique supérieur du courant efficace de la prise 5 est désactivé.
- Le seuil d'avertissement supérieur du courant efficace de la prise 5 est activé.
- Le seuil d'avertissement inférieur du courant efficace de la prise 5 est défini sur 1,0A et activé en même temps.

Fermeture du mode configuration

Les commandes d'application apply et d'annulation cancel permettent de quitter le mode configuration. La différence réside dans le fait que la commande apply enregistre tous les changements effectués en mode configuration alors que la commande cancel abandonne tous les changements.

► **Pour quitter le mode configuration, utilisez une de ces commandes :**

```
config:#    apply
-- OU --
```

```
config:#      cancel
```

L'invite # apparaît après l'activation d'Entrée, indiquant que vous êtes passé en mode administrateur.

Commandes de configuration du délestage des charges

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Une commande de configuration du délestage des charges débute par *loadshedding*.

Contrairement aux autres commandes de configuration CLI, la commande de configuration du délestage des charges est exécutée en *mode administrateur* plutôt qu'en mode configuration. Reportez-vous à **Divers modes et invites de l'interface CLI** (à la page 279).

Activation ou désactivation du délestage des charges

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande détermine si la fonction de délestage des charges est activée.

```
#          loadshedding <option>
```

Une fois la commande ci-dessous exécutée, Dominion PX vous invite à confirmer l'opération. Appuyez sur *y* pour confirmer ou sur *n* pour abandonner l'opération.

Pour omettre l'étape de confirmation, vous pouvez ajouter le paramètre */y* à la fin de la commande pour exécuter l'opération immédiatement.

```
#          loadshedding <option> /y
```

Variables :

- <option> est une des options : *enable* ou *disable*.

Option	Description
enable	La fonction de délestage des charges est activée.

Option	Description
disable	La fonction de délestage des charges est désactivée.

Exemple

La commande suivante active la fonction de délestage des charges.

```
config:#    loadshedding enable
```

Opérations de gestion de l'alimentation

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Les prises du dispositifs Dominion PX peuvent être activées ou désactivées, ou être soumises à une alimentation cyclique via l'interface CLI.

Vous devez effectuer cette opération en *mode administrateur*. Reportez-vous à **Divers modes et invites de l'interface CLI** (à la page 279).

Mise sous tension des prises

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande met une ou plusieurs prises sous tension.

```
#          power outlets <numéros> on
```

Pour accélérer l'opération, vous pouvez ajouter le paramètre /y à la fin de la commande, ce qui confirme l'opération.

```
#          power outlets <numéros> on /y
```

Variables :

- <numéros> est une de ces options : *all*, un numéro de prise, une liste ou une fourchette de prises.

Option	Description
all	Met sous tension toutes les prises.
Un numéro de prise spécifique	Met sous tension la prise indiquée.
Liste des prises séparées par des virgules	Met sous tension plusieurs prises consécutives ou non. Par exemple, pour spécifier les 7 prises 2, 4, 9, 11, 12, 13 et 15, entrez <code>outlets 2, 4, 9, 11-13, 15</code> .
Une plage de prises avec un tiret semi-cadratin entre elles	Met sous tension plusieurs prises consécutives. Par exemple, pour spécifier les 6 prises consécutives 3, 4, 5, 6, 7, 8, entrez <code>outlets 3-8</code> .

Si vous avez entré la commande sans /y, un message vous demande de confirmer l'opération. Ensuite :

- Entrez `y` pour confirmer l'opération OU
- Entrez `n` pour abandonner l'opération.

Exemple

La commande suivante active toutes les prises.

```
# power outlets all on
```

Mise hors tension des prises

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande met une ou plusieurs prises hors tension.

```
# power outlets <numéros> on
```

Pour accélérer l'opération, vous pouvez ajouter le paramètre /y à la fin de la commande, ce qui confirme l'opération.

```
# power outlets <numéros> on /y
```

Variables :

- <numéros> est une de ces options : *all*, un numéro de prise, une liste ou une fourchette de prises.

Option	Description
all	Met hors tension toutes les prises.
Un numéro de prise spécifique	Met hors tension la prise indiquée.
Liste des prises séparées par des virgules	Met hors tension plusieurs prises consécutives ou non. Par exemple, pour spécifier les 7 prises 2, 4, 9, 11, 12, 13 et 15, entrez <code>outlets 2,4,9,11-13,15</code> .
Une plage de prises avec un tiret semi-cadratin entre elles	Met hors tension plusieurs prises consécutives. Par exemple, pour spécifier les 6 prises consécutives 3, 4, 5, 6, 7, 8, entrez <code>outlets 3-8</code> .

Si vous avez entré la commande sans /y, un message vous demande de confirmer l'opération. Ensuite :

- Entrez **y** pour confirmer l'opération OU
- Entrez **n** pour abandonner l'opération.

Exemple

La commande suivante désactive la prise 6.

```
# power outlets 6 off
```

Alimentation cyclique des prises

Cette section ne concerne que les PDU dotées de la commutation des prises.

Cette syntaxe de commande effectue l'alimentation cyclique d'une ou de plusieurs prises.

```
# power outlets <numéros> cycle
```

Pour accélérer l'opération, vous pouvez ajouter le paramètre /y à la fin de la commande, ce qui confirme l'opération.

```
# power outlets <numéros> cycle /y
```

Variables :

- <numéros> est une de ces options : *all*, un numéro de prise, une liste ou une fourchette de prises.

Option	Description
all	Effectue l'alimentation cyclique de toutes les prises.
Un numéro de prise spécifique	Effectue l'alimentation cyclique de la prise indiquée.

Option	Description
Liste des prises séparées par des virgules	Effectue l'alimentation cyclique de plusieurs prises consécutives ou non. Par exemple, pour spécifier les 7 prises 2, 4, 9, 11, 12, 13 et 15, entrez <code>outlets 2,4,9,11-13,15</code> .
Une plage de prises avec un tiret semi-cadratin entre elles	Effectue l'alimentation cyclique de plusieurs prises consécutives. Par exemple, pour spécifier les 6 prises consécutives 3, 4, 5, 6, 7, 8, entrez <code>outlets 3-8</code> .

Si vous avez entré la commande sans /y, un message vous demande de confirmer l'opération. Ensuite :

- Entrez `y` pour confirmer l'opération OU
- Entrez `n` pour abandonner l'opération.

Exemple

La commande suivante effectue l'alimentation cyclique de ces prises : 2, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15 et 16.

```
# power outlets 2,6-8,10,13-16 cycle
```

Déblocage d'un utilisateur

Si l'accès d'un utilisateur à Dominion PX est bloqué, vous pouvez le débloquent via la console locale.

► Pour débloquent un utilisateur :

1. Connectez-vous à l'interface CLI à l'aide d'un programme de terminal via une connexion locale. Reportez-vous à **Avec HyperTerminal** (à la page 277).
2. A l'invite Username, tapez `unlock` et appuyez sur Entrée.

Username: `unlock`

3. Lorsque l'invite Username to unlock (Nom d'utilisateur à débloquent), tapez le nom de connexion de l'utilisateur à débloquent et appuyez sur Entrée.

Username to unlock:

4. Un message apparaît indiquant que l'utilisateur indiqué est débloqué.

Réinitialisation de Dominion PX

Vous pouvez rétablir les valeurs par défaut usine de Dominion PX ou simplement le redémarrer à l'aide des commandes CLI.

Redémarrage de la PDU

Cette commande redémarre le dispositif Dominion PX. Il ne s'agit pas de la réinitialisation aux valeurs par défaut usine.

► **Pour redémarrer le dispositif Dominion PX :**

1. Assurez-vous que vous êtes passé en mode administrateur et que l'invite # est affichée.
2. Entrez une des commandes suivantes pour redémarrer Dominion PX.

```
#      reset unit  
  
-- OU --  
  
#      reset unit /y
```
3. Si vous entrez la commande sans /y à l'étape 2, un message vous demande de confirmer l'opération. Entrez y pour confirmer la réinitialisation.
4. Patientez jusqu'à l'apparition de l'invite Username (Nom d'utilisateur) indiquant que la réinitialisation est terminée.

Réinitialisation aux valeurs par défaut usine

Cette commande rétablit tous les paramètres du dispositif Dominion PX aux valeurs par défaut usine.

► **Pour réinitialiser les paramètres Dominion PX, utilisez une des commandes :**

```
#      reset factorydefaults  
  
-- OU --  
  
#      reset factorydefaults /y
```

Reportez-vous à **Utilisation de la commande CLI** (à la page 468) pour en savoir plus.

Dépannage du réseau

Dominion PX offre quatre commandes de diagnostic pour résoudre les problèmes de réseau : *nslookup*, *netstat*, *ping* et *tracert*. Les commandes de diagnostic fonctionnent de la même manière que les commandes Linux correspondantes et peuvent produire les mêmes résultats.

Passage en mode diagnostic

Les commandes de diagnostic ne fonctionnent qu'en mode diagnostic.

► **Pour passer en mode diagnostic :**

1. Assurez-vous que vous êtes passé en mode administrateur et que l'invite # est affichée.
2. Tapez `diag` et appuyez sur Entrée. L'invite `diag>` apparaît pour indiquer que vous êtes en mode diagnostic.
3. Vous pouvez maintenant entrer des commandes de diagnostic pour le dépannage.

Commandes de diagnostic

La syntaxe des commandes de diagnostic varie d'une commande à l'autre.

Interrogation des serveurs DNS

Cette syntaxe de commande recherche des données concernant les serveurs de noms de domaine Internet (DNS) d'un hôte réseau.

```
diag> nslookup <host>
```

Variables :

- `<host>` est le nom ou l'adresse IP de l'hôte dont vous souhaitez rechercher les données DNS.

Exemple

La commande suivante vérifie les données DNS concernant l'hôte 192.168.84.222.

```
diag> nslookup 192.168.84.222
```

Affichage des connexions réseau

Cette syntaxe de commande affiche les connexions réseau et/ou le statut des ports.

```
diag>          netstat <option>
```

Variables :

- <option> est une des options : *ports* ou *connections*.

Option	Description
ports	Affiche les ports TCP/UDP.
connections	Affiche les connexions réseau.

Exemple

La commande suivante affiche les connexions serveur au dispositif Dominion PX.

```
diag>          netstat connections
```

Test de la connectivité de réseau

Cette syntaxe de commande envoie le message ICMP ECHO_REQUEST à un hôte de réseau afin de vérifier sa connectivité de réseau. Si le résultat indique que l'hôte répond correctement, la connectivité réseau est bonne ou l'hôte est arrêté ou n'est pas connecté au réseau.

```
diag>          ping <host>
```

Variables :

- <host> est le nom ou l'adresse IP de l'hôte dont vous souhaitez vérifier la connectivité réseau.

Options :

- Vous pouvez inclure certaines ou toutes les options supplémentaires répertoriées ci-dessous dans la commande ping.

Options	Description
count <number1>	Détermine le nombre de messages à envoyer. <number1> est un nombre entier.
size <number2>	Détermine la taille du paquet. <number2> est un nombre entier d'octets.
timeout <number3>	Détermine la période d'attente avant le délai d'inactivité. <number3> est un nombre entier en secondes.

La syntaxe de la commande se présente comme suit lorsqu'elle inclut toutes les options :

```
diag>          ping <host> count <number1> size <number2> timeout <number3>
```

Exemple

La commande suivante vérifie la connectivité de réseau de l'hôte 192.168.84.222 en envoyant le message ICMP ECHO_REQUEST à l'hôte 5 fois.

```
diag>          ping 192.168.84.222 count 5
```

Traçage de route

Cette syntaxe de commande trace la route du réseau entre le dispositif Dominion PX et un hôte réseau.

```
diag>          traceroute <host>
```

Variables :

- <host> est le nom ou l'adresse IP de l'hôte que vous souhaitez suivre.

Exemple

La commande suivante affiche le routage réseau existant pour l'hôte 192.168.84.222.

```
diag>          traceroute 192.168.84.222
```

Fermeture du mode diagnostic

► **Pour quitter le mode diagnostic, utilisez cette commande :**

```
diag>          exit
```

L'invite # apparaît après l'activation d'Entrée, indiquant que vous êtes passé en mode administrateur.

Recherche des paramètres disponibles pour une commande

Si vous n'êtes pas certain des commandes ou des paramètres disponibles pour un type particulier de commandes CLI, vous pouvez les afficher dans l'interface en ajoutant un espace, puis un point d'interrogation à la fin de la commande. La liste des paramètres disponibles et leurs descriptions s'affichent.

Voici quelques exemples d'interrogation :

- **Pour afficher les paramètres disponibles pour la commande `show`, la syntaxe est :**

```
# show ?
```

- **Pour afficher les paramètres de configuration du réseau disponibles, la syntaxe est :**

```
config:# network ?
```

- **Pour afficher les paramètres de configuration de rôles disponibles, la syntaxe est :**

```
config:# role ?
```

Récupération des commandes précédentes

Si vous souhaitez récupérer une des commandes entrées précédemment pendant la même session de connexion, appuyez sur la flèche Haut (↑) du clavier jusqu'à l'affichage de la commande souhaitée.

Chargement automatique d'une commande

Une commande CLI comporte toujours plusieurs mots. Vous pouvez facilement compléter certaines commandes CLI *particulières*, telles que `reset`, en appuyant sur les touches `Tab` ou `Ctrl+i` au lieu de taper la commande entière.

- **Pour compléter automatiquement une commande particulière :**

1. Tapez les premières lettres ou les premiers mots de la commande. Par exemple, tapez le premier mot de la commande `reset` `factorydefaults`, c'est-à-dire `reset`.
2. Appuyez sur les touches `Tab` ou `Ctrl+i` jusqu'à ce que la commande entière apparaisse. Par exemple, même si vous n'avez entré qu'un mot de la commande de réinitialisation, le reste de la commande s'affiche après que vous avez appuyé sur les touches `Tab` ou `Ctrl+i`.

Déconnexion de l'interface CLI

Après avoir terminé vos tâches dans l'interface de ligne de commande, déconnectez-vous toujours de celle-ci pour empêcher à d'autres utilisateurs d'accéder à l'interface CLI.

► **Pour vous déconnecter de l'interface CLI :**

1. Assurez-vous que vous êtes passé en mode administrateur et que l'invite # est affichée.
2. Tapez `exit` et appuyez sur Entrée.

Chapitre 8 Moniteurs en ligne

Le nom de modèle d'un moniteur en ligne Dominion PX suit ce format : PX2-3nnn, où n est un nombre, tel que PX2-3172.

Contrairement à la plupart des dispositifs Dominion PX, chaque entrée d'un moniteur en ligne est connectée à une seule prise ; sa puissance nominale est donc identique à celle d'une prise.

Dans ce chapitre

Aperçu	449
Instructions d'installation des cordons flexibles	449
Affichage à DEL d'un moniteur en ligne	457
Interface Web de moniteur en ligne	459

Aperçu

Un moniteur en ligne est implémenté avec le même nombre d'entrées et de prises. Une entrée est connectée à une source d'alimentation afin de recevoir de l'électricité, telle que des panneaux de distribution d'électricité ou de prises de circuit de dérivation. Une prise est connectée à un dispositif qui consomme du courant, tel qu'un dispositif de refroidissement ou informatique.

Les entrées sont situées sur le côté libellé **Line** (Ligne), les prises, sur le côté libellé **Load** (Charge).

Instructions d'installation des cordons flexibles

Les instructions ci-après concernent les produits Raritan conçus pour accepter des cordons flexibles installés par l'utilisateur. Ces produits sont reconnaissables par la goupille de câble servant à maintenir le cordon flexible.



Sélection d'un cordon flexible

- Le câble flexible recommandé est de type SOOW, 600V, 90°C ou 105°C. Consultez Raritan avant d'utiliser un type de câble flexible différent.
- L'intensité nominale du cordon flexible doit être supérieure ou égale à celle inscrite sur la plaque signalétique du produit Raritan. Aux Etats-Unis, l'intensité nominale admissible pour les cordons flexibles se trouve dans la réglementation NEC (2011) section 400.5.
- Le nombre de fils dans le cordon flexible doit correspondre au nombre de bornes (y compris la borne de terre) à l'intérieur du produit Raritan. Reportez-vous à **Câblage des moniteurs en ligne triphasés** (à la page 452) pour les exceptions.
- Si une fiche doit être fixée au cordon flexible, la longueur de ce dernier ne doit pas dépasser 4,5 mètres, tel qu'indiqué dans les réglementations UL 60950-1 (2007) et NEC 645.5 (2011).
- Le cordon flexible peut être connecté de façon permanente à l'alimentation si cette installation a reçu l'approbation d'un organisme local de réglementation. Aux Etats-Unis, la réglementation relative à l'électricité se trouve dans le code national d'électricité NEC (2011) sections 400.7(A)(8), 400.7(B), 368.56 et tableau 400.4.

Sélection de la fiche

Si une fiche doit être fixée au cordon flexible, son intensité nominale est choisie comme suit :

- Aux Etats-Unis, l'intensité nominale de la fiche doit être supérieure de 125 % à celle du produit Raritan. Dans certains produits Raritan, tels que les PDU 35A triphasées à fils connectés en triangle, une telle fiche n'est pas disponible. Dans ce cas, choisissez la fiche la plus proche dont l'intensité nominale est supérieure à 125 %. Par exemple, une fiche à 50 A correspondrait le mieux à une PDU 35A triphasée.
- Pour toutes les autres régions, suivant les directives des organismes locaux de réglementation, l'intensité nominale est identique à celle des produits Raritan.

Sélection de la prise

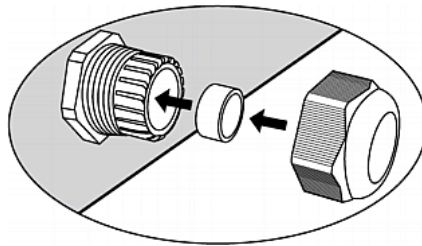
Pour les moniteurs en ligne de Raritan, les prises installées sur le cordon flexible de sortie doivent avoir une puissance nominale identique à celle de la fiche attachée au cordon flexible d'entrée.

Déclassement d'un produit Raritan

Des fiches, prises et cordons flexibles de faible puissance peuvent être connectés à un produit Raritan. Ceci entraîne une réduction de l'intensité nominale du produit.

► Directives de déclassement :

1. Choisissez la fiche et utilisez son intensité nominale pour déterminer l'intensité déclassée.
 - En Amérique du Nord, cette dernière est égale à 80 % de l'intensité nominale de la fiche. Par exemple, une fiche de 30 ampères correspond à une intensité déclassée à 24 ampères.
 - Dans d'autres régions, suivant l'approbation d'un organisme local de réglementation, l'intensité déclassée correspond à l'intensité nominale de la fiche. Par exemple, une fiche de 16 ampères correspondrait à une intensité déclassée à 16 ampères.
2. L'intensité déclassée doit être inscrite sur le produit Raritan afin d'être facilement identifiée.
3. Pour les moniteurs en ligne, les prises doivent utiliser les mêmes tension et intensité nominale que la fiche choisie à l'étape 1.
4. L'intensité nominale du cordon flexible doit être supérieure ou égale à l'intensité déclassée. Le nouveau cordon flexible pouvant être d'un diamètre inférieur, une vérification doit être effectuée pour s'assurer que l'écrou de la goupille de câble, lorsqu'il est serré, maintiendra solidement le cordon flexible afin que ce dernier ne puisse pas être entortillé, tiré ou poussé dans la goupille. Un anneau de scellement, pour les cordons flexibles à petit diamètre, a peut-être été fourni avec le produit Raritan, ou vous pouvez en faire la demande auprès de notre société, pour réduire le diamètre intérieur de la goupille de câble.



Câblage des moniteurs en ligne triphasés

Les moniteurs en ligne triphasés contiennent des borniers de câblage à 4 broches (L1, L2, L3, N) pour contrôler les connexions en Y triphasées à 5 fils (4P+PE). Les connexions triphasées à quatre fils (3P+PE) connectés en triangle sont également autorisées (aucun fil connecté au bornier neutre N). Aucune configuration de matériel ou de firmware supplémentaire n'est nécessaire pour indiquer qu'il s'agit d'une connexion en Y à 5 fils ou en triangle à 4 fils.

Canaux inutilisés des moniteurs en ligne

Il n'est pas nécessaire de câbler tous les canaux des moniteurs en ligne multicanaux. Les ouvertures d'entrée et de sortie des canaux inutilisés doivent être entièrement fermées. Des bouchons universels peuvent servir à cela s'ils sont disponibles dans votre pays ou région.

Installation étape par étape du cordon flexible

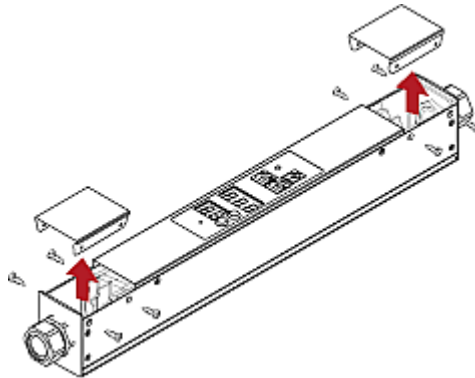
Les éléments ci-après sont nécessaires pour effectuer l'installation :

- Cordon(s) flexible(s)
- Bornes à anneau isolées (une pour chaque fil) et pince à sertir adéquate.
- Fiche(s) et prise(s) (pour moniteurs en ligne)
- Tournevis, tourne-écrou et clef dynamométriques pour resserrer les vis du bornier de câblage, ainsi que les écrous de mise à la terre et de la goupille de câble.

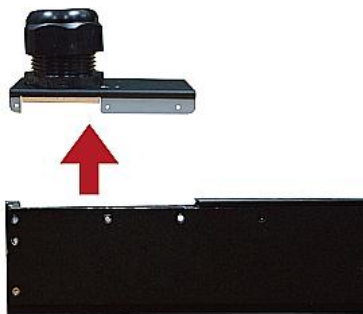
► **Pour installer un cordon flexible :**

1. Ouvrez le panneau d'accès de la PDU (ou le panneau supérieur du moniteur en ligne) pour découvrir le(s) bornier(s) de câblage d'alimentation.

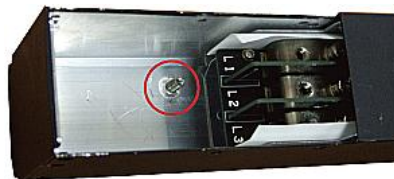
Moniteur en ligne à un canal



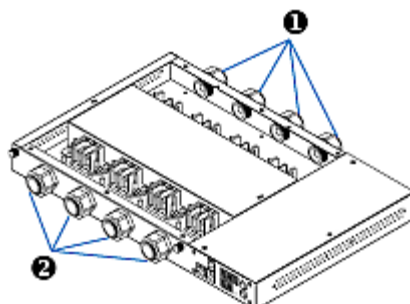
PDU Zéro U



Repérez le(s) goujon(s) de fixation du fil de terre. Chaque bornier dispose de son propre goujon de fixation du fil de terre. Chaque cordon flexible DOIT disposer d'un fil de terre vert (ou vert-jaune) raccordé à un goujon de fixation.



Pour les moniteurs en ligne, distinguez bien les borniers d'entrée (à l'arrière du moniteur) de ceux de sortie (à l'avant du moniteur). A chaque bornier d'entrée correspond un bornier de sortie.

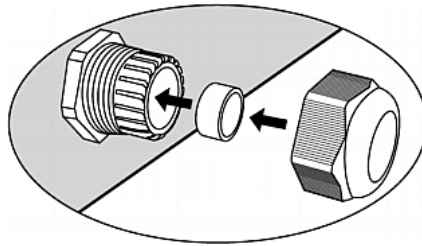


Numéro	Description
①	Entrées (libellées LINE)
②	Sorties (libellées LOAD)

2. Enlevez l'enveloppe extérieure du cordon flexible et retirez la jute, le papier ou autres matériaux de remplissage. Utilisez ce qui suit pour déterminer la quantité d'enveloppe à retirer :
 - Dans l'assemblage terminé, l'enveloppe extérieure doit dépasser à l'intérieur du produit Raritan.
 - Des bornes à anneaux seront serties sur les fils.
 - Dans l'assemblage terminé, les fils doivent être un peu lâches et non tendus.
 - Si le cordon flexible glisse dans la goupille de câble, ce qui entraîne une tension sur ses fils, le fil de mise à la terre doit être le dernier à supporter la charge.
3. Sertissez une borne à anneau isolée sur chaque fil. Une borne non isolée peut être utilisée pour le fil de mise à la terre. Inspectez chaque sertissage pour vous assurer qu'il est solide et vérifiez qu'aucun fil exposé ne dépasse de l'arrière d'une borne à anneau isolée.
4. Dévissez l'écrou de la goupille de câble et poussez l'assemblage du cordon flexible à travers la goupille.



Revissez temporairement à la main l'écrou de la goupille et vérifiez que le cordon ne peut pas être entortillé, poussé ou tiré dans la goupille. Ne poursuivez pas si le serrage à la main laisse le cordon lâche. Dans certains modèles, principalement dans les moniteurs en ligne, le diamètre du cordon flexible peut être trop petit pour la goupille de câble. Un anneau de scellement pour les cordons flexibles à petit diamètre a peut-être été fourni avec le produit Raritan, ou vous pouvez en faire la demande auprès de notre société, pour réduire le diamètre intérieur de la goupille de câble.



5. Fixez la borne du fil de mise à la terre vert (ou vert-jaune) au goujon de masse fileté du châssis dans l'ordre suivant :
 - a. Placez la rondelle d'arrêt sur le goujon.
 - b. Placez la borne à anneau du fil de mise à la terre sur le goujon.
 - c. Placez l'écrou sur le goujon et serrez-le avec une clef dynamométrique. Le couple de serrage varie selon la taille de l'écrou.

Taille d'écrou	Couple de serrage (N·m)	Tolérance
M3	0,49	10 %
M4	1,27	8 %
M5	1,96	5 %
M6	2,94	3,5 %
M8	4,9	2 %

- d. Vérifiez la connexion du fil de mise à la terre. Il doit être bien fixé, ne pas bouger ou pivoter.

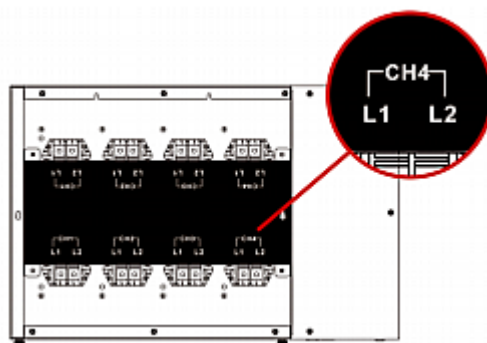


6. Attachez les bornes à anneau à tous les fils restants du bornier et serrez chacune à l'aide du tournevis dynamométrique. Le couple de serrage varie selon la taille de la vis.

Taille de vis	Couple de serrage (N·m)	Tolérance
M3	0,49	10 %
M4	1,27	8 %
M5	1,96	5 %
M6	2,94	3,5 %
M8	4,9	2 %

Vérifiez que les bornes à anneau sont solidement attachées et qu'elles ne peuvent pas être tordues à la main. Utilisez les directives ci-après pour le câblage du bornier.

- Dans les produits Raritan monophasés avec des puissances nominales du monde entier, les borniers sont libellés L1 et L2. L1 est le fil de phase. L2 est soit le fil neutre (installations à 120/230 V), soit un autre fil de phase (installations à 208 V).



- Dans tous les produits triphasés, L1 est la phase A, L2, la phase B, L3, la phase C et N est le neutre.
 - Pour les moniteurs en ligne Raritan, où il existe une correspondance biunivoque entre la fiche et la prise, conservez les mêmes couleurs de fils pour les cordons flexibles d'entrée et de sortie.
7. Apportez les derniers ajustements à la goupille de câble et vérifiez que l'enveloppe du cordon flexible s'étend dans le produit Raritan. Vissez l'écrou de la goupille à la main et finissez le serrage avec une clef dynamométrique. Le couple de serrage varie selon la taille de la goupille de câble.

Taille de goupille de câble	Couple de serrage (N·m)
M12x1,5	0,7 à 0,9
M16x1,5	2,0 à 3,0
M20x1,5	2,7 à 4,0
M25x1,5	5,0 à 7,5
M32x1,5	7,5 à 10,0
M40x1,5	7,5 à 10,0
M50x1,5	7,5 à 10,0
M63x1,5	7,5 à 10,0

Remarque : la taille de la goupille de câble est marquée sur le corps de celle-ci.

Après le serrage, examinez le cordon flexible et la goupille de câble afin de vérifier ce qui suit :

- Assurez-vous que vous apercevez bien quelques fils restants entre le corps de la goupille de câble et son écrou. L'écrou de la goupille ne doit pas dépasser du corps de celle-ci.
 - Vérifiez que le cordon flexible ne se déplace pas dans la goupille du câble lorsqu'il est tordu, poussé ou tiré.
8. Remplacez le panneau d'accès au câblage de la PDU ou la plaque du moniteur en ligne. Ceci termine le câblage interne du produit Raritan.
 9. Pour les moniteurs en ligne, fixez les prises aux cordons flexibles de sortie en suivant les instructions du fabricant.
 10. Terminez le câblage du cordon flexible d'entrée en effectuant une des étapes suivantes :
 - Assemblez la fiche à l'aide des instructions du fabricant.
 - Fixez de façon permanente le cordon flexible à une boîte de jonction en respectant les codes électriques en vigueur et réduisez la tension.

Affichage à DEL d'un moniteur en ligne

L'affichage à DEL d'un moniteur en ligne est identique à celui d'un modèle -ProductName< standard. Reportez-vous à **Affichage à DEL** (à la page 58).

Mode automatique

Contrairement aux modèles Dominion PX standard, l'affichage à DEL d'un moniteur en ligne parcourt les relevés de courant de chaque prise en mode automatique.

Mode manuel

Vous pouvez alterner entre des relevés de tension, de puissance active et de courant pour la prise sélectionnée en mode manuel sur un moniteur en ligne. Pour passer en Manual Mode (Mode manuel), appuyez sur le bouton Up (Haut) ou Down (Bas).

► **Pour faire fonctionner l'affichage à DEL d'un moniteur en ligne :**

1. Appuyez sur le bouton Up (Haut) ou Down (Bas) jusqu'à ce que le numéro de la prise souhaitée soit sélectionné dans la rangée à deux chiffres.
 - Appuyez sur le bouton Up pour faire monter d'une sélection.
 - Appuyez sur le bouton Down pour faire descendre d'une sélection.

Si le moniteur en ligne ne dispose que d'une prise, allez à l'étape 2.

2. Le courant de la prise sélectionnée est affiché dans la rangée à trois chiffres. Le voyant CURRENT(A) s'allume simultanément. Reportez-vous à **DEL pour les unités de mesure** (voir "**Voyants pour les unités de mesure**" à la page 60).
3. Le cas échéant, vous pouvez appuyer simultanément sur les boutons Up et Down pour alterner entre les relevés de tension, de puissance active et de courant.
 - La tension apparaît au format suivant : XXX (V). Elle s'affiche pendant cinq secondes environ, puis le relevé du courant réapparaît. Lorsque la tension est affiché, le voyant VOLTAGE(V) s'allume.
 - La puissance active apparaît dans un des formats suivants : X.XX, XX.X et XXX (kW). Elle s'affiche pendant cinq secondes environ, puis le relevé du courant réapparaît. Lorsque la puissance active est affichée, le voyant POWER(kW) est allumé.
4. Lorsque la puissance active de la dernière prise est affichée, vous pouvez appuyer sur le bouton Up (Haut) pour montrer la charge non équilibrée de la première prise. Le voyant UB LOAD (%) est allumé.
 - Appuyez ensuite sur les boutons Up (Haut) et Down (Bas) pour parcourir les relevés de charge non équilibrée de différentes prises s'il en existe plusieurs.

Remarque : l'affichage à DEL retourne en mode automatique lorsque vingt secondes se sont écoulées depuis la dernière activation d'un bouton.

Interface Web de moniteur en ligne

L'interface Web d'un moniteur en ligne est semblable à celle d'un modèle -ProductName< standard.

Reportez-vous à **Utilisation de l'interface Web** (à la page 69) pour obtenir des instructions de connexion et des informations supplémentaires.

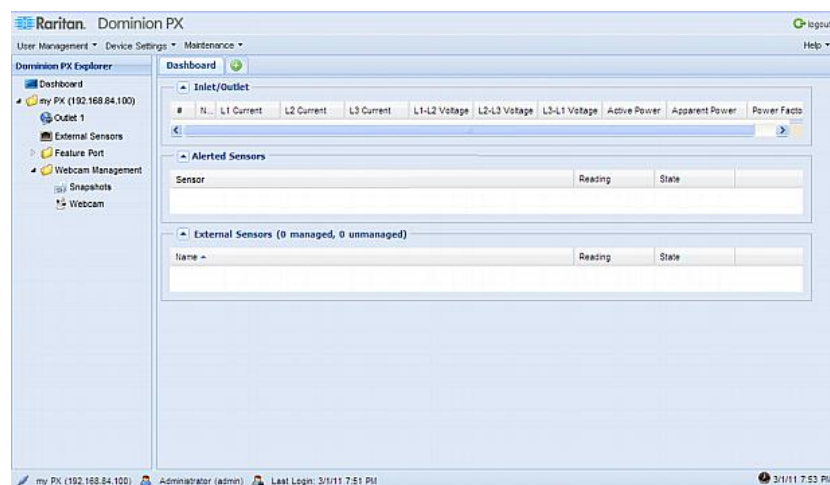
Page Dashboard

Après la connexion, l'interface Web affiche la page Dashboard (Tableau de bord) par défaut. La page Dashboard d'un moniteur en ligne diffère légèrement de celle d'un dispositif Dominion PX standard.

Le statut d'alimentation d'une prise sur un moniteur en ligne câblé en Y triphasé est affiché sur cette page, notamment :

- Courant de L1, L2 et L3
- Tension de L1-L2, L2-L3 et L3-L1
- Puissance active
- Puissance apparente
- Facteur de puissance

Remarque : selon votre modèle, les éléments affichés sur la même page peuvent différer légèrement de ceux présentés dans cette image.

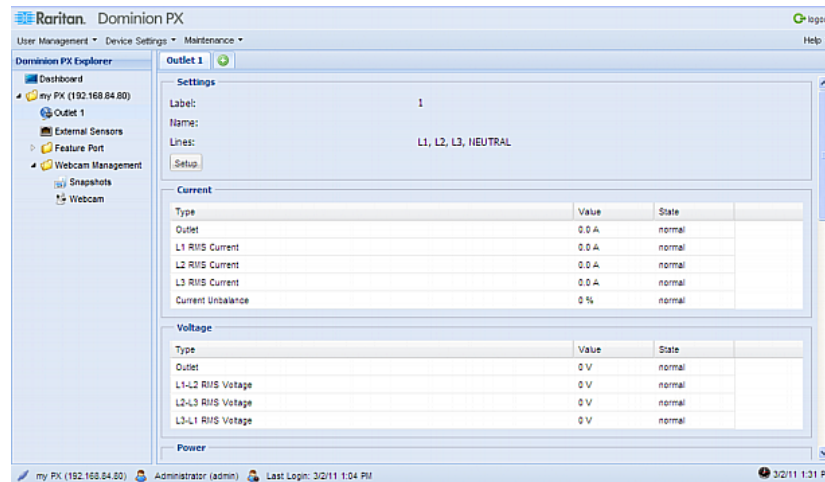


Page Outlet

La page Outlet (Prise) d'un moniteur en ligne affiche davantage d'informations que celle d'un dispositifs Dominion PX standard, notamment :

- Courant (par prise)
Courant par ligne (pour un modèle triphasé)
- Tension par prise
Tension par ligne (pour un modèle triphasé)
- Relevés relatifs à l'alimentation par prise
Relevés relatifs à l'alimentation par ligne (pour un modèle triphasé)
- Paramètres de seuil par prise
Paramètres de seuil par ligne (pour un modèle triphasé)

Remarque : selon votre modèle, les éléments affichés sur la même page peuvent différer légèrement de ceux présentés dans cette image.



Annexe A Spécifications

Dans ce chapitre

Exactitude des mesures d'alimentation	461
Température ambiante d'exploitation maximum	461
Broches de port RS-232 série	462
Broches de port RJ-12 du capteur	462

Exactitude des mesures d'alimentation

L'exactitude des mesures d'alimentation s'applique à toutes les PDU Raritan dont le nom commence par PX2 ou PXE.

	Exactitude des mesures d'alimentation	Plage de tolérance des mesures
Tension efficace (V)	1%	
Courant efficace (A)	1 % +/- 0,1A	0,1A au courant nominal
Puissance active (Watts)	1%	20W à la puissance nominale
Puissance apparente (VA)	1%	20VA à la puissance nominale
Energie active (Wattheure)	1%	

Température ambiante d'exploitation maximum

La température ambiante d'exploitation maximum de l'unité Dominion PX varie entre 50 et 60 degrés Celsius suivant le modèle et la norme de certification (CE ou UL). Si nécessaire, contactez l'assistance technique de Raritan pour obtenir les données relatives à votre modèle.

Spécification	Mesure
Température ambiante maximum	50 à 60 degrés Celsius

Broches de port RS-232 série

Définition broche RS-232/de signal			
Broche n°	Signal	Direction	Description
1	DCD	Entrée	Données
2	RxD	Entrée	Réception de données (données en entrée)
3	TxD	Sortie	Transmission de données
4	DTR	Sortie	Terminal prêt
5	GND	—	Signal de mise à la terre
6	DSR	Entrée	Poste de données prêt
7	RTS	Sortie	Demande d'émission
8	CTS	Entrée	Prêt à émettre
9	RI	Entrée	Indicateur de sonnerie

Broches de port RJ-12 du capteur

Définition broche RJ-12/de signal			
Broche n°	Signal	Direction	Description
1	+12V	—	Alimentation (500mA, protégée par fusible)
2	GND	—	Signal de mise à la terre
3	—	—	—
4	—	—	—
5	GND	—	Signal de mise à la terre
6	1 fil		Utilisé pour le port Feature

Annexe B Fiche de configuration du matériel

Modèle de la série Dominion PX _____

Numéro de série - série Dominion PX _____

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

Annexe B: Fiche de configuration du matériel

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
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 Réinitialisation aux valeurs par défaut usine

Pour des raisons de sécurité, le dispositif Dominion PX ne peut être réinitialisé aux valeurs par défaut usine que depuis la console locale.

Important : la réinitialisation aux valeurs par défaut usine d'un dispositif Dominion PX doit être effectuée avec précaution. Cette opération efface toutes les données existantes et les paramètres personnalisés, tels que les profils utilisateur, les valeurs de seuil, etc. Seules les données d'énergie active et l'historique de mise à niveau du firmware sont toujours conservés.

Vous pouvez utiliser le bouton de réinitialisation ou l'interface de ligne de commande (CLI) pour réinitialiser Dominion PX.

Dans ce chapitre

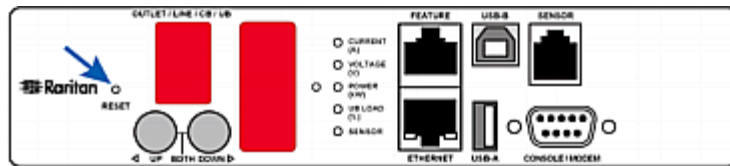
Utilisation du bouton Reset (Réinitialiser)	467
Utilisation de la commande CLI	468

Utilisation du bouton Reset (Réinitialiser)

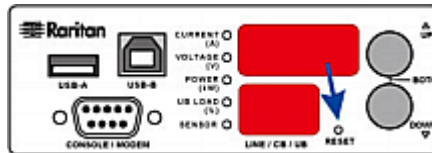
► **Pour rétablir les valeurs par défaut usine à l'aide du bouton Reset :**

1. Connectez un ordinateur au dispositif Dominion PX. Reportez-vous à **Connexion du dispositif Dominion PX à un ordinateur** (à la page 22).
2. Lancez un programme d'émulation de terminal, tel qu'HyperTerminal, Kermit ou PuTTY, puis ouvrez une fenêtre sur Dominion PX. Pour en savoir plus sur la configuration des ports série, reportez-vous à l'étape 2 de **Configuration initiale du réseau** (à la page 26).
3. Enfoncez (et relâchez) le bouton Reset (Réinitialiser) du dispositif Dominion PX tout en appuyant plusieurs fois rapidement sur la touche Echap du clavier. Une invite (=>) doit apparaître après environ une seconde.
4. Entrez *defaults* pour rétablir les valeurs par défaut usine du dispositif Dominion PX.
5. Patientez jusqu'à l'apparition de l'invite Username (Nom d'utilisateur) indiquant que la réinitialisation est terminée.

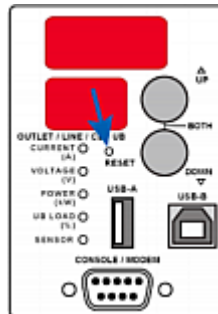
Ce schéma présente l'emplacement du bouton Reset sur les modèles Zéro U.



Ce schéma présente l'emplacement du bouton Reset sur les modèles 1U.



Ce schéma présente l'emplacement du bouton Reset sur les modèles 2U.



Remarque : HyperTerminal est disponible dans les systèmes d'exploitation Windows avant Windows Vista. Pour Windows Vista ou les versions ultérieures, utilisez PuTTY, programme gratuit téléchargeable depuis Internet. Reportez-vous à la documentation de PuTTY pour en savoir plus sur la configuration.

Utilisation de la commande CLI

L'interface de ligne de commande (CLI) offre une commande de réinitialisation pour rétablir les valeurs par défaut usine du dispositif Dominion PX. Pour en savoir plus sur CLI, reportez-vous à **Utilisation de l'interface de ligne de commande** (à la page 276).

► **Pour rétablir les valeurs par défaut usine à l'aide de la commande CLI :**

1. Connectez un ordinateur au dispositif Dominion PX. Reportez-vous à **Connexion du dispositif Dominion PX à un ordinateur** (à la page 22).

2. Lancez un programme d'émulation de terminal, tel qu'HyperTerminal, Kermit ou PuTTY, puis ouvrez une fenêtre sur Dominion PX. Pour en savoir plus sur la configuration des ports série, reportez-vous à l'étape 2 de **Configuration initiale du réseau** (à la page 26).
3. Connectez-vous à l'interface de ligne de commande en entrant le nom d'utilisateur admin et son mot de passe. Reportez-vous à l'étape 4 de **Configuration initiale du réseau** (à la page 26).
4. Lorsque l'invite système # apparaît, entrez une des commandes suivantes et appuyez sur Entrée.

```
#      reset factorydefaults
```

-- OU --

```
#      reset factorydefaults /y
```

5. Si vous entrez la commande sans /y à l'étape 4, un message vous demande de confirmer l'opération. Entrez y pour confirmer la réinitialisation.
6. Patientez jusqu'à l'apparition de l'invite Username (Nom d'utilisateur) indiquant que la réinitialisation est terminée.

Annexe D Illustration de la configuration LDAP

Cette section présente un exemple de LDAP pour illustrer la procédure de configuration à l'aide de Microsoft Active Directory® (AD). Pour configurer l'authentification LDAP, quatre étapes principales sont requises :

- Déterminer les comptes et les groupes d'utilisateurs conçus pour Dominion PX
- Créer des groupes d'utilisateurs pour Dominion PX sur le serveur AD
- Configurer l'authentification LDAP sur le dispositif Dominion PX
- Configurer des rôles sur le dispositif Dominion PX

Dans ce chapitre

Etape A. Déterminer des comptes et groupes d'utilisateurs	470
Etape B. Configurer des groupes d'utilisateurs sur le serveur AD	471
Etape C. Configurer l'authentification LDAP sur le dispositif Dominion PX	472
Etape D. Configurer des groupes d'utilisateurs sur le dispositif Dominion PX	475

Etape A. Déterminer des comptes et groupes d'utilisateurs

Déterminez les comptes et les groupes d'utilisateurs authentifiés pour accéder à Dominion PX. Dans cet exemple, nous allons créer deux groupes d'utilisateurs disposant d'autorisations différentes. Chaque groupe sera composé de deux comptes d'utilisateur disponibles sur le serveur AD.

Groupes d'utilisateurs	Comptes d'utilisateur (membres)
PX_User	usera
	pxuser2
PX_Admin	userb
	pxuser

Autorisations des groupes :

- Le groupe PX_User ne disposera d'aucune autorisation sur le système ou sur les prises.
- Le groupe PX_Admin disposera de toutes les autorisations sur le système et sur les prises.

Etape B. Configurer des groupes d'utilisateurs sur le serveur AD

Vous devez créer des groupes pour Dominion PX sur le serveur AD, puis transformer les utilisateurs appropriés en membres de ces groupes.

Dans cet exemple, nous supposons que :

- Les groupes de Dominion PX sont nommés *PX_Admin* et *PX_User*.
- Les comptes d'utilisateur *pxuser*, *pxuser2*, *usera* et *userb* existent déjà sur le serveur AD.

► Pour configurer les groupes d'utilisateurs sur le serveur AD :

1. Sur le serveur AD, créez les groupes *PX_Admin* et *PX_User*.

Remarque : consultez la documentation ou l'aide en ligne qui accompagne Microsoft AD pour obtenir des instructions détaillées.

2. Ajoutez les comptes *pxuser2* et *usera* au groupe *PX_User*.
3. Ajoutez les comptes *pxuser* et *userb* au groupe *PX_Admin*.
4. Vérifiez que chaque groupe comporte les utilisateurs qui conviennent.



Etape C. Configurer l'authentification LDAP sur le dispositif Dominion PX

Vous devez activer et paramétrer correctement l'authentification LDAP sur le dispositif Dominion PX pour utiliser une authentification externe.

Dans cet exemple, nous supposons que :

- Les paramètres du serveur DNS sont configurés correctement. Reportez-vous à **Modification des paramètres réseau** (à la page 93) et **Rôle d'un serveur DNS** (à la page 97).
- Le nom de domaine du serveur AD est *techadssl.com*, son adresse IP est *192.168.56.3*.
- Le protocole AD N'EST PAS chiffré sur SSL.
- Le serveur AD utilise le port TCP par défaut 389.
- Une liaison anonyme est utilisée.

► **Pour configurer l'authentification LDAP :**

1. Choisissez Device Settings > Security > Authentication (Paramètres du dispositif > Sécurité > Authentification). La boîte de dialogue Authentication Settings (Paramètres d'authentification) s'affiche.
2. Sélectionnez la case d'option LDAP pour activer l'authentification de serveur LDAP/LDAPS à distance.
3. Cliquez sur New (Nouveau) pour ajouter un serveur LDAP/LDAPS pour authentification. La boîte de dialogue Create new LDAP Server Configuration (Créer une configuration de serveur LDAP) apparaît.
4. Fournissez à Dominion PX les données concernant le serveur AD.
 - Adresse IP/Nom d'hôte : tapez le nom de domaine *techadssl.com* ou l'adresse IP *192.168.56.3*.

Important : si le chiffrement SSL n'est pas activé, vous pouvez taper le nom de domaine ou l'adresse IP dans ce champ. S'il est activé, vous devez taper le nom de domaine complet.

- Use settings from LDAP server (Utiliser les paramètres du serveur LDAP) : laissez la case à cocher désélectionnée.
- Type of LDAP Server (Type de serveur LDAP) : sélectionnez Microsoft Active Directory dans la liste déroulante.
- LDAP over SSL (LDAP sur SSL) : laissez la case à cocher désélectionnée puisque le chiffrement SSL n'est pas appliqué dans cet exemple.
- Port : vérifiez que le champ est défini sur 389.
- SSL Port and Server Certificate (Port SSL et certificat du serveur) : omettez les deux champs puisque le chiffrement SSL n'est pas activé.

- Use Bind Credentials (Utiliser les informations d'identification de liaison) : NE COCHEZ PAS cette case car une liaison anonyme est utilisée.
- Bind DN, Bind Password and Confirm Bind Password (ND de liaison, Mot de passe de liaison et Confirmer mot de passe de liaison) : omettez ces trois champs car une liaison anonyme est utilisée.
- Base DN for Search (ND de base pour recherche) : tapez `dc=techadssl,dc=com` comme point de départ de la recherche sur le serveur AD.
- Login Name Attribute (Attribut de nom de connexion) : vérifiez que ce champ est défini sur `sAMAccountName` puisque le serveur LDAP est Microsoft Active Directory.
- User Entry Object Class (Classe d'objets d'entrée d'utilisateur) : vérifiez que ce champ est défini sur `user` puisque le serveur LDAP est Microsoft Active Directory.
- User Search Subfilter (Sous-filtre de recherche des utilisateurs) : ce champ est facultatif. Les données du sous-filtre sont également utiles pour filtrer les objets supplémentaires dans une structure de répertoire importante. Dans cet exemple, il reste vide.

- Active Directory Domain (Domaine Active Directory) : tapez techadssl.com.

Create new LDAP Server Configuration

IP Address / Hostname: 192.168.56.3

☐ Use settings from LDAP Server

Select LDAP Server

Type of LDAP Server: Microsoft Active Directory

☐ LDAP over SSL

Port: 389

SSL Port: 636

☐ Use only trusted LDAP Server Certificates

Server Certificate: not set

Show Remove

select new certificate... Browse...

☐ Anonymous Bind

☐ Use Bind Credentials

Bind DN:

Bind Password:

Confirm Bind Password:

Base DN for Search: dc=techadssl,dc=com

Login Name Attribute: sAMAccountName

User Entry Object Class: user

User Search Subfilter:

Active Directory Domain: techadssl.com

Test Connection

OK Cancel

*Remarque : pour en savoir plus sur la configuration LDAP, reportez-vous à **Paramétrage de l'authentification LDAP** (à la page 145).*

5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. Le serveur LDAP est enregistré.
6. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. L'authentification LDAP est activée.

Remarque : si les horloges de 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 Dominion PX et le serveur LDAP pour qu'ils utilisent le même serveur NTP.

Etape D. Configurer des groupes d'utilisateurs sur le dispositif Dominion PX

Un rôle sur le dispositif Dominion PX détermine les autorisations sur le système et sur les prises. Vous devez créer des rôles dont les noms sont identiques aux groupes d'utilisateurs créés pour Dominion PX sur le serveur AD ou l'autorisation échouera. Nous allons donc créer les rôles nommés *PX_User* et *PX_Admin* sur la PDU.

Dans cet exemple, nous supposons que :

- Les utilisateurs affectés au rôle *PX_User* ne peuvent ni configurer Dominion PX ni accéder aux prises.
- Les utilisateurs affectés au rôle *PX_Admin* disposent d'autorisations Administrator (Administrateur) et peuvent donc configurer Dominion PX et accéder aux prises.

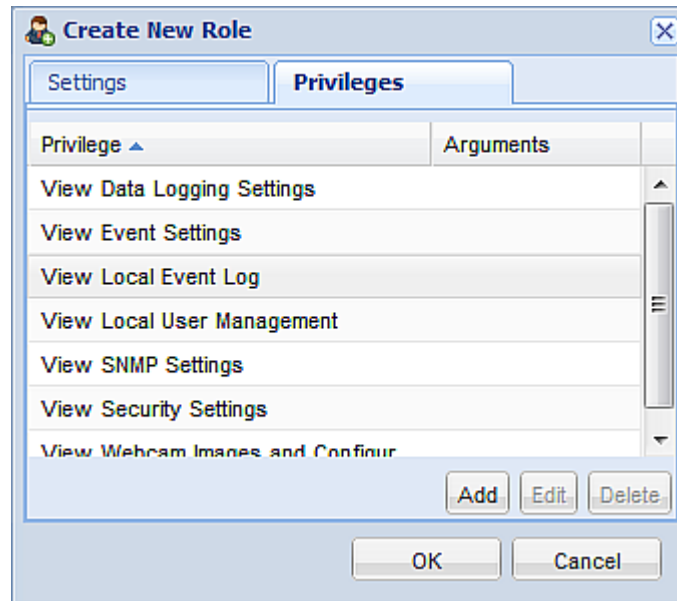
► Pour créer le rôle *PX_User* et lui affecter les autorisations appropriées :

1. Choisissez User Management > Roles (Gestion des utilisateurs > Rôles). La boîte de dialogue Manage Roles (Gérer les rôles) apparaît.

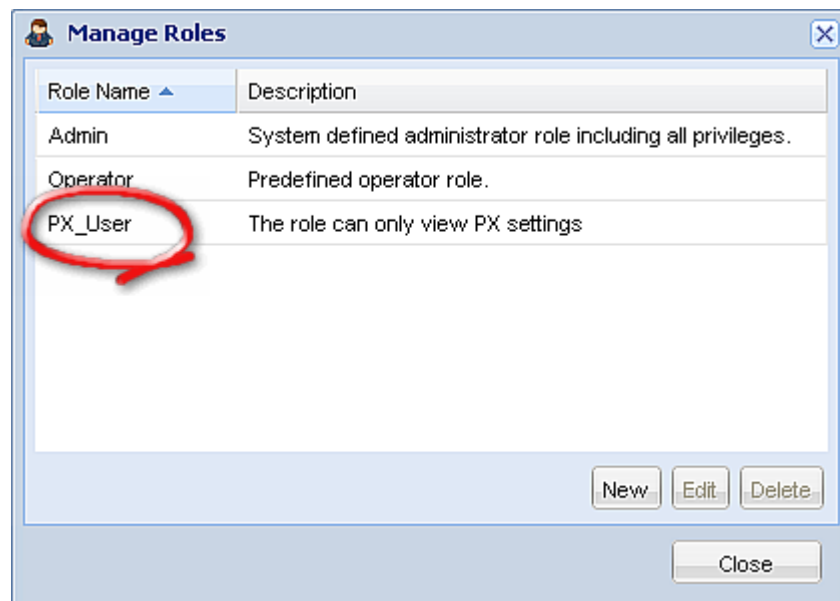
Conseil : vous pouvez également accéder à la boîte de dialogue Manage Roles en cliquant sur le bouton Manage Roles de la boîte de dialogue Edit User XXX (Modifier l'utilisateur XXX).

2. Cliquez sur New (Nouveau). La boîte de dialogue Create New Role (Créer un rôle) apparaît.
3. Entrez *PX_User* dans le champ Role Name (Nom du rôle).
4. Entrez une description pour le rôle *PX_User* dans le champ correspondant. Dans cet exemple, nous entrons : « Le rôle peut uniquement consulter les paramètres PX » pour décrire le rôle.
5. Cliquez sur l'onglet Privileges (Privilèges) pour sélectionner toutes les autorisations View XXX (Afficher XXX, XXX représentant le nom du paramètre). Une autorisation View XXX permet aux utilisateurs de consulter les paramètres XXX sans pouvoir les configurer ou les modifier.
 - a. Cliquez sur Add (Ajouter). La boîte de dialogue Add Privileges to new Role (Ajouter des privilèges au nouveau rôle) apparaît.

- b. Sélectionnez une autorisation commençant par le mot View (Afficher) dans la liste des privilèges, telle que View Event Settings (Afficher les paramètres de l'événement).
- c. Cliquez sur Add (Ajouter).
- d. Répétez les étapes A à C pour ajouter toutes les autorisations commençant par View.



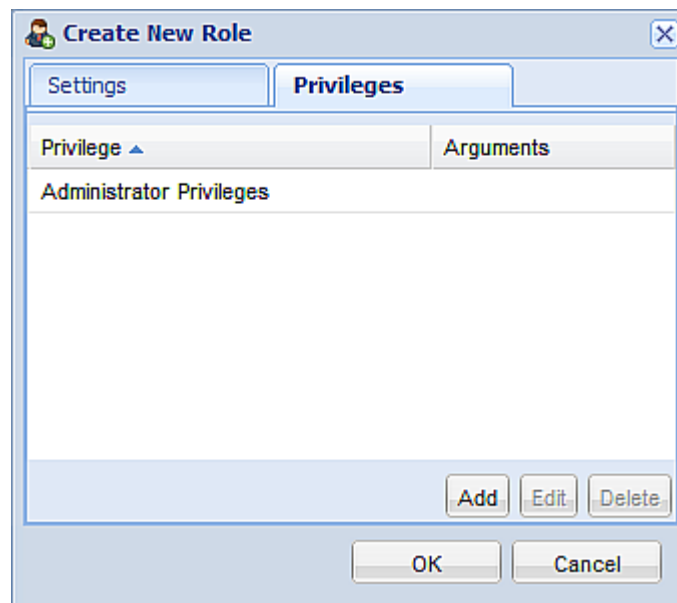
6. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. Le rôle PX_User est créé.



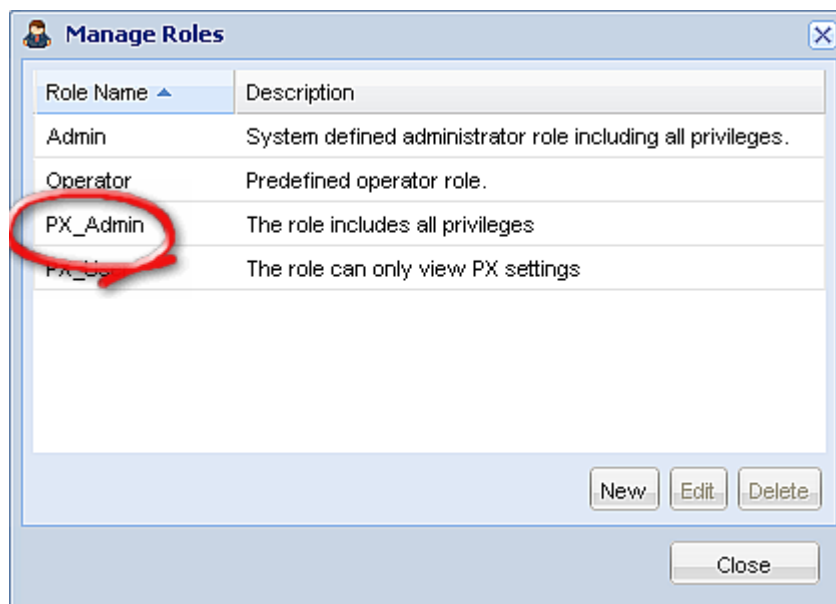
7. Laissez la boîte de dialogue Manage Roles (Gérer les rôles) ouverte pour créer le rôle PX_Admin.

► **Pour créer le rôle PX_Admin et lui affecter des autorisations complètes :**

1. Cliquez sur New (Nouveau). La boîte de dialogue Create New Role (Créer un rôle) apparaît.
2. Entrez PX_Admin dans le champ Role Name (Nom du rôle).
3. Entrez une description pour le rôle PX_Admin dans le champ correspondant. Dans cet exemple, nous entrons « Le rôle dispose de tous les privilèges » pour décrire le rôle.
4. Cliquez sur l'onglet Privileges pour sélectionner l'autorisation Administrator. Celle-ci permet aux utilisateurs de configurer ou de modifier tous les paramètres du dispositif Dominion PX.
 - a. Cliquez sur Add (Ajouter). La boîte de dialogue Add Privileges to new Role (Ajouter des privilèges au nouveau rôle) apparaît.
 - b. Sélectionnez l'autorisation nommée Administrator Privileges (Privilèges de l'administrateur) dans la liste des privilèges.
 - c. Cliquez sur Add (Ajouter).



5. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications. Le rôle PX_Admin est créé.



6. Cliquez sur Close (Fermer) pour quitter la boîte de dialogue.

Annexe E Intégration

Le dispositif Dominion PX peut fonctionner avec certains produits Raritan ou non Raritan pour fournir diverses solutions d'alimentation.

Dans ce chapitre

Configuration de Power IQ	479
Configuration de Dominion KX II	481
Solution de contrôle de la consommation d'énergie de RF Code	487

Configuration de Power IQ

Power IQ de Raritan est une application logicielle qui recueille et gère les données des différentes PDU installées dans votre salle de serveurs ou centre de données. Ce logiciel vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Effectuer la configuration en bloc de plusieurs PDU
- Nommer des prises sur différentes PDU
- Activer/désactiver des prises sur les PDU dotées de la commutation des prises

Pour plus d'informations sur Power IQ, consultez l'un des documents suivants :

- Manuel d'utilisation de Power IQ : disponible dans la section **Firmware and Documentation** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) du site Web de Raritan.
- Aide en ligne de Power IQ : disponible dans la section **Product Online Help** (<http://www.raritan.com/support/online-help/>).

Ajout de PDU à la gestion par Power IQ

Lorsque Power IQ est configuré, ajoutez des PDU Dominion PX ou autres afin qu'elles soient gérées par lui. Power IQ peut alors rassembler des données de ces PDU.

Vous pouvez également ajouter des PDU à Power IQ en téléchargeant un fichier CSV contenant les informations. Reportez-vous à Ajout de PDU en bloc à l'aide de fichiers CSV dans le manuel d'utilisation de Power IQ.

Utilisez cette procédure pour ajouter un dispositif EMX Raritan à Power IQ.

► Pour ajouter des PDU à la gestion par Power IQ :

1. Dans l'onglet PDUs, cliquez sur Add (Ajouter).

2. Entrez l'adresse IP de la PDU.
3. Si la PDU figure dans une configuration en guirlande ou de serveur de console, entrez le numéro de position de cette PDU dans la chaîne ou son numéro de port série dans le champ Proxy Index (Index proxy).

Remarque : si la PDU ne se trouve pas dans une configuration de ce type, laissez le champ Proxy Index vide.

4. Entrez un numéro d'étiquette ou un autre code de gestion des ressources dans le champ Clé externe. **Facultatif.**
5. Renseignez les champs Champ personnalisé 1 et 2. **Facultatif.** Les libellés ont peut-être été modifiés dans Power IQ pour identifier ces champs.
6. Si la PDU est une Dominion PX, renseignez les champs Username (Nom d'utilisateur) et Password (Mot de passe) pour la PDU dans la section Dominion PX Credentials (Informations d'identification Dominion PX). Entrez à nouveau le mot de passe dans le champ Password Confirm (Confirmer le mot de passe).
7. Sélectionnez SNMP Version.
 - Pour les PDU SNMP version 1/2c, entrez dans le champ SNMP Community String une chaîne de communauté SNMP ayant au moins des autorisations d'accès READ (en lecture) à cette PDU. Ceci permet d'interroger la PDU à la recherche de données. Entrez une chaîne de communauté SNMP ayant des autorisations d'accès READ et WRITE (en écriture) à la PDU pour permettre la gestion de l'alimentation, le renommage des prises et l'extraction de données mises en mémoire tampon.
 - Pour les PDU SNMP version 3, entrez un nom d'utilisateur et sélectionnez un niveau d'autorisation. Ces niveaux sont les suivants :
 - noAuthNoPriv - aucune clé de passe d'authentification, aucune clé de passe de codage
 - authNoPriv - clé de passe d'authentification, aucune clé de passe de codage
 - authPriv - clé de passe d'authentification, clé de passe de codage
 - a. Suivant le niveau d'autorisation sélectionné, vous devez entrer des informations d'identification supplémentaires dans les champs Authorization et Privacy (Confidentialité).
 - b. Protocole d'autorisation : sélectionnez MD5 ou SHA.
 - c. Entrez la clé de passe d'autorisation (Authorization Passkey) de la PDU, puis entrez-la à nouveau dans le champ Authorization Passkey Confirm (Confirmer la clé de passe d'autorisation).

- d. Protocole de confidentialité : sélectionnez DES ou AES.
- e. Entrez la clé de passe de confidentialité (Privacy Passkey) de la PDU, puis entrez-la à nouveau dans le champ Privacy Passkey Confirm (Confirmer la clé de passe de confidentialité).

Remarque : vous devez activer l'agent SNMP sur toutes les PDU ajoutées à Power IQ.

8. Sélectionnez Validate and wait for discovery to complete before proceeding (Valider et attendre la fin de la détection avant de continuer) pour vérifier les informations d'identification et afficher le statut de la détection lorsque vous ajoutez une PDU. **Facultatif.** Reportez-vous à Validation des informations d'identification de la PDU dans le manuel d'utilisation de Power IQ.
9. Cliquez sur Add (Ajouter).

Remarque : la détection de PDU se termine lorsque le type de modèle de la PDU est déterminé. Les valeurs des champs SNMP, tels que le contact ou l'emplacement, ne sont déterminées qu'à la première interrogation du dispositif.

Une fois ajoutée, la PDU apparaît dans la liste des PDU. Power IQ commence à interroger la PDU pour obtenir des données de capteur. Vous pouvez configurer la fréquence d'interrogation de la PDU par Power IQ. Reportez-vous à Configuration des intervalles d'interrogation dans le manuel d'utilisation de Power IQ.

Configuration de Dominion KX II

Les PDU de la série PX2 peuvent être connectées au dispositif Dominion KX II de Raritan (commutateur KVM numérique) pour fournir une méthode supplémentaire de gestion de l'alimentation.

Notez que cette intégration requiert les versions de firmware suivantes :

- Dominion KX II -- 2.4 ou supérieur
- Série PX2 -- 2.2 ou supérieur

L'intégration de Dominion KX II requiert D2CIM-PWR et un câble CAT5 droit.

Pour plus d'informations sur Dominion KX II, consultez l'un des documents suivants :

- Manuel d'utilisation de Dominion KX II : disponible dans la section **Firmware and Documentation** (<http://www.raritan.com/support/firmware-and-documentation/>) du site Web de Raritan.
- Aide en ligne de Dominion KX II : disponible dans la section **Product Online Help** (<http://www.raritan.com/support/online-help/>).

Configuration des cibles de PDU de rack (barrette d'alimentation)

KX II permet de connecter des PDU de rack (barrettes d'alimentation) à des ports KX II. La configuration des PDU de rack KX II est effectuée à partir de la page Port Configuration de KX II.

Connexion d'une PDU de rack

Les PDU de rack sont connectées à KX II à l'aide du CIM D2CIM-PWR.

► Pour connecter la PDU de rack :

1. Branchez le connecteur RJ-45 mâle du D2CIM-PWR au connecteur RJ-45 femelle libellé FEATURE de la PDU de rack.
2. Branchez le connecteur RJ-45 femelle du D2CIM-PWR à n'importe quel connecteur de port système femelle disponible sur KX II à l'aide d'un câble Cat5 droit.
3. Branchez un cordon d'alimentation CA au serveur cible et à une prise de PDU de rack disponible.
4. Connectez la PDU de rack à une source d'alimentation CA.
5. Mettez le dispositif sous tension.



Nommage de la PDU de rack dans KX II ou LX (page Port pour les barrettes d'alimentation)

Remarque : les PDU de rack PX (barrettes d'alimentation) peuvent être nommées dans PX, ainsi que dans KX II et LX.

Lorsqu'une PDU de rack à distance Raritan est connectée à KX II ou à LX, elle apparaîtra dans la page Port Configuration. Cliquez sur le nom du port d'alimentation pour y accéder. Les champs Type et Name sont déjà renseignés.

Remarque : le type de CIM ne peut pas être modifié.

Les données suivantes sont affichées pour chaque prise de la PDU de rack : [Outlet] Number (Numéro [de prise]), Name (Nom) et Port Association (Association de port).

Utilisez cette page pour nommer la PDU de rack et ses prises. Les noms peuvent comporter jusqu'à 32 caractères alphanumériques et spéciaux.

Remarque : lorsqu'une PDU de rack est associée à un serveur cible (port), le nom de la prise est remplacé par celui du serveur cible même si vous avez donné un autre nom à la prise.

► Pour nommer la PDU de rack et ses prises :

Remarque : CommandCenter Secure Gateway ne reconnaît pas les noms de PDU de rack contenant des espaces.

1. Entrez le nom de la PDU de rack (si nécessaire).
2. Modifiez le nom de la prise, le cas échéant. (Le nom des prises est par défaut leur numéro.)

3. Cliquez sur OK.

Home > Device Settings > Port Configuration > Port

Port 17

Type:
PowerStrip

Name:

Outlets

Number	Name	Port Association
1	Dominion-Port1(1)	Dominion- Port7
2	Outlet 2	
3	Outlet 3	
4	Outlet 4	
5	Outlet 5	
6	Outlet 6	
7	Outlet 7	
8	Outlet 8	

Association de prises aux serveurs cible sur KX II et LX

La page Port s'ouvre lorsque vous cliquez sur un port de la page Port Configuration (Configuration des ports). Depuis cette page, vous pouvez effectuer des associations d'alimentation, remplacer le nom du port par un autre plus parlant et mettre à jour les paramètres du serveur cible si vous utilisez le module CIM D2CIM-VUSB. Les champs (CIM) Type (Type (de CIM)) et (Port) Name (Nom (du port)) sont déjà renseignés ; notez que le type de CIM n'est modifiable.

Un serveur peut avoir jusqu'à quatre prises d'alimentation et vous pouvez associer une PDU de rack (barrette d'alimentation) différente à chacune d'elles. Depuis cette page, vous pouvez définir des associations permettant de mettre sous tension, hors tension le serveur ou d'en effectuer l'alimentation cyclique à partir de la page Port Access (Accès aux ports).

Pour utiliser cette fonction, vous aurez besoin des éléments suivants :

- PDU de rack à distance Raritan
- CIM d'alimentation (D2CIM-PWR)

► Pour effectuer des associations d'alimentation (associer des prises de PDU de rack à des serveurs cible KVM) :

Remarque : lorsqu'une PDU de rack est associée à un serveur cible (port), le nom de la prise est remplacé par celui du serveur cible (même si vous avez donné un autre nom à la prise).

1. Choisissez la PDU de rack dans la liste déroulante Power Strip Name (Nom de barrette d'alimentation).
2. Pour cette PDU de rack, choisissez la prise dans la liste Outlet Name (Nom de prise).
3. Répétez les étapes 1 et 2 pour toutes les associations d'alimentation souhaitées.
4. Cliquez sur OK. Un message de confirmation s'affiche.

► Pour renommer le port :

1. Tapez un nom descriptif dans le champ Name ; le nom du serveur cible, par exemple. Ce nom peut comporter jusqu'à 32 caractères alphanumériques et spéciaux.
2. Cliquez sur OK.

Suppression des associations d'alimentation

Lors de la déconnexion des serveurs cible et/ou des PDU de rack du dispositif, toutes les associations d'alimentation doivent être supprimées en premier lieu. Lorsqu'une cible est associée à une PDU de rack et que la première est supprimée du dispositif, l'association d'alimentation demeure. Vous ne pouvez alors pas accéder à la configuration des ports pour ce serveur cible déconnecté dans Device Settings (Paramètres du dispositif) afin de supprimer correctement l'association d'alimentation.

► Pour supprimer une association de PDU de rack :

1. Sélectionnez la PDU de rack concernée dans la liste déroulante Power Strip Name (Nom de barrette d'alimentation).
2. Pour cette PDU de rack, sélectionnez la prise souhaitée dans la liste Outlet Name (Nom de prise).
3. Dans la liste déroulante Outlet Name, sélectionnez None (Néant).
4. Cliquez sur OK. L'association PDU de rack-prise est supprimée et un message de confirmation s'affiche.

► Pour supprimer l'association d'une PDU de rack si cette dernière a été supprimée de la cible :

1. Cliquez sur Device Settings > Port Configuration (Paramètres du dispositif > Configuration des ports), puis sur la cible active.
2. Associez la cible active au port d'alimentation déconnecté. Ceci rompra l'association d'alimentation de la cible déconnectée.

Enfin, associez la cible active au port d'alimentation correct.

Solution de contrôle de la consommation d'énergie de RF Code

Par la combinaison du matériel actif de RFID et du logiciel de gestion de RF Code et de Dominion PX de Raritan, nous offrons une solution de contrôle de la consommation d'énergie sans fil qui fournit une image de la consommation d'électricité.

Cette solution combinée ne nécessite aucune configuration ni association d'adresses IP supplémentaires. Il vous suffit de brancher une étiquette de capteur de PDU R170 de RF Code sur le port SENSOR du dispositif Dominion PX.

L'étiquette de capteur de PDU R170 de RF Code recueille les données d'alimentation générées par Dominion PX de Raritan et les envoie au logiciel Sensor Manager de RF Code, qui gère non seulement les données d'alimentation mais calcule également la consommation à partir des données recueillies.

Vous pouvez utiliser Sensor Manager de RF Code pour gérer les données d'alimentation à l'aide des éléments suivants :

- Visualisations de tableaux en temps réel
- Visualisations de cartes
- Production interactive de graphiques et de rapports
- Production programmée de graphiques et de rapports
- Etablissement d'alertes et de seuils

Annexe F Informations supplémentaires sur Dominion PX

Dans ce chapitre

Adresse MAC	488
Verrouillage des prises et des cordons	488
Facteurs de correction pour l'altitude	491
Données pour le calcul de BTU.....	492
Applicabilité des commandes CLI	492
Données tronquées dans l'interface Web	496

Adresse MAC

Une étiquette sur un dispositif Dominion PX, située près de l'affichage à DEL, indique le numéro de série et l'adresse MAC de la PDU.



Le cas échéant, vous pouvez trouver l'adresse ID de la PDU par le biais de l'adresse MAC en utilisant des outils de réseau courants. Adressez-vous à l'administrateur du réseau local pour obtenir de l'aide.

Verrouillage des prises et des cordons

Outre les clips de maintien des câbles, Raritan fournit d'autres approches pour sécuriser le raccordement des cordons d'alimentation de votre équipement informatique aux PDU de Raritan, notamment :

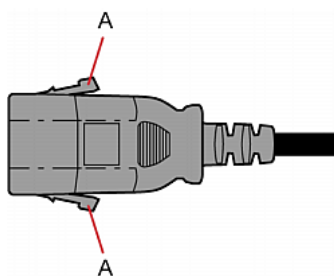
- Prises et cordons SecureLock™
- Prises de verrouillage de type bouton

Notez que toutes les PDU de Raritan NE SONT PAS mises en œuvre avec les prises de verrouillage indiquées précédemment.

Prises et cordons SecureLock™

SecureLock™ est un mécanisme innovant conçu par Raritan pour maintenir en place les fiches C14 ou C20 branchées sur des PDU Raritan. Cette méthode nécessite les deux composants suivants :

- Une PDU Raritan avec des prises SecureLock™, disposant d'une fente sur les deux faces intérieures de la prise.
- Des cordons SecureLock™, cordon d'alimentation disposant d'un ergot de verrouillage de chaque côté de sa fiche. Le schéma suivant représente cette fiche.



Elément	Description
A	Ergots de la fiche du cordon SecureLock™

Seules des PDU particulières sont implémentées avec le mécanisme SecureLock™. Si votre PDU n'est pas conçue ainsi, N'UTILISEZ PAS les cordons SecureLock™.

Conseil : les prises SecureLock™ peuvent accueillir des cordons d'alimentation standard pour la distribution d'alimentation mais le mécanisme SecureLock™ ne sert à rien.

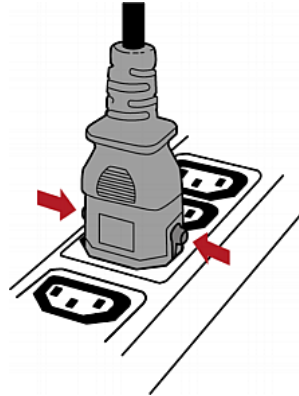
► Pour verrouiller un cordon d'alimentation à l'aide du mécanisme SecureLock™ :

1. Vérifiez que le cordon SecureLock™ acheté répond à vos besoins.
 - La prise femelle du cordon correspond au type de prise d'alimentation (C14 ou C20) de votre équipement informatique.
 - La fiche mâle du cordon correspond au type de prise (C13 ou C19) de votre PDU.
2. Reliez le cordon SecureLock™ entre l'équipement informatique et la PDU.
 - Branchez la prise femelle du cordon dans la prise d'alimentation de l'équipement informatique souhaité.

- Branchez la fiche mâle du cordon dans la prise SecureLock™ concernée de la PDU. Poussez la fiche vers la prise jusqu'à entendre un clic indiquant que les ergots de la fiche sont bien encastrés dans les fentes de la prise.

► **Pour retirer un cordon d'alimentation SecureLock™ de la PDU :**

1. Appuyez sur les deux ergots de la fiche du cordon et maintenez-les comme illustré sur le schéma ci-dessous.



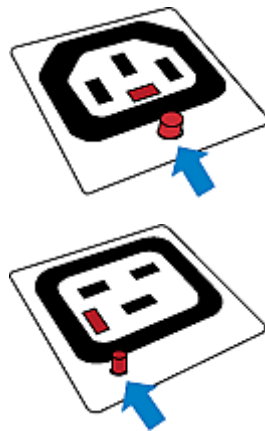
2. Débranchez le cordon.

Prises de verrouillage de type bouton

Les prises de verrouillage de ce type comportent un bouton. Elles ne nécessitent pas de cordons d'alimentation particuliers pour effectuer un verrouillage. Il vous suffit de brancher un cordon d'alimentation standard dans la prise de verrouillage et celle-ci verrouille automatiquement le cordon.

► **Pour retirer un cordon d'alimentation de la prise de verrouillage :**

1. Appuyez sur le petit bouton de la prise et maintenez-le enfoncé. Suivant le type de la prise, l'emplacement du bouton change.



2. Débranchez le cordon d'alimentation.

Facteurs de correction pour l'altitude

Si un capteur de pression d'air différentielle Raritan est relié à votre dispositif, l'altitude entrée peut servir de facteur de correction pour l'altitude. C'est-à-dire que le relevé du capteur de pression d'air différentielle sera multiplié par le facteur de correction pour obtenir un relevé correct.

Ce tableau montre la relation entre les différentes altitudes et les facteurs de correction.

Altitude (mètres)	Altitude (pieds)	Facteur de correction
0	0	0,95
250	820	0,98
425	1394	1,00
500	1640	1,01

Altitude (mètres)	Altitude (pieds)	Facteur de correction
740	2428	1,04
1500	4921	1,15
2250	7382	1,26
3000	9842	1,38

Données pour le calcul de BTU

La chaleur générée par le dispositif Dominion PX diffère selon le modèle acheté. Pour calculer la chaleur (BTU/heure), utilisez les données d'alimentation en fonction du type de modèle dans la formule de calcul de BTU.

Nom du modèle	Puissance maximum (Watt)
Série PX2-1nnn	5
Série PX2-2nnn	20
Série PX2-3nnn	24
Série PX2-4nnn	24
Série PX2-5nnn	24

La lettre N incluse dans le nom du modèle représente un chiffre.

Applicabilité des commandes CLI

Les commandes CLI ne s'appliquent pas toutes à toutes les PDU Dominion PX car les fonctions varient d'un modèle à l'autre. Par exemple, la série PX2-4nnn (où n est un chiffre) ne comprend pas de PDU dotées de la commutation des prises. Les commandes correspondantes NE SONT donc PAS applicables.

Les tableaux de cette annexe présentent l'applicabilité des commandes pour diverses lignes de produits Dominion PX. Dans tous les tableaux :

- PX2-3k représente la série PX2-3000, de PX2-3000 à PX2-3999
- PX2-4k représente la série PX2-4000, de PX2-4000 à PX2-4999
- PX2-5k représente la série PX2-5000, de PX2-5000 à PX2-5999

Commandes show

Ce tableau indique l'applicabilité des commandes show.

- Y : applicable
- N : NON applicable

Commandes CLI	PX2-3k	PX2-4k	PX2-5k
show assetStrip <n>	O	O	O
show assetStripManagement	O	O	O
show energywise	O	O	O
show externalsensors <n> (details)	O	O	O
show history	O	O	O
show history bufferlength	O	O	O
show inlets <n> (details)	N	O	O
show loadshedding	O	O	O
show network (details)	O	O	O
show network mode	O	O	O
show network services <option>	O	O	O
show network wireless (details)	O	O	O
show ocp <n> (details)	O	O	O
show outlets <n> (details)	O (1)	O (1)	O
show pdu (details)	O (2)	O (2)	O
show reliability data	O	O	O
show reliability errorlog <n>	O	O	O
show roles <role_name>	O	O	O
show security (details)	O	O	O
show sensor externalsensor <n> (details)	O	O	O
show sensor inlet <n> <sensor type> (details)	N	O	O
show sensor inletpole <n> <p> <sensor type> (details)	N	O	O
show sensor ocp <n> <sensor type> (details)	O	O	O
show sensor outlet <n> <sensor type> (details)	O	O	O
show sensor outletpole <n> <p> <sensor type> (details)	O	N	N

Commandes CLI	PX2-3k	PX2-4k	PX2-5k
show serial	O	O	O
show time (details)	O	O	O
show user <user_name> (details)	O	O	O
show network wireless (details)	O	O	O

Remarques :

- Après l'exécution de la commande `show outlets <n>`, les informations de prise suivantes ne sont pas disponibles pour les séries PX2-3000 et PX2-4000 :
 - Etat à la mise sous tension du dispositif
 - Période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique
- Après l'exécution de la commande `show pdu (details)`, les informations de PDU suivantes ne sont pas disponibles pour les séries PX2-3000 et PX2-4000 series :
 - Etat de prise par défaut au démarrage
 - Séquence d'alimentation des prises
 - Délai de séquence d'alimentation des prises

Commandes de configuration

Ce tableau indique l'applicabilité des commandes de configuration.

- Y : applicable
- N : NON applicable

Commandes CLI	PX2-3k	PX2-4k	PX2-5k
Toutes les commandes <code>network</code>	O	O	O
Toutes les commandes <code>security</code>	O	O	O
Toutes les commandes <code>inlet</code>	O	O	O
Toutes les commandes <code>ocp</code>	O	O	O
Toutes les commandes <code>externalsensor</code>	O	O	O
Toutes les commandes <code>sensor outlet</code>	O	O	O
Toutes les commandes <code>sensor inlet</code>	O	O	O
Toutes les commandes <code>sensor inletpole</code>	O	O	O
Toutes les commandes <code>sensor ocp</code>	O	O	O
Toutes les commandes <code>sensor externalsensor</code>	O	O	O

Commandes CLI	PX2-3k	PX2-4k	PX2-5k
Toutes les commandes serial	O	O	O
Toutes les commandes time	O	O	O
Toutes les commandes user	O	O	O
Toutes les commandes role	O	O	O
Toutes les commandes energywise	O	O	O
Toutes les commandes assetStrip	O	O	O
Toutes les commandes loadshedding	N	N	O
history length <n>	O	O	O
network mode <mode>	O	O	O
outlet <n> cyclingPowerOffPeriod <timing>	N	N	O
outlet <n> name "<name>"	O	O	O
outlet <n> stateOnDeviceStartup <option>	N	N	O
pdu cyclingPowerOffPeriod <timing>	O	O	O
pdu dataRetrieval <option>	O	O	O
pdu deviceAltitude <altitude>	O	O	O
pdu externalSensorsZCoordinateFormat <option>	O	O	O
pdu inrushGuardDelay <timing>	N	N	O
pdu measurementsPerLogEntry <number>	O	O	O
pdu name "<name>"	O	O	O
pdu nonCriticalOutlets <outlets1>:false;<outlets2>:true	N	N	O
pdu displayOrientation <orientation>	O (1)	O (1)	O (1)
pdu outletInitializationDelayOnDeviceStartup <timing>	N	N	O
pdu outletSequence <option>	N	N	O
pdu outletSequenceDelay <outlet1>:<delay1>;<outlet2>:<delay2>; <outlet3>:<delay3>;...	N	N	O
pdu outletStateOnDeviceStartup <option>	N	N	O

Remarques :

1. La commande `pdu displayOrientation <orientation>` s'applique uniquement aux modèles Zéro U.

Autres commandes

Ce tableau indique l'applicabilité des commandes CLI autres que les commandes show et de configuration.

- Y : applicable
- N : NON applicable

Commandes CLI	PX2-3k	PX2-4k	PX2-5k
Toutes les commandes <code>power outlets</code>	N	N	O
Toutes les commandes <code>reset pdu</code>	O	O	O
<code>nslookup <host></code>	O	O	O
<code>netstat <option></code>	O	O	O
<code>ping <host></code>	O	O	O
<code>tracert <host></code>	O	O	O

Données tronquées dans l'interface Web

Certains champs de l'interface Web de Dominion PX acceptent la saisie de 256 caractères. Lorsque les données entrées sont trop longues, elles peuvent être tronquées à cause d'un ou de tous les facteurs suivants :

- Résolution d'écran
- Taille de police
- Type de police
- Taille de différents caractères

La technologie de navigateur Web actuelle ne peut pas effectuer de saut ou de retour automatique à la ligne dans les champs contenant un long texte.

Pour résoudre ce problème, vous pouvez :

- Augmenter la résolution d'écran
- Appliquer un corps de police plus petit
- Utiliser d'autres interfaces, telles que CLI ou SNMP, pour visualiser les données de ces champs.

Index

A

A propos de l'interface - 276
A propos des capteurs de fermeture de contact - 39
Accès à l'aide - 266
Accès HTTPS - 347
Activation de la consignment de données - 109
Activation de la fonction - 133, 134
Activation de la prise en charge de LHX - 256
Activation de la publication des services - xvii, 102, 337
Activation de SNMP - 109, 269
Activation des limites de connexion - 131
Activation des mots de passe forts - 132
Activation des services d'authentification LDAP et locale - 151
Activation d'IPv4 ou IPv6 - 313
Activation du blocage des utilisateurs - 130
Activation du pare-feu - 123, 124
Activation du vieillissement des mots de passe - 133
Activation ou désactivation de la consignment de données - 308
Activation ou désactivation de la publication des services - 337
Activation ou désactivation de Modbus - 336
Activation ou désactivation de SNMP v1/v2c - 332
Activation ou désactivation de SNMP v3 - 333
Activation ou désactivation de SSH - 331
Activation ou désactivation de Telnet - 330
Activation ou désactivation d'EnergyWise - 421
Activation ou désactivation des mots de passe forts - 352
Activation ou désactivation du délestage des charges - 436
Activation ou désactivation du mode délestage des charges - 167
Activation ou désactivation du mode lecture seule - 336
Activation ou désactivation d'un profil utilisateur - 407
Adresse MAC - 21, 488
Affichage à DEL - 58, 457
Affichage à DEL d'un moniteur en ligne - 457

Affichage correct du dispositif LHX - 257
Affichage de l'historique de la mise à jour du firmware - 265
Affichage des connexions réseau - 444
Affichage des détails - 260
Affichage des données - xvii, 280
Affichage des données du capteur de ressources - 241
Affichage des informations de la PDU - 34, 89
Affichage des utilisateurs connectés - 219
Affichage du récapitulatif - 259, 262
Affichage du tableau de bord - 87
Ajout de dispositifs informatiques pour la surveillance par test ping - 221
Ajout de PDU à la gestion par Power IQ - 479
Ajout des paramètres de serveur LDAP - 146
Ajout d'une règle de contrôle d'accès basé rôle - 358
Ajout d'une règle de pare-feu - 342
Ajustement du volet - 78
Alarme sonore - 68
Alimentation cyclique des prises - 440
Annulation de la gestion des capteurs d'environnement - 227, 235
Aperçu - 449
Applicabilité des commandes CLI - 492
Association de prises aux serveurs cible sur KX II et LX - 485
Autres commandes - 496
Avant de commencer - 17
Avec HyperTerminal - 277, 441
Avec SSH ou Telnet - 278

B

Barre de statut - 79
Blocage des utilisateurs - 350
Bouton logout (déconnexion) - 81
Bouton Reset (Réinitialiser) - 62
Bouton Setup - 78
Broches de port RJ-12 du capteur - 462
Broches de port RS-232 série - 462

C

Câblage des moniteurs en ligne triphasés - 450, 452
Câble d'alimentation - 54
Canaux inutilisés des moniteurs en ligne - 452
Capteurs d'environnement - 224

- Capteurs en alerte - 88
- Caractère en majuscule requis - 353
- Caractère en minuscule requis - 353
- Caractère numérique requis - 354
- Caractère spécial requis - 354
- Caractéristiques du produit - 1
- Chargement automatique d'une commande - 447
- Chiffrement HTTPS imposé - 98, 123, 139
- Combinaison des capteurs de ressources - 43
- Commande de configuration des utilisateurs - 403
- Commande Help (Aide) - 279
- Commandes de configuration - 494
- Commandes de configuration de la PDU - xvii, 302
- Commandes de configuration de la sécurité - xvii, 340
- Commandes de configuration de réseau - 311
- Commandes de configuration de rôle - 415
- Commandes de configuration des capteurs d'environnement - 367
- Commandes de configuration des disjoncteurs - 366
- Commandes de configuration des entrées - 365
- Commandes de configuration des ports série - xviii, 432
- Commandes de configuration des prises - 363
- Commandes de configuration des seuils de capteur - 371
- Commandes de configuration du délestage des charges - 436
- Commandes de configuration du temps - xvii, 337
- Commandes de configuration EnergyWise - 421
- Commandes de diagnostic - 443
- Commandes de gestion des ressources - xvii, 424
- Commandes pour les capteurs de disjoncteur - 391
- Commandes pour les capteurs de pôles d'entrée - 384
- Commandes pour les capteurs de prise - 371
- Commandes pour les capteurs d'entrée - 377
- Commandes pour les capteurs d'environnement - 397
- Commandes Set et seuils SNMP - 275
- Commandes show - 493
- Comment connecter des capteurs de pression d'air différentielle - 42
- Comment utiliser le calendrier - 105
- Commutation de plusieurs ou de toutes les prises - 155
- Commutation des prises - 154
- Commutation d'une prise - 156
- Composants du panneau - 54
- Composants d'une règle d'événement - 181
- Configuration de Dominion KX II - 106, 481
- Configuration de Dominion PX - 21, 93
- Configuration de la PDU - 283
- Configuration de Power IQ - 479
- Configuration des capteurs d'environnement - 224, 227
- Configuration des cibles de PDU de rack (barrette d'alimentation) - 482
- Configuration des paramètres de protocole IP - 312
- Configuration des paramètres IPv4 - 320
- Configuration des paramètres IPv6 - 324
- Configuration des paramètres SMTP - 110, 183, 184
- Configuration des paramètres SNMP - 100, 114
- Configuration des règles d'événement - xvii, 100, 110, 172, 181, 271
- Configuration des seuils de température et de ventilateur - 258
- Configuration des traps SNMP - 271
- Configuration des unités de rack - 428
- Configuration des utilisateurs pour le protocole SNMP v3 chiffré - 101, 270
- Configuration des webcams - 246, 247
- Configuration du capteur de ressources - 47, 236
- Configuration du dispositif Dominion PX et du réseau - 301
- Configuration du dispositif LHX - 256, 257
- Configuration du pare-feu - xvii, 123
- Configuration du port de fonction - xvii, 106, 257
- Configuration du port série - xvii, 107
- Configuration du réseau - 280
- Configuration du réseau local sans fil pris en charge - 25
- Configuration d'un capteur de fermeture de contact - 40, 41, 233, 234
- Configuration d'un certificat SSL - 122, 139
- Configuration d'une unité de rack particulière - xvii, 238

- Configuration en bloc des seuils de prises - xvii, 174
 - Configuration en bloc des seuils des disjoncteurs - xvii, 177
 - Configuration initiale du réseau - 26, 70, 79, 91, 92, 467, 469
 - Configuration IP - 281
 - Configuration sans fil - 282
 - Connexion - 70
 - Connexion à l'interface CLI - 277
 - Connexion à l'interface Web - 70
 - Connexion de capteurs d'environnement (facultatif) - 37, 224
 - Connexion de la PDU à une source d'alimentation - 20
 - Connexion des bandeaux d'extension de lame - xvii, 49
 - Connexion des capteurs de ressources à Dominion PX - 45, 48, 237, 241
 - Connexion des capteurs de ressources AMS-M2-Z (facultatif) - xvii, 47
 - Connexion des détecteurs/commutateurs tiers à DPX-CC2-TR - 39
 - Connexion du dispositif Dominion PX à un ordinateur - 22, 467, 468
 - Connexion du dispositif Dominion PX au réseau - 24, 91, 92
 - Connexion d'un capteur de gestion des ressources (facultatif) - 43, 57, 106, 235
 - Connexion d'un échangeur thermique Schroff LHX (facultatif) - xvii, 53, 106, 255
 - Connexion d'un modem GSM (facultatif) - 53
 - Connexion d'une PDU de rack - 482
 - Connexion d'une webcam Logitech (facultatif) - 52, 76, 246, 248
 - Consignes de sécurité - ii
 - Consignes de sécurité pour montage en rack - 6
 - Consultation de l'aide en ligne - 267
 - Consultation des données des capteurs - 230
 - Consultation du journal de communication - 80, 253
 - Consultation du journal local des événements - 218
 - Contenu de l'emballage - 5, 17
 - Contrôle d'accès basé rôle - 356
 - Contrôle de sécurité d'accès - 122
 - Contrôle du dispositif LHX - 256, 262
 - Contrôle du pare-feu - 340
 - Copie de configurations en bloc - 242
 - Copie d'une configuration Dominion PX - 244
 - Création de courriels personnalisés - 188
 - Création de règles de contrôle d'accès basé rôle - 133, 135
 - Création des actions - 53, 182, 188, 191, 246
 - Création des règles - 206
 - Création des règles de pare-feu - 123, 125
 - Création d'un certificat auto-signé - 142
 - Création d'un groupe d'actions - 187
 - Création d'un profil utilisateur - 70, 99, 113, 118, 119, 120, 245, 271, 403
 - Création d'un rôle - 117, 119, 416
 - Création d'une demande de signature de certificat - 139
 - Création d'une règle d'événement - 181
- ## D
- Déballage du produit et des composants - 17
 - Déblocage d'un utilisateur - 130, 441
 - Déclassement d'un produit Raritan - 451
 - Déconnexion - 73
 - Déconnexion de l'interface CLI - 448
 - Définition de la clé prépartagée (PSK) - 315
 - Définition de la communauté en écriture SNMP - 334
 - Définition de la communauté en lecture SNMP - 333
 - Définition de la configuration EnergyWise - 111
 - Définition de la configuration SNMP - 332
 - Définition de la consignation de données - 109, 308
 - Définition de la coordonnée X - 369
 - Définition de la coordonnée Y - 369
 - Définition de la coordonnée Z - 310, 370
 - Définition de la longueur de mémoire tampon d'historique - 433
 - Définition de la méthode d'authentification - 315
 - Définition de la méthode de paramétrage du temps - 338
 - Définition de la passerelle IPv4 - 322
 - Définition de la passerelle IPv6 - 325
 - Définition de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique définie par PDU - 305, 365
 - Définition de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique d'une prise - 365
 - Définition de la séquence de mise sous tension des prises - 163, 303
 - Définition de la valeur sysContact - 334
 - Définition de la valeur sysLocation - 335
 - Définition de la valeur sysName - 335

- Définition de l'adresse IPv4 - 321
- Définition de l'adresse IPv6 - 325
- Définition de l'altitude du dispositif - 108, 309
- Définition de l'authentification externe - 316
- Définition de l'authentification interne - 316
- Définition de l'état des prises par défaut - 157
- Définition de l'hystérésis d'information d'un capteur - 401
- Définition de l'hystérésis d'information d'un disjoncteur - 396
- Définition de l'hystérésis d'information d'un pôle d'entrée - 389
- Définition de l'hystérésis d'information d'une entrée - 382
- Définition de l'hystérésis d'information d'une prise - 376
- Définition de l'identificateur BSSID - 320
- Définition de l'identité EAP - 317
- Définition de l'intervalle d'interrogation - 423
- Définition de l'orientation des capteurs de ressources - 427
- Définition des couleurs de voyants des capteurs de ressources - 237
- Définition des couleurs des voyants pour les étiquettes connectées - 427, 430, 431
- Définition des couleurs des voyants pour les étiquettes déconnectées - 428, 430, 431
- Définition des mesures de consignment de données par entrée - 308
- Définition des paramètres de l'interface LAN - 328
- Définition des paramètres des services du réseau - 329
- Définition des paramètres du protocole EAP - 316
- Définition des paramètres NTP - 338
- Définition des paramètres sans fil - 314
- Définition des prises non critiques - 295, 307
- Définition des prises non critiques et du mode délestage des charges - 165, 307
- Définition des seuils d'alimentation - 83, 172, 275
- Définition des seuils d'entrée - 175
- Définition des seuils d'un disjoncteur - 176, 177
- Définition des seuils d'une prise - 172, 174
- Définition du débit en bauds d'un port série - 433
- Définition du décalage de numérotation des unités de rack - 426
- Définition du délai d'affirmation de la prise - 377
- Définition du délai d'affirmation de l'entrée - 383
- Définition du délai d'affirmation du capteur - 402
- Définition du délai d'affirmation du pôle d'entrée - 390
- Définition du délai d'affirmation d'un disjoncteur - 396
- Définition du délai de mise sous tension spécifique à une prise - 164
- Définition du délai de séquence de mise sous tension des prises - 303
- Définition du délai d'initialisation - 161, 306
- Définition du délai d'initialisation des prises - 306
- Définition du délai du limiteur de courant d'appel - 162, 306
- Définition du domaine EnergyWise - 422
- Définition du format de la coordonnée Z - 229
- Définition du format de la coordonnée Z pour les capteurs d'environnement - 310, 370
- Définition du masque de sous-réseau IPv4 - 322
- Définition du mode de configuration IPv4 - 320
- Définition du mode de configuration IPv6 - 324
- Définition du mode de fonctionnement des voyants - 430
- Définition du mode de gestion du réseau - 312
- Définition du mode de numérotation des unités de rack - 425
- Définition du mot de passe EAP - 317
- Définition du nom de l'hôte privilégié - 321
- Définition du nom de réseau sans fil - 314
- Définition du nombre d'unités de rack - 425
- Définition du secret EnergyWise - 422
- Définition du serveur DNS principal IPv4 - 323
- Définition du serveur DNS principal IPv6 - 326
- Définition du serveur DNS secondaire IPv4 - 323
- Définition du serveur DNS secondaire IPv6 - 327
- Définition du serveur NTP principal - 338
- Définition du serveur NTP secondaire - 339
- Définition du seuil critique inférieur d'un capteur - 399
- Définition du seuil critique inférieur d'un disjoncteur - 394
- Définition du seuil critique inférieur d'un pôle d'entrée - 386

- Définition du seuil critique inférieur d'une entrée - 380
 - Définition du seuil critique inférieur d'une prise - 374
 - Définition du seuil critique supérieur d'un capteur - 397
 - Définition du seuil critique supérieur d'un disjoncteur - 392
 - Définition du seuil critique supérieur d'un pôle d'entrée - 384
 - Définition du seuil critique supérieur d'une entrée - 378
 - Définition du seuil critique supérieur d'une prise - 372
 - Définition du seuil d'avertissement inférieur d'un capteur - 400
 - Définition du seuil d'avertissement inférieur d'un disjoncteur - 395
 - Définition du seuil d'avertissement inférieur d'un pôle d'entrée - 388
 - Définition du seuil d'avertissement inférieur d'une entrée - 381
 - Définition du seuil d'avertissement inférieur d'une prise - 375
 - Définition du seuil d'avertissement supérieur d'un capteur - 398
 - Définition du seuil d'avertissement supérieur d'un disjoncteur - 393
 - Définition du seuil d'avertissement supérieur d'un pôle d'entrée - 385
 - Définition du seuil d'avertissement supérieur d'une entrée - 379
 - Définition du seuil d'avertissement supérieur d'une prise - 373
 - Définition du type de capteur - 368
 - Définition d'un état par défaut spécifique à une prise - 157, 158
 - Définition d'un mode de voyant pour une unité de rack - 430, 432
 - Définition d'une couleur de voyant pour une unité de rack - 430, 431
 - Délai d'affirmation
 - définition - 173, 175, 176, 177, 178, 180, 228, 377, 383, 391, 397, 402
 - Délai d'inactivité - 350
 - Demande de signature de certificat - 139
 - Dépannage du réseau - 252, 443
 - Désactivation de l'authentification LDAP - 151
 - Description de l'emplacement des capteurs - 228, 230
 - Développement de l'arborescence - 76, 152, 153, 155, 156, 158, 160, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 225, 226, 227, 231, 235, 236, 238, 257, 258, 259, 260, 262
 - Développement d'un bandeau d'extension de lame - xvii, 239
 - Diagnostics du réseau - 252
 - Disjoncteurs - 63
 - Divers modes et invites de l'interface CLI - 278, 279, 301, 436, 437
 - Données de fiabilité - 298
 - Données pour le calcul de BTU - 492
 - Données tronquées dans l'interface Web - xviii, 496
- ## E
- Effacement des entrées d'événement - 219
 - Enregistrement des instantanés - 246, 248, 251
 - Enregistrement d'une configuration Dominion PX - 243
 - Envoi d'instantanés ou de vidéos par courriel ou par message instantané - 246, 249
 - Etape A. Déterminer des comptes et groupes d'utilisateurs - 470
 - Etape B. Configurer des groupes d'utilisateurs sur le serveur AD - 471
 - Etape C. Configurer l'authentification LDAP sur le dispositif Dominion PX - 472
 - Etape D. Configurer des groupes d'utilisateurs sur le dispositif Dominion PX - 475
 - Etat - 233, 234, 235
 - Etats d'alerte et journal d'événements LHX - 260
 - Etats de dispositifs et variations des icônes - 257, 261, 262
 - Etats des capteurs gérés - 232
 - Exactitude des mesures d'alimentation - 461
 - Exactitude des mesures des capteurs - 231

Exemple - 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 344, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 357, 359, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 373, 374, 375, 376, 377, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 412, 414, 415, 418, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 437, 439, 440, 441, 443, 444, 445, 446

Exemple

Quand désactiver l'hystérésis - 180

Quand l'hystérésis est-elle utile ? - 179

Exemple 1 - 214

Exemple 1 - Combinaison de paramètres IP, de masque de sous-réseau et de passerelle - 434

Exemple 1 - Informations de base de la sécurité - 300

Exemple 2 - 215

Exemple 2 - Combinaison des paramètres des seuils critique et d'avertissement supérieurs - 434

Exemple 2 - Informations approfondies de la sécurité - 300

Exemple 3 - 215

Exemple 3 - Combinaison des paramètres SSID et PSK - 435

Exemple 3 - Informations de base sur la PDU - 300

Exemple 4 - Combinaison des paramètres Critique supérieur, Avertissements supérieur et inférieur - 435

Exemple 4 - Informations approfondies sur la PDU - 301

Exemple de règle d'événement au niveau de la PDU - 210

Exemple de règle d'événement au niveau de la prise - 211

Exemple de règle d'événement au niveau de l'entrée - 212

Exemple de règle d'événement au niveau du capteur d'environnement - 213

Exemples - 299

Exemples de règles d'événement - 210

Extraction de l'utilisation d'énergie - 275

Extraction des informations sur les progiciels - 266

F

Facteurs de correction pour l'altitude - 108, 309, 491

Fermeture du mode configuration - 302, 435

Fermeture du mode diagnostic - 446

Fermeture d'une connexion série - 279

Fiche de configuration du matériel - 18, 463

Fichier MIB de Dominion PX - 272

Fusible - xvii, 65

G

Gestion de la journalisation des événements - 218

Gestion de l'échangeur thermique Schroff LHX - xvii, 53, 106, 255

Gestion de l'historique des instantanés - 251

Gestion des capteurs de ressources - 424

Gestion des capteurs d'environnement - 224, 226

Gestion des dispositifs - 88

Gestion des entrées et des disjoncteurs - 168

Gestion des images ou des vidéos de la webcam - xvii, 246

Gestion des prises - 151

Gestion des règles de contrôle d'accès basé rôle - 358

Gestion des règles de pare-feu - 342

Gestion des ressources - 235

Gestion des utilisateurs - 113

H

Heures de fonctionnement - 261

Historique des commandes - 299

Historique des mots de passe maximum - 355

Hystérésis d'information

définition - 172, 173, 175, 176, 177, 178, 218, 228, 258, 376, 382, 390, 396, 402

I

Icône d'ajout de pages - 76, 80

Icône d'avertissement - 81

Identification des capteurs d'environnement - 224, 225, 226

Illustration de la configuration LDAP - 149, 470

Informations supplémentaires - 81

Informations supplémentaires sur Dominion PX - xviii, 488
 Informations supplémentaires sur la configuration AD - 149
 Informations sur les capteurs d'environnement - 286
 Informations sur les disjoncteurs - 285
 Informations sur les entrées - 284
 Informations sur les prises - 283
 Informations sur les seuils des capteurs de disjoncteurs - 291
 Informations sur les seuils des capteurs de pôle de prise - 288
 Informations sur les seuils des capteurs de pôle d'entrée - 290
 Informations sur les seuils des capteurs de prise - 287
 Informations sur les seuils des capteurs d'entrée - 289
 Informations sur les seuils des capteurs d'environnement - 292
 Installation des clips de maintien des câbles sur l'entrée (facultatif) - 19
 Installation des clips de maintien des câbles sur les prises (facultatif) - 35
 Installation des fichiers de clé et de certificat existants - 143
 Installation du pilote USB-série - xvii, 23, 273
 Installation d'un certificat signé par une autorité de certification - 141
 Installation et configuration - 17
 Installation étape par étape du cordon flexible - 452
 Instructions de sécurité - iv, 18
 Instructions d'installation des cordons flexibles - 449
 Intégration - 479
 Interface Web de moniteur en ligne - 459
 Interrogation des serveurs DNS - 443
 Intervalle de vieillissement des mots de passe - 349
 Introduction - 1
 Introduction à l'interface Web - 74

J

Journal des erreurs de fiabilité - 299

L

Limite de connexion - 348
 Limite de connexion unique - 348

Limite d'orientation des disjoncteurs - 7, 8, 10, 12, 13, 14
 Liste des connexions TCP - 253
 Longueur de la mémoire tampon d'historique - 299
 Longueur maximum de mot de passe - 353
 Longueur minimum de mot de passe - 352

M

Marquage de toutes les prises - 165
 Marquage d'une prise - 166
 Marques de réservation de courriel - 188, 189
 Menu de raccourcis défini par la navigateur - 86
 Menus - 75
 Messages de journaux par défaut - 191
 Mise à jour du firmware de Dominion PX - 33, 263
 Mise à jour du firmware du capteur de ressources - 266
 Mise à niveau du firmware - 244, 262
 Mise en cascade des PDU via USB - 33, 57, 89
 Mise hors tension des prises - 439
 Mise sous tension des prises - 438
 Mode automatique - 61, 458
 Mode de mise en réseau - 281
 Mode manuel - 61, 63, 458
 Modèles applicables - xvi
 Modèles du produit - 1
 Modification de la colonne - 84
 Modification de la configuration Modbus - 335
 Modification de la configuration réseau - 90
 Modification de la configuration SSH - 331
 Modification de la configuration Telnet - 330
 Modification de la description d'un capteur - 371
 Modification de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique - 159
 Modification de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique définie par la PDU - 159, 161
 Modification de la période de mise hors tension pendant l'alimentation cyclique spécifique à une prise - 159, 160
 Modification de la stratégie par défaut - 123, 124, 133, 134
 Modification de la vitesse de l'interface LAN - 328
 Modification de la vue de la liste de rôles - 122
 Modification de la vue de la liste d'utilisateurs - 118

- Modification de la vue d'une liste - 83, 118, 122, 251, 265
 - Modification de l'état par défaut d'une prise - 363
 - Modification de l'orientation de l'affichage à DEL - 59, 311
 - Modification de règles de contrôle d'accès basé rôle - 137
 - Modification de votre mot de passe - 72, 415
 - Modification des données personnelles d'un utilisateur - 406
 - Modification des paramètres de contrôle d'accès basé rôle - 356
 - Modification des paramètres de contrôle du pare-feu - 341
 - Modification des paramètres de l'interface réseau - 91
 - Modification des paramètres de serveur LDAP - 150
 - Modification des paramètres de surveillance par test ping - 222
 - Modification des paramètres des services réseau - 98, 276, 278
 - Modification des paramètres HTTP(S) - 98
 - Modification des paramètres IPv4 - 95
 - Modification des paramètres IPv6 - 96
 - Modification des paramètres Modbus - xvii, 102
 - Modification des paramètres réseau - 79, 93, 472
 - Modification des paramètres SNMPv3 - 408
 - Modification des paramètres SSH - 99, 116
 - Modification des paramètres Telnet - 99
 - Modification des règles de pare-feu - 128
 - Modification des rôles - 412
 - Modification des unités de mesure - 108, 244, 413
 - Modification du mode bidirectionnel LAN - 329
 - Modification du mot de passe d'un utilisateur - 404
 - Modification du mot de passe imposé - 407
 - Modification du nom de la PDU - 302
 - Modification du nom d'un capteur - 367
 - Modification du nom d'un disjoncteur - 366
 - Modification du nom d'une entrée - 366
 - Modification du nom d'une prise - 363
 - Modification du port HTTP - 329
 - Modification du port HTTPS - 330
 - Modification du port Modbus - 337
 - Modification du port SSH - 332
 - Modification du port Telnet - 331
 - Modification du port UDP - 423
 - Modification du tri - 84, 220, 224
 - Modification d'un profil utilisateur - 72, 117, 120, 404
 - Modification d'un rôle - 117, 118, 120, 419
 - Modification d'une action - 101, 217
 - Modification d'une règle de contrôle d'accès basé rôle - 360
 - Modification d'une règle de pare-feu - 344
 - Modification d'une règle d'événement - 215
 - Moniteurs en ligne - xviii, 449
 - Montage des modèles 1U ou 2U - 14
 - Montage des modèles Zéro U avec des boutons arrière - 13
 - Montage des modèles Zéro U avec des fixations en griffes - 12
 - Montage des modèles Zéro U avec des fixations par bouton - 10
 - Montage des modèles Zéro U par pattes de fixation en L - 8
 - Montage en rack de la PDU - 6
 - Mots de passe forts - 351
- N**
- Navigateurs Web pris en charge - 69
 - Nommage de la PDU - 76, 77, 78, 79, 90, 108, 155, 156, 157, 159, 161, 162, 163, 165, 167, 168, 170, 174, 175, 176, 177, 225, 226, 227, 229, 231, 235, 259
 - Nommage de la PDU de rack dans KX II ou LX (page Port pour les barrettes d'alimentation) - 483
 - Nommage de l'entrée - 168
 - Nommage des disjoncteurs - 169
 - Nommage des prises - 152
 - Nommage du dispositif LHX - 257
 - Nommage d'un capteur de ressources - 424
 - Nommage d'une unité de rack - 429
 - Nouveautés dans le manuel d'utilisation Dominion PX - xvii
- O**
- Opérations de gestion de l'alimentation - 437
- P**
- Page Dashboard - 459
 - Page Outlet - 460
 - Paramétrage de la date et de l'heure - 103
 - Paramétrage de l'authentification LDAP - 97, 122, 145, 474

Paramétrage de l'état des prises par défaut défini par PDU - 304, 364
 Paramétrage de l'état par défaut défini par la PDU - 157, 159
 Paramétrage des contrôles de connexion des utilisateurs - 130
 Paramétrage des règles de contrôle d'accès basé rôle - xvii, 133
 Paramétrage des rôles - 72, 109, 113, 116, 119
 Paramètres de date et d'heure - 286
 Paramètres de délestage des charges - 295
 Paramètres de l'interface LAN - 281
 Paramètres de port série - 295
 Paramètres de réseau câblé - 91
 Paramètres de réseau sans fil - 92
 Paramètres des bandeaux d'extensions de lames - 298
 Paramètres des capteurs de ressources - 296
 Paramètres des services réseau - 282
 Paramètres d'unités de rack d'un capteur de ressources - 297
 Paramètres EnergyWise - 295
 Passage en mode configuration - 279, 301, 318, 405, 415
 Passage en mode diagnostic - 279, 443
 Ports de connexion - 56
 Préparation du site d'installation - 18
 Présentation - 274
 Prises - 54
 Prises de verrouillage de type bouton - 491
 Prises et cordons SecureLock™ - 489
 Production du certificat d'autorité de certification pour EAP - 318
 Produits 0U - 5
 Produits 1U - 5
 Produits 2U - 5
 Profils utilisateur existants - 293

R

Rangée à deux chiffres - 60
 Rangée à trois chiffres - 59
 Rassemblement des informations LDAP - 145
 Recherche des paramètres disponibles pour une commande - 280, 447
 Récupération des commandes précédentes - 447
 Redémarrage de la PDU - 442
 Redémarrage du dispositif Dominion PX - 112
 Redimensionnement d'une boîte de dialogue - 85
 Réduction de l'arborescence - 78

Réglage des propriétés d'images ou de vidéos - 247
 Réinitialisation aux valeurs par défaut usine - 62, 442, 467
 Réinitialisation de Dominion PX - 442
 Réinitialisation du disjoncteur de type interrupteur - 63
 Réinitialisation du disjoncteur de type levier - 64
 Relevé mis en surbrillance en jaune ou en rouge - 82, 87, 88, 153, 154, 170, 171, 230, 260
 Remarque à propos de la boucle infinie - 214
 Remarque à propos de l'heure de mise à niveau du firmware - 264
 Remarque à propos des règles non déclenchées - 218
 Remarque concernant l'activation des seuils - 275
 Remplacement de fusibles sur les modèles Zéro U - 65
 Remplacement des fusibles sur les modèles 1U - 67
 Remplacement des serveurs NTP affectés par DHCP - 339
 Remplacement du serveur DNS IPv4 affecté par DHCP - 324
 Remplacement du serveur DNS IPv6 affecté par DHCP - 326, 327
 Remplissage de la fiche de configuration du matériel - 18
 Reprise totale après sinistre - 265
 Requêtes SNMP Get et Set - 272
 Restrictions de la connexion en guirlande des capteurs AMS-M2-Z - 48, 49
 Rôle d'un serveur DNS - 97, 472
 Rôles existants - 294

S

Security Settings (Paramètres de sécurité) - 293
 Sélection de la fiche - 450
 Sélection de la prise - 450
 Sélection des adresses IPv4 ou IPv6 - 313
 Sélection du protocole Internet - 94, 95, 96
 Sélection d'un cordon flexible - 450
 Série PX2-5000 - 55
 Séries PX2-3000/4000 - 55
 Solution de contrôle de la consommation d'énergie de RF Code - 487
 Spécifications - 6, 461
 Stockage des instantanés - 250

- Suppression des paramètres de serveur LDAP - 150
- Suppression des paramètres de surveillance par test ping - 223
- Suppression des règles de contrôle d'accès basé rôle - 138
- Suppression des règles de pare-feu - 129
- Suppression d'un profil utilisateur - 118, 414
- Suppression d'un rôle - 122, 421
- Suppression d'une règle de contrôle d'accès basé rôle - 362
- Suppression d'une règle de pare-feu - 346
- Suppression d'une règle ou d'une action d'événement - 217
- Surveillance de l'accessibilité du serveur - 220
- Surveillance de l'entrée - 169
- Surveillance de toutes les prises - 153
- Surveillance des disjoncteurs - 170
- Surveillance des prises - 152
- Surveillance du dispositif LHX - 256, 259, 260
- Surveillance d'une prise - 153
- Syntaxe multi-commandes - 342, 348, 351, 357, 404, 406, 408, 413, 434

T

- Téléchargement des données de diagnostic - 254
- Téléchargement des fichiers de clé et de certificat - 144
- Téléchargement du fichier MIB SNMP - 101, 270, 272
- Température ambiante d'exploitation maximum - 18, 461
- Test de la connectivité de réseau - 445
- Test de la connexion des serveurs LDAP - 149
- Test ping d'un hôte - 252
- Tous les privilèges - 416, 420
- Traçage de la route du réseau - 253
- Traçage de route - 446
- Tri de l'ordre d'accès LDAP - 149
- Tri des règles de contrôle d'accès basé rôle - 137
- Tri des règles de pare-feu - 129

U

- Utilisation de la commande CLI - 442, 468
- Utilisation de la PDU - 54
- Utilisation de l'interface de ligne de commande - 98, 230, 276, 468
- Utilisation de l'interface Web - 26, 69, 459

- Utilisation de SNMP - 264, 269
- Utilisation du bouton Reset (Réinitialiser) - 467

V

- Vérification des états de surveillance des serveurs - 223
- Vérification du régime nominal du circuit de dérivation - 18
- Verrouillage des prises et des cordons - 36, 488
- Vieillessement des mots de passe - 349
- Visualisation des images ou des vidéos de la webcam - 52, 248, 251
- Volet de données - 81
- Volet Dominion PX Explorer - 75
- Voyants de capteur de fermeture de contact - 41
- Voyants pour les unités de mesure - 60, 61, 458

► Etats-Unis/Canada/Amerique 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. : +81-3-3523-5991
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. : +44-20-7614-7700

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