Markvision Enterprise

Version 3.5

Guide de l'administrateur

Février 2020

www.lexmark.com

Contenus

Historique des modifications..... 6

Présentation..... 9

Mise en route..... 10

Meilleures pratiques..... 10
Configuration requise..... 12
Langues prises en charge..... 13
Modèles d'imprimante pris en charge..... 13
Configuration de la base de données..... 16
Configuration d'une exécution en tant qu'utilisateur..... 17
Installation de MVE..... 18
Accès à MVE..... 18
Modification de la langue..... 18
Modification de votre mot de passe..... 19

Maintenance de l'application..... 20

Mise à niveau vers MVE 3.5..... 20
Sauvegarde et restauration de la base de données..... 21
Mise à jour des paramètres du programme d'installation après l'installation..... 23

Configuration de l'accès utilisateur..... 24

Présentation des rôles utilisateur..... 24
Gestion des utilisateurs..... 25
Activation de l'authentification de serveur LDAP..... 26
Installation de certificats de serveur LDAP..... 28

Détection des imprimantes..... 29

Création d'un profil de recherche..... 29
Gestion des profils de recherche..... 31
Exemple de scénario : Détection des imprimantes..... 32

Affichage des imprimantes..... 33

Affichage de la liste des imprimantes..... 33
Affichage des informations de l'imprimante..... 36

Exportation des données de l'imprimante....36
Gestion des vues....37
Modification de la vue Liste des imprimantes....39
Filtrage des imprimantes via la barre de recherche....39
Gestion des mots-clés....39
Utilisation des recherches enregistrées....40
Présentation des états du cycle de vie de l'imprimante....40
Exécution d'une recherche enregistrée....42
Création d'une recherche enregistrée....42
Présentation des paramètres de règles de recherche....43
Gestion des recherches enregistrées....46
Exemple de scénario : Surveillance des niveaux de toner de votre parc....46

Sécurisation des communications avec l'imprimante....48

Présentation des états de sécurité de l'imprimante....48
Sécurisation des imprimantes à l'aide des configurations par défaut....49
Présentation des autorisations et des contrôles d'accès aux fonctions....51
Configuration de la sécurité d'une imprimante....52
Sécurisation des communications avec les imprimantes de votre parc....53
Autres méthodes de sécurisation de vos imprimantes....53

Gestion des imprimantes....54

Redémarrage de l'imprimante....54
Affichage de l'Embedded Web Server de l'imprimante....54
Audit d'imprimantes....54
Mise à jour de l'état de l'imprimante....54
Réglage de l'état de l'imprimante....55
Attribution de configurations à des imprimantes....55
Annulation de l'attribution de configurations....55
Mise en œuvre de configurations....55
Vérification de la conformité d'une imprimante avec une configuration....56
Déploiement de fichiers sur des imprimantes....56
Mise à jour du microcode de l'imprimante....57
Désinstallation d'applications présentes sur les imprimantes....58
Attribution d'événements à des imprimantes....58
Attribution de mots-clés aux imprimantes....59
Saisie des informations d'identification pour les imprimantes sécurisées....59
Configuration manuelle des certificats d'imprimante....60

Suppression d'imprimantes.....60

Gestion des configurations.....62

Création d'une configuration.....62
Exemple de scénario : Déploiement d'une configuration sur des imprimantes.....64
Création d'une configuration à partir d'une imprimante.....64
Exemple de scénario : clonage d'une configuration.....65
Création d'un composant de sécurité avancée à partir d'une imprimante.....65
Génération d'une version imprimable des paramètres de configuration.....65
Présentation des paramètres de variable.....66
Configuration des autorisations d'impression couleur.....66
Création d'un package d'applications.....67
Importation ou exportation d'une configuration.....68
Importation de fichiers vers la bibliothèque de ressources.....68

Configuration de MVE pour gérer automatiquement les certificats.....69

Présentation de la fonction de gestion automatisée des certificats.....69
Configuration de MVE pour la gestion automatisée des certificats.....70

Gestion des alertes d'imprimante.....72

Création d'une action.....72
Compréhension des espaces réservés d'action.....73
Gestion des actions.....74
Création d'un événement.....74
Présentation des alertes d'imprimante.....75
Gestion des événements.....79

Affichage de l'état et de l'historique d'une tâche.....80

Affichage de l'état de la tâche.....80
Arrêt des tâches.....80
Affichage des journaux.....80
Effacement des journaux.....80
Exporter les journaux.....81

Planification de tâches.....82

Création d'une programmation.....82
Gestion des tâches planifiées.....83

Autres tâches administratives..... 84
Configuration des paramètres généraux..... 84
Configuration des paramètres de courrier électronique..... 84
Ajout d'un avertissement de connexion..... 84
Signature du certificat MVE..... 85
Suppression des références et des informations utilisateur..... 85

Questions fréquemment posées..... 88

Dépannage..... 91
L'utilisateur a oublié son mot de passe..... 91
L'utilisateur administrateur a oublié son mot de passe..... 91
La page ne charge pas..... 92
Impossible de détecter une imprimante réseau..... 92
Informations d'imprimante incorrectes..... 92
MVE ne reconnaît pas une imprimante comme imprimante sécurisée..... 93
L'application de configurations avec plusieurs applications échoue à la première tentative, mais réussit lors des tentatives suivantes..... 93
Echec de l'application des configurations avec un certificat d'imprimante..... 94
Echec de l'émission du certificat à l'aide du serveur CA OpenXPKI..... 94

Annexe..... 95

Avis..... 98

Glossaire..... 100

Index..... 101

Historique des modifications

Février 2020

- Mise à jour des informations sur les éléments suivants :
  - Modèles d'imprimante pris en charge
  - Serveurs pris en charge
  - Bases de données prises en charge
  - Ordre de mise à niveau MVE valide
- Ajout d'informations sur les éléments suivants :
  - Instructions relatives aux meilleures pratiques
  - Instructions relatives à la gestion des certificats automatisés
  - Composants de sécurité avancée par défaut et leurs paramètres
  - Autres méthodes de sécurisation des imprimantes
  - Exemples de scénarios

Juin 2019

- Mise à jour des informations sur les éléments suivants :
  - Notes de bas de page ajoutées aux modèles d'imprimante exigeant des certificats
  - Attribution de droits dbo lors de la configuration de la base de données
  - Chemin de mise à niveau valide lors de la mise à niveau vers la version 3.4
  - Fichiers nécessaires lors de la sauvegarde et de la restauration de la base de données
  - Paramètres d'authentification du serveur LDAP
  - L'état de validité du certificat, les dates et le fuseau horaire sont ajoutés aux paramètres de la règle de recherche
  - Configuration des autorisations et des contrôles d'accès aux fonctions dans les paramètres de sécurité de l'imprimante
  - Sélection d'un fichier de microcode à partir de la bibliothèque de ressources lors de la mise à jour du microcode de l'imprimante
  - Sélection de la date de début, de l'heure de début et de pause et des jours de la semaine pour la mise à jour du microcode de l'imprimante
  - Gestion des configurations
- Ajout d'informations sur les éléments suivants :
  - Présentation des états de sécurité de l'imprimante
  - Configuration des composants de sécurité avancée
  - Création d'un composant de sécurité avancée à partir d'une imprimante
  - Génération d'une version imprimable des paramètres de configuration
  - Téléchargement d'une autorité de certification pour le parc d'imprimantes
  - Suppression des références et des informations utilisateur
  - Présentation des autorisations et des contrôles d'accès aux fonctions
  - Etapes de dépannage lors de l'application des configurations avec plusieurs échecs d'applications
  - Etapes de dépannage lorsque l'utilisateur Admin a oublié son mot de passe

Août 2018

- Mise à jour des informations sur les éléments suivants :
  - Modèles d'imprimante pris en charge
  - Configuration de la base de données
  - Mise à niveau vers Markvision™ Enterprise (MVE) 3.3
  - Questions fréquemment posées
  - Création d'une action
  - Création d'une programmation
- Ajout d'informations sur les éléments suivants :
  - Configuration d'une exécution en tant que compte d'utilisateur de domaine
  - Exportation de journaux
  - Etapes de dépannage lorsque MVE ne reconnaît pas les imprimantes sécurisées

Juillet 2018

- Mise à jour des informations sur la mise à niveau vers MVE 3.2.

Avril 2018

- Mise à jour des informations sur les éléments suivants :
  - Modèles d'imprimante pris en charge
  - Configuration de la base de données
  - Sauvegarde et restauration des fichiers de bases de données
  - URL d'accès à MVE
  - Présentation des paramètres de variable
- Ajout d'informations sur les éléments suivants :
  - Configuration des certificats d'imprimante
  - Arrêt des tâches
  - Mise à jour du microcode de l'imprimante

Septembre 2017

- Mise à jour des informations sur les éléments suivants :
  - Configuration requise
  - Communication entre MVE et les modèles d'imprimantes Lexmark Forms 2580, 2581, 2590 et 2591
  - Suppression manuelle des bases de données Microsoft SQL Server
  - Sauvegarde et restauration des fichiers de bases de données
  - Paramètres de sécurité requis pour les contrôles d'accès aux fonctions lors du déploiement du microcode et des fichiers de solution sur des imprimantes
  - Prise en charge des licences lors du déploiement d'applications
  - Alertes d'imprimante et actions qui leur sont associées
  - Récupération automatique de l'état de l'imprimante
  - Attribution des événements et des mots clés

Juin 2017

- Version initiale du document pour MVE 3.0.

Présentation

Markvision Enterprise (MVE) est un utilitaire de gestion d'imprimantes avec interface Web, destiné aux services informatiques.

Grâce à MVE, vous pouvez gérer efficacement un grand parc d'imprimantes dans un environnement d'entreprise en effectuant les opérations suivantes :

- Recherche, organisation et suivi d'un ensemble d'imprimantes. Vous pouvez auditer une imprimante pour collecter ses données, par exemple état, paramètres et fournitures.
- Création de configurations et attributions de ces dernières à des imprimantes.
- Déploiement du micrologiciel, des certificats d'imprimante, de l'autorité de certification (CA) et des applications sur les imprimantes.
- Surveillance des événements et des alertes d'imprimante.

Ce document fournit des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage de l'application.

Ce document est destiné aux administrateurs.

Mise en route

Meilleures pratiques

Cette rubrique décrit les étapes d'utilisation de MVE recommandées afin de gérer efficacement votre parc.

1. Installez MVE dans votre environnement.
   a. Créez un serveur à l'aide de l'environnement Windows Server le plus récent.

      Contenu associé :

      Configuration requise pour le serveur Web

   b. Créez un compte d'utilisateur de domaine ne disposant pas d'un accès administrateur.

      Contenu associé :

      Configuration d'une exécution en tant qu'utilisateur

   c. Créez une base de données Microsoft SQL Server, configurez le chiffrement, puis octroyez au nouveau compte d'utilisateur l'accès aux bases de données.

      Contenu associé :

      - **Configuration requise pour la base de données**
      - **Configuration de la base de données**

   d. Installez MVE à l'aide du compte d'utilisateur de domaine et du serveur SQL avec authentification Windows.

      Contenu associé :

      Installation de MVE

2. Configurez MVE, puis détectez et organisez votre parc.
   a. Signez le certificat du serveur.

      Contenu associé :

      - **Signature du certificat MVE**
      - **Configuration de MVE pour gérer automatiquement les certificats**

   b. Configurez les paramètres LDAP.

      Contenu associé :

      - **Activation de l'authentification de serveur LDAP**
      - **Installation des certificats LDAP**

   c. Connectez-vous au serveur de messagerie.

      Contenu associé :

      Configuration des paramètres de courrier électronique

   d. Détectez votre parc.

      Contenu associé :

      Détection des imprimantes

   e. Planifiez les audits et les mises à jour d'état.

Contenu associé :

- **Audit d'imprimantes**
- **Mise à jour de l'état de l'imprimante**

f Configurez les paramètres de base, tels que les noms de contact, les emplacements, les identifications de propriété et les fuseaux horaires.

g Organisez votre parc. Utilisez des mots-clés, tels que les emplacements, pour classer les imprimantes.

Contenu associé :

- **Attribution de mots-clés aux imprimantes**
- **Création d'une recherche enregistrée**

3 Sécurisez votre parc.

a Sécurisez l'accès à l'imprimante à l'aide des composants de sécurité avancée par défaut.

Contenu associé :

- **Sécurisation des imprimantes à l'aide des configurations par défaut**
- **Présentation des autorisations et des contrôles d'accès aux fonctions**
- **Autres méthodes de sécurisation de vos imprimantes**

b Créez une configuration sécurisée qui inclut des certificats.

Contenu associé :

- **Création d'une configuration**
- **Importation de fichiers vers la bibliothèque de ressources**

c Appliquez la configuration à votre parc actuel.

Contenu associé :

- **Attribution de configurations à des imprimantes**
- **Mise en œuvre de configurations**

d Planifiez des mises en œuvre et des contrôles de conformité.

Contenu associé :

Création d'une programmation

e Ajoutez des configurations aux profils de détection pour sécuriser les nouvelles imprimantes.

Contenu associé :

Création d'un profil de recherche

f Signez les certificats d'imprimante.

Contenu associé :

Signature du certificat MVE

4 Actualisez votre microcode.

Contenu associé :

Mise à jour du microcode de l'imprimante

5 Installez et configurez les applications.

Contenu associé :

- **Création d'une configuration**
- **Importation de fichiers vers la bibliothèque de ressources**

6 Surveillez votre parc.

Contenu associé :

Création d'une recherche enregistrée

Configuration requise

MVE est installé en tant que serveur Web et est accessible à partir d'un navigateur Web sur n'importe quel ordinateur du réseau. MVE utilise également une base de données pour stocker des informations sur le parc d'imprimantes. La liste suivante répertorie la configuration requise pour le serveur Web, la base de données et le système de l'utilisateur :

Configuration requise pour le serveur Web

Processeur	Processeur double cœur d'au moins 2 GHz utilisant la technologie Hyper-Threading (HTT)
Mémoire vive	Au moins 4 Go
Disque dur	Au moins 60 Go

Remarque : MVE, Lexmark Document Distributor (LDD) et l'Utilitaire de déploiement des périphériques ne peuvent pas être exécutés sur le même serveur.

Serveurs pris en charge

- Windows Server 2019
- Windows Server 2016 Edition Standard
- Windows Server 2012 Edition Standard
- Windows Server 2012 R2

Remarque : MVE prend uniquement en charge la version 64 bits des systèmes d'exploitation.

Configuration requise pour la base de données

Bases de données prises en charge

- Base de données Firebird® (intégrée)
- Microsoft SQL Server 2017
- Microsoft SQL Server 2016
- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2012

Remarque : La taille minimale recommandée pour les bases de données est de 60 Mo, afin d'attribuer 20 Mo pour FRAMEWORK et 4,5 Mo pour MONITOR et QUARTZ. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration de la base de données » à la page 16.

Configuration système requise pour l'utilisateur

Navigateurs Web pris en charge

- Microsoft Edge
- Internet Explorer 11 ou version ultérieure

- Mozilla Firefox (dernière version)
- Google Chrome™ (dernière version)
- Safari (dernière version)

Résolution de l'écran

Au moins 1 280 x 768 pixels

Langues prises en charge

- Portugais brésilien
- Anglais
- Français
- Allemand
- Italien
- Chinois simplifié
- Espagnol

Modèles d'imprimante pris en charge

- Dell 3330dn[1], 3333dn[1], 3335dn[1]
- Dell 5230dn[1], 5350dn[1], 5530dn[1], 5535dn[1]
- Dell B2360dn, B3460dn, B3465dn
- Dell B5460dn, B5465dnf, S5830dn
- Dell S2830dn
- Dell S5840cdn
- Lexmark™ 4600, 6500
- Lexmark B2338[2], B2442[2], B2546[2], B2650[2], B2865[1]
- Lexmark B3440, B3442
- Lexmark C2132
- Lexmark C2240[2], C2325[2], C2425[2], C2535[2]
- Lexmark C3426
- Lexmark C4150[2], C6160[2], C9235[2]
- Lexmark C520[1], C522[1], C524[1], C530[1], C532[1], C534[1], C540[3], C543[3], C544[3], C546[3]
- Lexmark C734[1], C736[1], C746, C748
- Lexmark C770[1], C772[1], C780[1], C782[1], C792
- Lexmark C920[1], C925[1], C935[1], C950
- Lexmark CS310, CS410, CS510
- Lexmark CS317, CS417, CS517
- Lexmark CS421[2], CS521[2], CS622[2]
- Lexmark CS431
- Lexmark CS720[2], CS725[2]
- Lexmark CS727[2], CS728[2], CX727[2]

- Lexmark CS820[2], CS827[2]
- Lexmark CS921[2], CS923[2], CS927[2]
- Lexmark CX310, CX410, CX510
- Lexmark CX317, CX417, CX517
- Lexmark CX421[2], CX522[2], CX622[2], CX625[2]
- Lexmark CX431
- Lexmark CX725
- Lexmark CX820[2], CX825[2], CX827[2], CX860[2]
- Lexmark CX920[2], CX921[2], CX922[2], CX923[2], CX924[2], CX927[2]
- Lexmark E250[1], E260[3], E352[1], E360[3], E450[1], E460[1], E462[1]
- Imprimante Lexmark Forms 2580[4], 2581[4], 2590[4], 2591[4]
- Lexmark M1140, M1145, M3150
- Lexmark M1242[2], M1246[2], M3250[2], M5255[2], M5265[2], M5270[2]
- Lexmark M5155, M5163, M5170
- Lexmark M5255[2], M5265[2], M5270[2]
- Lexmark MB2338[2], MB2442[2], MB2546[2], MB2650[2], MB2770[2]
- Lexmark MB3442
- Lexmark MC2325[2], MC2425[2], MC2535[2], MC2640[2]
- Lexmark MC3426
- Lexmark MS310, MS312, MS315, MS410, MS415, MS510, MS610
- Lexmark MS317, MS417, MS517
- Lexmark MS321[2], MS421[2], MS521[2], MS621[2], MS622[2]
- Lexmark MS331, MS431
- Lexmark MS617, MS817, MS818
- Lexmark MS710, MS711, MS810, MS811, MS812
- Lexmark MS725[2], MS821[2], MS822[2], MS823[2], MS824[2], MS825[2], MS826[2]
- Lexmark MS911
- Lexmark MX310, MX410, MX510, MX511, MX610, MX611
- Lexmark MX317, MX417, MX517
- Lexmark MX321[2], MX421[2], MX521[2], MX522[2], MX622[2]
- Lexmark MX331, MX431
- Lexmark MX617, MX717, MX718
- Lexmark MX6500
- Lexmark MX710, MX711, MX810, MX811, MX812
- Lexmark MX721[2], MX722[2], MX725[2], MX822[2], MX824[2], MX826[2]
- Lexmark MX910, MX911, MX912
- Lexmark T640[1], T642[1], T644[1], T650[1], T652[1], T654[1], T656[1]
- Lexmark W840[1], W850[1]
- Lexmark X264[3], X363[3], X364[3], X463[1], X464[1], X466[1]
- Lexmark X543[3], X544[3], X546[3], X548
- Lexmark X642[1], X644[1], X646[1], X651[1], X652[1], X654[1], X656[1], X658[1]

- Lexmark X734[1], X736[1], X738[1], X746, X748, X792
- Lexmark X850[1], X852[1], X854[1], X860[1], X862[1], X864[1]
- Lexmark X925, X940[1], X945[1], X950, X952, X954
- Lexmark XC2130, XC2132
- Lexmark XC2235[2], XC2240[2], XC4240[2]
- Lexmark XC4140[2], XC4150[2], XC6152[2], XC8155[2], XC8160[2]
- Lexmark XC9225[2], XC9235[2], XC9245[2], XC9255[2], XC9265[2]
- Lexmark XM1135, XM1140, XM1145, XM3150
- Lexmark XM1242[2], XM1246[2], XM3250[2]
- Lexmark XM5163, XM5170, XM5263, XM5270
- Lexmark XM5365[2], XM5370[2]
- Lexmark XM7155, XM7163, XM7170, XM7263, XM7270
- Lexmark XM7355[2], MX7365[2], MX7370[2]
- Lexmark XM9145, XM9155, XM9165
- Pantum CM7105DN
- Pantum CM7000
- Pantum CP2300DN
- Pantum CP2500
- Pantum CP2500DN Plus
- Pantum M7600
- Pantum M7650DN
- Pantum P4000
- Pantum P4200DN
- Pantum P5000
- Pantum P5500DN
- Source Technologies ST9530[1]
- Source Technologies ST9620[1], ST9630[1]
- Source Technologies ST9712, ST9715, ST9717, ST9720, ST9722, ST9730
- Source Technologies ST9815[2], ST9818[2], ST9820[2], ST9821[2], ST9822[2], ST9830[2]
- Toshiba e-Studio 305CP
- Toshiba e-Studio 388CP[2]
- Toshiba e-Studio 305CS, 306CS
- Toshiba e-Studio 338CS[2], 388CS[2], 389CS[2], 479CS[2]
- Toshiba e-Studio 385P, 470P
- Toshiba e-Studio 385S, 425S
- Toshiba e-Studio 408P[2], 478P[2]
- Toshiba e-Studio 408S[2], 448S[2], 478S[2]
- Toshiba e-Studio 520P, 525P
- Toshiba e-Studio 528P[2]

[1] Une mise à jour du certificat d'imprimante est requise. Dans cette version, la mise à jour de la sécurité et des performances de la plate-forme Java supprime la prise en charge de certains algorithmes de signature de certificat, comme MD5 et SHA1. Cette modification empêche le fonctionnement de MVE avec certaines imprimantes. Pour plus d'informations, consultez la **documentation d'aide**.

[2] La prise charge de SNMPv3 doit être activée sur l'imprimante.

[3] Si un mot de passe de sécurité avancé est défini sur l'imprimante, MVE ne peut pas la prendre en charge.

[4] MVE ne peut pas communiquer avec les modèles d'imprimante Lexmark Forms 2580, 2581, 2590 ou 2591 dont l'état est Non prêt. La communication fonctionne uniquement lorsque MVE a déjà communiqué avec l'imprimante lorsque son état était Prêt. L'état de l'imprimante peut être Non prêt s'il existe des erreurs ou des avertissements, par exemple en cas de fournitures épuisées. Pour modifier l'état, résolvez l'erreur ou l'avertissement, puis appuyez sur **Prêt**.

Configuration de la base de données

Vous pouvez utiliser Firebird ou Microsoft SQL Server comme base de données principale. Le tableau suivant peut vous aider à décider quelle base de données utiliser.

	Firebird	Microsoft SQL Server
Installation du serveur	Doit être installé sur le même serveur que MVE.	Peut être exécuté à partir de n'importe quel serveur.
Communication	Verrouillé sur localhost uniquement.	Communique via un port statique ou une instance nommée dynamique. La communication SSL/TLS avec un serveur Microsoft SQL sécurisé est prise en charge.
Performances	Affiche des problèmes de performances avec les grands parcs.	Affiche les meilleures performances pour les grands parcs.
Taille de la base de données	Les tailles par défaut des bases de données sont de 6 Mo pour FRAMEWORK et de 1 Mo pour MONITOR et QUARTZ. La table FRAMEWORK passe à une capacité de 1 Ko pour chaque enregistrement d'imprimante ajouté.	Les tailles par défaut des bases de données sont de 20 Mo pour FRAMEWORK et de 4,5 Mo pour MONITOR et QUARTZ. La table FRAMEWORK passe à une capacité de 1 Ko pour chaque enregistrement d'imprimante ajouté.
Configuration	Configuré automatiquement pendant l'installation.	Nécessite une configuration pré-installation.

Si vous utilisez Firebird, le programme d'installation de MVE installe et configure Firebird sans qu'aucune autre configuration ne soit requise.

Si vous utilisez Microsoft SQL Server, effectuez les opérations suivantes avant d'installer MVE :

- Autorisez l'application à s'exécuter automatiquement.
- Configurez les bibliothèques réseau de sorte qu'elles utilisent des sockets TCP/IP.
- Créez les bases de données suivantes :
  - FRAMEWORK
  - MONITOR
  - QUARTZ
- Si vous utilisez une instance nommée, configurez le service Microsoft SQL Server Browser pour que celui-ci démarre automatiquement. Dans le cas contraire, configurez un port statique sur les sockets TCP/IP.

- Créez un compte d'utilisateur disposant des droits de propriétaire de base de données (dbowner) pour les trois bases de données que MVE utilise pour se connecter à et configurer la base de données. Si l'utilisateur détient un compte Microsoft SQL Server, activez les modes d'authentification Microsoft SQL Server et Windows sur Microsoft SQL Server.

  Remarque : La désinstallation d'une instance de MVE configurée pour l'utilisation de Microsoft SQL Server n'entraîne pas la suppression des tables et des bases de données qui ont été créées. Après la désinstallation, vous devez supprimer manuellement les bases de données FRAMEWORK, MONITOR et QUARTZ.
- Attribuez les droits dbo à l'utilisateur de la base de données, puis définissez le schéma dbo comme le schéma par défaut.

Configuration d'une exécution en tant qu'utilisateur

Pendant l'installation, vous pouvez spécifier MVE pour qu'il s'exécute en tant que compte système local ou en tant que compte d'utilisateur de domaine. L'exécution de MVE en tant que compte d'utilisateur de domaine offre une installation plus sécurisée. Le compte d'utilisateur de domaine dispose de privilèges limités par rapport à un compte système local.

	Exécuter en tant que compte d'utilisateur de domaine	Exécuter en tant que système local
Autorisations de système local	• Accès en écriture aux éléments suivants : – *$MVE_INSTALL*/tomcat/logs – *$MVE_INSTALL*/tomcat/temp – *$MVE_INSTALL*/tomcat/work – *$MVE_INSTALL*/apps/library – *$MVE_INSTALL*/apps/dm-mve/picture – *$MVE_INSTALL*/../mve_truststore* – *$MVE_INSTALL*/jre/lib/security/cacerts – *$MVE_INSTALL*/apps/dm-mve/WEB-INF/ldap – *$MVE_INSTALL*/apps/dm-mve/download Où *$MVE_INSTALL* est le répertoire d'installation. • Privilèges Windows : LOGON_AS_A_SERVICE	Autorisations d'administrateur
Authentification de connexion à la base de données	• Authentification Windows avec Microsoft SQL Server • Authentification SQL	Authentification SQL
Configuration	Un utilisateur de domaine doit être configuré avant l'installation.	Configuré automatiquement pendant l'installation

Si vous avez configuré MVE en tant qu'exécution en tant que compte d'utilisateur de domaine, assurez-vous de créer l'utilisateur sur le même domaine que le serveur MVE.

Installation de MVE

1 Téléchargez le fichier exécutable dans un chemin ne contenant aucun espace.

2 Exécutez le fichier en tant qu'administrateur et suivez les instructions qui s'affichent sur l'écran de l'ordinateur.

Remarques :

- Les mots de passe sont hachés et stockés en toute sécurité. Assurez-vous de bien retenir vos mots de passe, ou de les stocker dans un emplacement sécurisé car ils ne peuvent pas être déchiffrés une fois stockés.
- Si vous vous connectez à Microsoft SQL Server via l'authentification Windows, aucune vérification de connexion n'a lieu pendant l'installation. Vérifiez que l'utilisateur désigné pour exécuter le service Windows MVE possède un compte correspondant dans l'instance Microsoft SQL Server. L'utilisateur désigné doit disposer des droits de propriétaire de base de données (dbowner) pour les bases de données FRAMEWORK, MONITOR et QUARTZ.

Accès à MVE

Pour accéder à MVE, utilisez les informations de connexion que vous avez créées pendant l'installation. Vous pouvez également configurer d'autres méthodes de connexion, comme LDAP, Kerberos ou d'autres comptes locaux. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration de l'accès utilisateur » à la page 24.

1 Ouvrez un navigateur Web et saisissez **`https://`*`SERVEUR_MVE`*`/mve/`**, où ***`SERVEUR_MVE`*** est le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur hébergeant MVE.

2 Le cas échéant, acceptez la clause de non-responsabilité.

3 Saisissez vos informations d'authentification.

4 Cliquez sur **Se connecter**.

Remarques :

- Après la connexion, assurez-vous de modifier le mot de passe administrateur par défaut qui a été utilisé pendant l'installation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Modification de votre mot de passe » à la page 19.
- Si MVE est inactif pendant plus de 30 minutes, l'utilisateur est automatiquement déconnecté.

Modification de la langue

1 Ouvrez un navigateur Web et saisissez **`https://`*`SERVEUR_MVE`*`/mve/`**, où ***`SERVEUR_MVE`*** est le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur hébergeant MVE.

2 Le cas échéant, acceptez la clause de non-responsabilité.

3 Dans le coin supérieur droit de la page, sélectionnez la langue.

Modification de votre mot de passe

1. Ouvrez un navigateur Web et saisissez **`https://`*`SERVEUR_MVE`*`/mve/`**, où ***`SERVEUR_MVE`*** est le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur hébergeant MVE.
2. Le cas échéant, acceptez la clause de non-responsabilité.
3. Saisissez vos informations d'authentification.
4. Cliquez sur **Se connecter**.
5. Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur votre nom d'utilisateur, puis sur **Modifier le mot de passe**.
6. Changez le mot de passe.

Maintenance de l'application

Mise à niveau vers MVE 3.5

Avant de commencer la mise à niveau, assurez-vous de disposer d'une sauvegarde complète des fichiers de base de données et d'application. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Sauvegarde et restauration de la base de données » à la page 21.

Si vous effectuez la mise à niveau depuis la version 1.x, effectuez d'abord la mise à niveau vers la version 2.0, puis vers la version 3.3 avant de pouvoir mettre à niveau vers la version 3.5. Le processus de migration des stratégies est exécuté uniquement lors de la mise à niveau vers MVE 2.0.

Ordre de mise à niveau valide	**1.6.x** vers **2.0** vers **3.3** vers **3.5** **2.0** vers **3.3** vers **3.5**
Ordre de mise à niveau non valide	**1.6.x** vers **3.5** **2.0** vers **3.5**

1. Sauvegardez vos fichiers de base de données et d'application. Toute mise à niveau ou désinstallation crée un risque de perte de données irrémédiable. Vous pouvez utiliser les fichiers de sauvegarde pour restaurer l'état précédent de l'application en cas d'échec de la mise à niveau.

   Avertissement—Danger potentiel : Lorsque vous mettez à niveau MVE, la base de données est modifiée. Ne restaurez pas la sauvegarde d'une base de données créée à partir d'une version précédente.

   Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Sauvegarde et restauration de la base de données » à la page 21.

2. Téléchargez le fichier exécutable vers un emplacement temporaire.

3. Exécutez le programme d'installation en tant qu'administrateur et suivez les instructions qui s'affichent sur l'écran de l'ordinateur.

   Remarques :

   - Lorsque vous effectuez la mise à niveau vers MVE 2.0, les stratégies associées aux imprimantes migrent dans une configuration unique pour chaque modèle d'imprimante. Par exemple, si des stratégies de télécopie, de copie, de papier et d'impression sont associées à une imprimante X792, elles seront consolidées dans une configuration X792. Ce processus ne s'applique qu'aux stratégies associées à des imprimantes. MVE génère un fichier journal qui confirme que les stratégies ont effectivement migré dans une configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Où puis-je trouver les fichiers journaux ? » à la page 88.
   - Une fois la mise à niveau terminée, assurez-vous de vider le cache du navigateur avant d'accéder de nouveau à l'application.
   - Lorsque vous mettez à niveau MVE vers la version 3.5, les composants de sécurité avancée sont exclus des configurations dans lesquelles ils se trouvent. Si un ou plusieurs composants de sécurité avancée sont identiques, ils sont combinés en un seul composant. Le composant de sécurité avancée créé est automatiquement ajouté à la bibliothèque de composants de sécurité avancée.

Sauvegarde et restauration de la base de données

Remarque : Il existe un risque de perte de données lors de l'exécution des procédures de sauvegarde et de restauration. Assurez-vous d'effectuer les étapes correctement.

Sauvegarde des fichiers de base de données et d'application

Nous vous recommandons de sauvegarder régulièrement votre base de données.

1. Arrêtez les services Firebird et Markvision Enterprise.
   a. Ouvrez la boîte de dialogue Exécuter, puis saisissez **`services.msc`**.
   b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Firebird Guardian - DefaultInstance**, puis cliquez sur **Arrêter**.
   c. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Markvision Enterprise**, puis cliquez sur **Arrêter**.
2. Accédez au dossier dans lequel Markvision Enterprise est installé.

   Par exemple, **`C:\Program Files\`**
3. Sauvegardez les fichiers d'application et de base de données.

   ### Sauvegarde des fichiers d'application

   Copiez les fichiers suivants dans un référentiel sûr :

   - Lexmark\mve_encryption.jceks
   - Lexmark\mve_truststore.p12
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\dm-mve\WEB-INF\classes\database.properties
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\dm-mve\WEB-INF\classes\encryption.properties
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\dm-mve\WEB-INF\classes\platform.properties
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\library
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\mve-data-service\WEB-INF\classes\database.properties
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\mve-data-service\WEB-INF\classes\encryption.properties
   - Lexmark\Markvision Enterprise\jre\lib\security\cacerts
   - Lexmark\Markvision Enterprise\tomcat\conf\server.xml

   Remarque : Assurez-vous que ces fichiers sont correctement stockés. Sans les clés de cryptage du fichier mve_encryption.jceks, les données stockées dans un format crypté dans la base de données et sur le système de fichiers ne peuvent pas être récupérées.

   ### Sauvegarde des fichiers de la base de données

   Effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Si vous utilisez une base de données Firebird, copiez les fichiers suivants dans un référentiel sécurisé. Sauvegardez régulièrement ces fichiers pour éviter toute perte de données.
     - Lexmark\Markvision Enterprise\firebird\data\QUARTZ.FDB
     - Lexmark\Markvision Enterprise\firebird\data\MONITOR.FDB
     - Lexmark\Markvision Enterprise\firebird\data\FRAMEWORK.FDB
   - Si vous utilisez Microsoft SQL Server, créez une sauvegarde pour FRAMEWORK, MONITOR et QUARTZ. Pour plus d'informations, contactez votre administrateur Microsoft SQL Server.

4 Redémarrez les services Firebird et Markvision Enterprise.
   a Ouvrez la boîte de dialogue Exécuter, puis saisissez **`services.msc`**.
   b Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Firebird Guardian - DefaultInstance**, puis cliquez sur **Redémarrer**.
   c Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Markvision Enterprise**, puis cliquez sur **Redémarrer**.

Restauration des fichiers de base de données et d'application

Avertissement—Danger potentiel : Lorsque vous mettez à niveau MVE, la base de données peut être modifiée. Ne restaurez pas la sauvegarde d'une base de données créée à partir d'une version précédente.

1 Arrêtez le service Markvision Enterprise.

   Pour plus d'informations, reportez-vous à la section étape 1 de « Sauvegarde des fichiers de base de données et d'application » à la page 21.

2 Accédez au dossier dans lequel Markvision Enterprise est installé.

   Par exemple, **`C:\Program Files\`**

3 Restaurez les fichiers d'application.

   Remplacez les fichiers suivants par les fichiers que vous avez enregistrés durant le processus de sauvegarde :
   - Lexmark\mve_encryption.jceks
   - Lexmark\mve_truststore.p12
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\dm-mve\WEB-INF\classes\database.properties
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\dm-mve\WEB-INF\classes\encryption.properties
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\dm-mve\WEB-INF\classes\platform.properties
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\library
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\mve-data-service\WEB-INF\classes\database.properties
   - Lexmark\Markvision Enterprise\apps\mve-data-service\WEB-INF\classes\encryption.properties
   - Lexmark\Markvision Enterprise\jre\lib\security\cacerts
   - Lexmark\Markvision Enterprise\tomcat\conf\server.xml

   Remarque : Vous pouvez restaurer une sauvegarde de base de données sur une nouvelle installation MVE uniquement si la version de ladite installation est la même.

4 Restaurez les fichiers de base de données.

   Effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Si vous utilisez une base de données Firebird, remplacez les fichiers Lexmark\Markvision Enterprise\firebird\data\QUARTZ.FDB, Lexmark\Markvision Enterprise\firebird\data\MONITOR.FDB et Lexmark\Markvision Enterprise\firebird\data\FRAMEWORK.FDB par ceux que vous avez enregistrés durant le processus de sauvegarde.
   - Si vous utilisez Microsoft SQL Server, contactez votre administrateur MS SQL Server.

5 Redémarrez le service Markvision Enterprise.

   Pour plus d'informations, reportez-vous à la section étape 4 de « Sauvegarde des fichiers de base de données et d'application » à la page 21.

Mise à jour des paramètres du programme d'installation après l'installation

L'utilitaire de mot de passe Markvision Enterprise vous permet de mettre à jour les paramètres de Microsoft SQL Server qui ont été configurés lors de l'installation, mais durant laquelle la réinstallation de MVE n'a pas été effectuée. L'utilitaire vous permet également de mettre à jour les informations d'identification du compte de domaine relatives à l'exécution en tant qu'utilisateur, telles que le nom et le mot de passe d'utilisateur. Vous pouvez également utiliser cet utilitaire pour créer un autre utilisateur administrateur si vous avez oublié vos informations d'identification d'utilisateur administrateur précédentes.

1. Accédez au dossier dans lequel Markvision Enterprise est installé.

   Par exemple, **`C:\Program Files\`**

2. Lancez le fichier **mvepwdutility-windows.exe** dans le répertoire Lexmark\Markvision Enterprise\.
3. Sélectionnez une langue, puis cliquez sur **OK** > **Suivant**.
4. Suivez les instructions qui s'affichent sur l'écran de l'ordinateur.

Configuration de l'accès utilisateur

MVE vous permet d'ajouter des utilisateurs internes directement au serveur MVE ou d'utiliser les comptes utilisateur enregistrés sur un serveur LDAP. Pour plus d'informations sur l'ajout d'utilisateurs externes, reportez-vous à la section « Gestion des utilisateurs » à la page 25. Pour plus d'informations sur l'utilisation de comptes utilisateur, reportez-vous à la section « Activation de l'authentification de serveur LDAP » à la page 26.

Lors de l'ajout d'utilisateurs, les rôles doivent être attribués. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des rôles utilisateur » à la page 24.

Lors de l'authentification, le système vérifie l'es informations d'identification des utilisateurs internes présents dans le serveur MVE. Si MVE ne parvient pas à authentifier l'utilisateur, il tente son authentification sur le serveur LDAP. Si le nom d'utilisateur existe dans le serveur MVE et le serveur LDAP, le mot de passe présent sur le serveur MVE est utilisé.

Présentation des rôles utilisateur

Il est possible d'attribuer les utilisateurs MVE à un ou plusieurs rôles. Selon le rôle, les utilisateurs peuvent effectuer les tâches suivantes :

- **Administrateur** : accès aux tâches de tous les menus et exécution de celles-ci. Un administrateur dispose également de droits administratifs, par exemple l'ajout d'utilisateurs au système ou la configuration des paramètres du système. Seuls les utilisateurs bénéficiant d'un rôle Admin peuvent arrêter n'importe quelle tâche en cours, quel que soit le type d'utilisateur l'ayant lancée.
- **Imprimantes**
  - gestion des profils de recherche,
  - réglage des états d'imprimante,
  - réalisation d'audits,
  - gestion des catégories et des mots clés,
  - programmation d'audits, exportation de données et détection d'imprimantes.
- **Configurations**
  - gestion des configurations, notamment l'importation et l'exportation des fichiers de configuration,
  - téléchargement de fichiers vers la bibliothèque de ressources,
  - attribution de configurations aux imprimantes et leur mise en œuvre,
  - programmation d'un contrôle de conformité et de mises en œuvre de configurations.
  - Déployer des fichiers sur les imprimantes.
  - Mettre à jour le micrologiciel de l'imprimante.
  - Générer les demandes de signature de certificat d'imprimante.
  - Télécharger les demandes de signature de certificat d'imprimante.
- **Gestionnaire des événements**
  - gestion des actions et des événements,
  - attribution d'événements aux imprimantes,
  - test d'actions.

- **Service Desk**
  - mise à jour de l'état de l'imprimante,
  - redémarrage des imprimantes,
  - exécution d'un contrôle de conformité,
  - mise en œuvre de configurations sur les imprimantes.

Remarques :

- Tous les utilisateurs MVE peuvent afficher la page des informations de l'imprimante, ainsi que gérer les recherches enregistrées et les affichages.
- Pour plus d'informations sur l'attribution des rôles utilisateur, voir la section « Gestion des utilisateurs » à la page 25.

Gestion des utilisateurs

1 Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.

2 Cliquez sur **Utilisateur**, puis effectuez l'une des opérations suivantes :

Ajout d'un utilisateur

a Cliquez sur **Créer**.

b Saisissez le nom d'utilisateur, l'ID utilisateur et le mot de passe.

c Sélectionnez les rôles.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des rôles utilisateur » à la page 24.

d Cliquez sur **Créer un utilisateur**.

Modifier un utilisateur

a Sélectionnez un ID utilisateur.

b Configurez les paramètres.

c Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Suppression d'utilisateurs

a Sélectionnez un ou plusieurs utilisateurs.

b Cliquez sur **Supprimer**, puis confirmez la suppression.

Remarque : Un compte utilisateur est bloqué après trois tentatives de connexion échouées. Seul un utilisateur administrateur peut réactiver le compte utilisateur. Si l'utilisateur administrateur est bloqué, le système le réactive automatiquement au bout de cinq minutes.

Activation de l'authentification de serveur LDAP

Le LDAP est un protocole extensible de plate-forme croisée basé sur des normes, qui s'exécute directement sur TCP/IP. Il est utilisé pour accéder à des bases de données spécialisées, appelées répertoires.

Pour éviter de gérer plusieurs ensembles d'informations d'identification utilisateur, vous pouvez utiliser le serveur LDAP de l'entreprise pour authentifier les ID et mots de passe des utilisateurs.

Pour cela, le serveur LDAP doit contenir des groupes d'utilisateurs correspondant aux rôles d'utilisateur requis. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des rôles utilisateur » à la page 24.

1. Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
2. Cliquez sur **LDAP**, puis sélectionnez **Activer l'authentification LDAP**.
3. Dans le champ Nom d'hôte du serveur LDAP, saisissez l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur LDAP sur lequel l'authentification est effectuée.

   Remarque : Si vous souhaitez utiliser la communication chiffrée entre le serveur MVE et le serveur LDAP, utilisez le nom de domaine complet (FQDN).
4. Indiquez le numéro de port selon le protocole de chiffrement sélectionné.
5. Sélectionnez le protocole de chiffrement.
   - **Aucun**
   - **TLS** : protocole de sécurité commun utilisant le chiffrement des données et l'authentification par certificat pour protéger la communication entre un serveur et un client. Si cette option est sélectionnée, une commande START_TLS est envoyée au serveur LDAP une fois la connexion établie. Utilisez ce paramètre si vous souhaitez une communication sécurisée sur le port 389.
   - **SSL/TLS** : protocole de sécurité utilisant la cryptographie de clé publique pour authentifier les communications entre un serveur et un client. Utilisez cette option si vous souhaitez une communication sécurisée à partir du début de la liaison LDAP. Cette option est généralement utilisée pour le port 636 ou d'autres ports LDAP sécurisés.
6. Sélectionnez le type de liaison.
   - **Anonyme** : cette option est sélectionnée par défaut. Le serveur MVE ne produit pas ses informations d'identification ou d'identité pour le serveur LDAP afin que ce dernier utilise ses fonctionnalités de recherche. Cette option est dépréciée dans presque toutes les mises en œuvre LDAP et ne doit jamais être utilisée.
   - **Simple** : le serveur MVE produit les informations d'identification spécifiées pour le serveur LDAP afin que ce dernier utilise ses fonctionnalités de recherche.
     - **a** Saisissez le nom d'utilisateur de la liaison.
     - **b** Saisissez le mot de passe de liaison, puis confirmez-le en le saisissant une nouvelle fois.
   - **Kerberos** : pour configurer les paramètres, procédez comme suit :
     - **a** Saisissez le nom d'utilisateur de la liaison.
     - **b** Saisissez le mot de passe de liaison, puis confirmez-le en le saisissant une nouvelle fois.
     - **c** Cliquez sur **Sélectionner un fichier**, puis localisez le fichier krb5.conf.
   - **SPNEGO** : pour configurer les paramètres, procédez comme suit :
     - **a** Saisissez le nom principal de service.
     - **b** Cliquez sur **Sélectionner un fichier**, puis localisez le fichier krb5.conf.
     - **c** Cliquez sur **Sélectionner un fichier**, puis localisez le fichier keytab Kerberos.

Cette option est utilisée uniquement pour configurer le mécanisme de négociation GSSAPI simple et protégé (SPNEGO) afin de prendre en charge la fonctionnalité d'authentification unique.

7 Dans la section Options avancées, configurez les éléments suivants :

- **Base de recherche** : nom unique (DN) du nœud racine. Dans la hiérarchie du serveur de communauté LDAP, ce nœud doit être l'ancêtre du nœud d'utilisateur et du nœud de groupe. Par exemple, **`dc=mvptest,dc=com`**.

  Remarque : Lorsque vous spécifiez le nom unique de la racine, assurez-vous que seuls **`dc`** et **`o`** font partie du nom unique de la racine. Si **`ou`** ou **`cn`** est l'ancêtre des nœuds d'utilisateur et de groupe, utilisez **`ou`** ou **`cn`** dans les bases de recherche des utilisateurs et des groupes.
- **Base de recherche d'utilisateurs** : nœud du serveur de communauté LDAP dans lequel l'objet utilisateur existe. Ce nœud se trouve sous le nom unique de la racine, où tous les nœuds des utilisateurs sont répertoriés. Par exemple, **`ou=people`**.
- **Filtre de recherche d'utilisateurs** : paramètre de localisation d'un objet utilisateur dans le serveur de communauté LDAP. Par exemple, **`(uid={0})`**.

  Exemples de conditions multiples et d'expressions complexes autorisées

Connexion avec	Dans le champ « Filtre de recherche d'utilisateurs », saisissez
Nom commun	**`(CN={0})`**
Nom de connexion	**`(sAMAccountName={0})`**
Nom principal de l'utilisateur	**`(userPrincipalName={0})`**
Numéro de téléphone	**`(telephoneNumber={0})`**
Nom de connexion ou nom commun	**`(|(sAMAccountName={0})(CN={0}))`**

  Remarque : Le seul modèle valide est **`{0}`**, ce qui signifie que MVE recherche le nom de connexion de l'utilisateur MVE.
- **Activer la recherche d'utilisateurs imbriqués** : le système recherche tous les nœuds sous la base de recherche d'utilisateurs.
- **Base de recherche de groupes** : nœud du serveur de communauté LDAP qui contient les groupes d'utilisateurs correspondant aux rôles MVE. Ce nœud se trouve sous le nom unique de la racine, où tous les nœuds de groupe sont répertoriés. Par exemple, **`ou=group`**.
- **Filtre de recherche de groupes** : paramètre de localisation permettant de rechercher un utilisateur dans un groupe correspondant à un rôle dans MVE.

  Remarque : Seuls les modèles **`{0}`** et **`{1}`** peuvent être utilisés. Si **`{0}`** est utilisé, MVE recherche le nom unique de l'utilisateur LDAP. Si **`{1}`** est utilisé, MVE recherche le nom de connexion de l'utilisateur MVE.
- **Attribut de rôle de groupe** : saisissez l'attribut LDAP pour le nom complet du groupe. Un attribut LDAP a une signification spécifique et définit une correspondance entre l'attribut et un nom de champ. Par exemple, l'attribut LDAP **`cn`** est associé au champ Nom complet. L'attribut LDAP **`commonname`** est également associé au champ Nom complet. En général, cet attribut doit conserver la valeur par défaut **`cn`**.
- **Activer la recherche de groupes imbriqués** : le système recherche tous les nœuds sous la base de recherche de groupes.

8 Dans la section Mappage des rôles des groupes LDAP vers MVE, saisissez les noms des groupes LDAP correspondant aux rôles MVE.

Remarques :

- Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des rôles utilisateur » à la page 24.
- Vous pouvez attribuer un groupe LDAP à plusieurs rôles MVE. Vous pouvez également saisir plusieurs groupes LDAP dans un champ de rôle, en utilisant la barre verticale (|) pour séparer plusieurs groupes. Par exemple, si vous souhaitez inclure les groupes **`admin`** et **`assets`** pour le rôle Admin, saisissez **`admin|assets`** dans le champ Groupes LDAP pour l'administrateur.
- Si vous souhaitez utiliser uniquement le rôle Admin et non les autres rôles MVE, laissez les champs vides.

9 Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Installation de certificats de serveur LDAP

Pour établir une communication chiffrée entre le serveur MVE et le serveur LDAP, MVE doit approuver le certificat du serveur LDAP. Dans l'architecture MVE, lorsque MVE procède à l'authentification au moyen d'un serveur LDAP, MVE est le client et le serveur LDAP est le pair.

1 Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.

2 Cliquez sur **LDAP**, puis configurez les paramètres LDAP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Activation de l'authentification de serveur LDAP » à la page 26.

3 Cliquez sur **Tester LDAP**.

4 Saisissez un nom et un mot de passe d'utilisateur LDAP valides, puis cliquez sur **Démarrer le test**.

5 Analysez le certificat pour confirmer sa validité, puis acceptez-le.

Détection des imprimantes

Création d'un profil de recherche

Utilisez un profil de recherche pour rechercher des imprimantes sur votre réseau et les ajouter au système. Dans un profil de recherche, vous pouvez inclure ou exclure une liste ou une plage d'adresses IP ou de noms d'hôte en effectuant l'une ou l'autre des actions suivantes :

- Ajout d'entrées une par une
- Importation d'entrées à l'aide d'un fichier texte

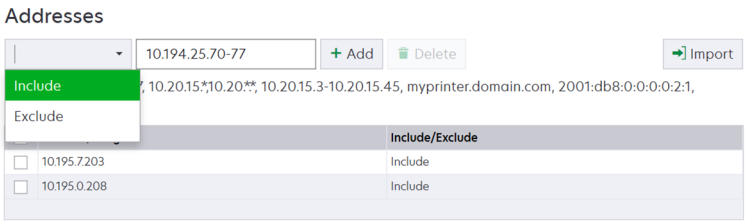
Vous pouvez également attribuer et appliquer automatiquement une configuration à un modèle d'imprimante compatible. Une configuration peut contenir des paramètres d'imprimante, des applications, des licences, le microcode et les certificats d'autorité de certification qui peuvent être déployés sur les imprimantes.

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Profils de recherche** > **Créer**.
2. Dans la section Général, saisissez un nom unique et une description pour le profil de recherche, puis configurez les options suivantes :
   - **Délai** : durée d'attente par le système d'une réponse de l'imprimante.
   - **Nouvelles tentatives** : nombre de tentatives effectuées par le système pour communiquer avec une imprimante.
   - **Gérer automatiquement les imprimantes détectées** : l'état des imprimantes nouvellement détectées est automatiquement défini sur Géré et l'état Nouveau est omis lors de la détection.
3. Dans la section Adresses, effectuez l'une des procédures suivantes :

Ajouter des adresses

a. Sélectionnez **Inclure** ou **Exclure**.

b. Saisissez l'adresse IP, le nom de l'hôte, le sous-réseau ou la plage d'adresses IP.



N'ajoutez qu'une seule entrée à la fois. Utilisez les formats suivants pour les adresses :

- **`10.195.10.1`** (adresse IPv4 unique)
- **`monimprimante.exemple.com`** (nom d'hôte unique)
- **`10.195.10.3-10.195.10.255`** (plage d'adresses IPv4)
- **`10.195.*.*`** (caractères génériques)
- **`10.195.10.1/22`** (notation CIDR [IPv4 Classless Inter-Domain Routing])
- **`2001:db8:0:0:0:0:2:1`** (adresse IPv6 complète)
- **`2001:db8::2:1`** (adresse IPv6 réduite)

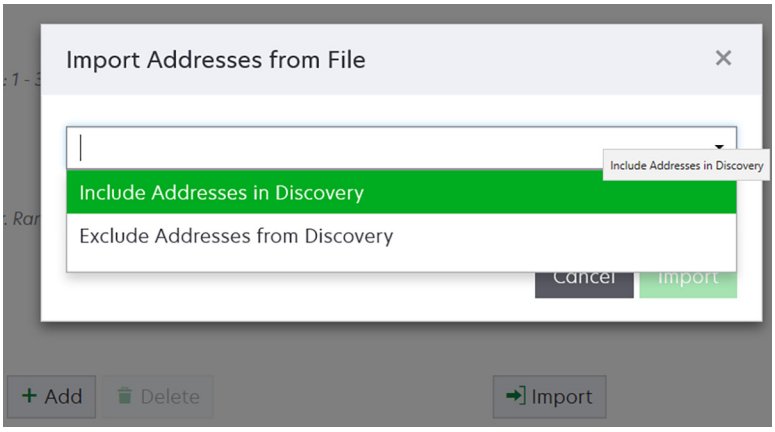
Remarque : Si des profils de recherche distincts sont créés pour les adresses IPv6 et IPv4 de la même imprimante, la dernière adresse détectée s'affiche. Par exemple, si une imprimante est détectée via IPv6, puis de nouveau via IPv4, seule l'adresse IPv4 s'affiche dans la liste des imprimantes.

c Cliquez sur **Ajouter**.

Importer les adresses

a Cliquez sur **Importer**.

b Choisissez si vous souhaitez inclure ou exclure des adresses IP au cours de la détection.



c Accédez au fichier texte qui contient une liste d'adresses. Chaque entrée d'adresse doit figurer sur une ligne distincte.

Exemple de fichier texte

```
10.195.10.1
myprinter.example.com
10.195.10.3-10.195.10.255
10.195.*.*
10.195.10.1/22
2001:db8:0:0:0:0:2:1
2001:db8::2:1
```

d Cliquez sur **Importer**.

4 Dans la section SNMP, sélectionnez **Version 1.2c** ou **Version 3**, puis définissez les autorisations d'accès.

Remarque : Pour détecter des imprimantes à l'aide de SNMP version 3, créez un nom d'utilisateur et un mot de passe dans l'instance d'Embedded Web Server sur l'imprimante, puis redémarrez l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de l'administrateur Embedded Web Server - Sécurité* pour votre imprimante.

5 Le cas échéant, dans la section Saisir les informations d'identification, sélectionnez la méthode d'authentification que les imprimantes utilisent, puis saisissez les informations d'identification.

Remarque : Cette fonction vous permet d'établir une communication avec les imprimantes sécurisées pendant la détection. Les informations d'identification correctes doivent être fournies pour effectuer des tâches sur les imprimantes sécurisées, telles que l'audit, la mise à jour de l'état ou la mise à jour du microcode.

6 Si nécessaire, dans la section Attribuer des configurations, associez une configuration à un modèle d'imprimante. Pour plus d'informations sur la création d'une configuration, reportez-vous à la section « Création d'une configuration » à la page 62.

7 Cliquez sur **Enregistrer le profil** ou **Enregistrer et exécuter le profil**.

Remarque : Il est possible de programmer une détection pour qu'elle s'exécute à intervalle régulier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une programmation » à la page 82.

Gestion des profils de recherche

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Profils de recherche**.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

Modifier un profil

a Sélectionnez un profil, puis cliquez sur **Modifier**.

b Configurez les paramètres.

c Cliquez sur **Enregistrer le profil** ou **Enregistrer et exécuter le profil**.

Copier un profil

a Sélectionnez un profil, puis cliquez sur **Copier**.

b Configurez les paramètres.

c Ajoutez les adresses IP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Ajouter des adresses » à la page 29.

d Cliquez sur **Enregistrer le profil** ou **Enregistrer et exécuter le profil**.

Supprimer un profil

a Sélectionnez un ou plusieurs profils.

b Cliquez sur **Supprimer**, puis confirmez la suppression.

Exécuter un profil

a Sélectionnez un ou plusieurs profils.

b Cliquez sur **Exécuter**. Vérifiez l'état de la détection dans le menu Tâches.

Exemple de scénario : Détection des imprimantes

La société ABC est une grande entreprise de fabrication occupant un bâtiment de neuf étages. La société vient d'acheter 30 nouvelles imprimantes Lexmark, réparties sur les neuf étages. En tant que membre du personnel informatique, vous devez ajouter ces nouvelles imprimantes à MVE. Les imprimantes sont déjà connectées au réseau, mais vous ne connaissez pas toutes les adresses IP.

Vous souhaitez sécuriser les nouvelles imprimantes suivantes du service Comptabilité.

```
10.194.55.60
10.194.56.77
10.194.55.71
10.194.63.27
10.194.63.10
```

Exemple de mise en œuvre

1. Créez un profil de détection pour les imprimantes du service Comptabilité.
2. Ajoutez les cinq adresses IP.
3. Créez une configuration qui sécurise les imprimantes spécifiées.
4. Incluez les configurations dans le profil de détection.
5. Enregistrez et exécutez le profil.
6. Créez un autre profil de détection pour les autres imprimantes.
7. Incluez les adresses IP à l'aide d'un caractère générique. Utilisez le suivant : **`10.194.*.*`**
8. Excluez les adresses IP des cinq imprimantes du service Comptabilité.
9. Enregistrez, puis exécutez le profil.

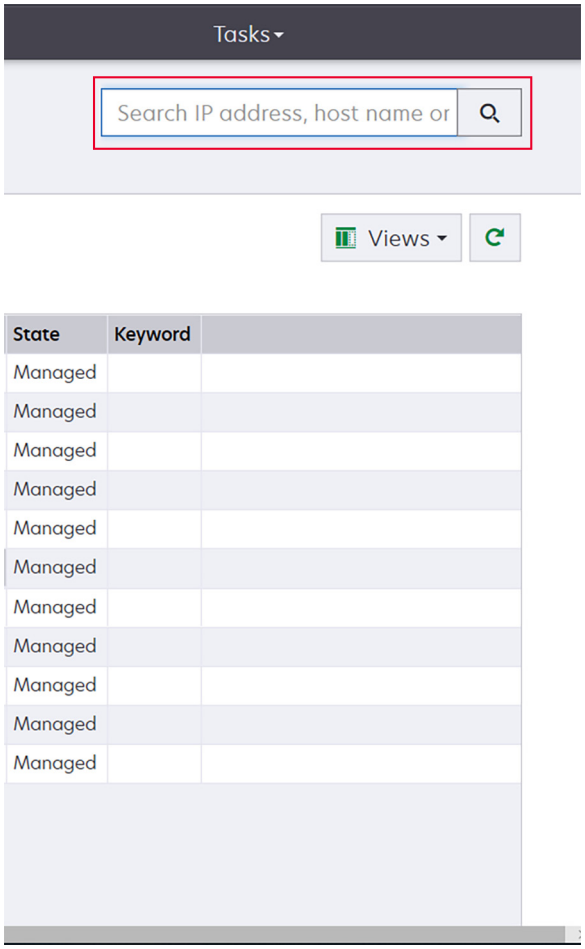
Affichage des imprimantes

Affichage de la liste des imprimantes

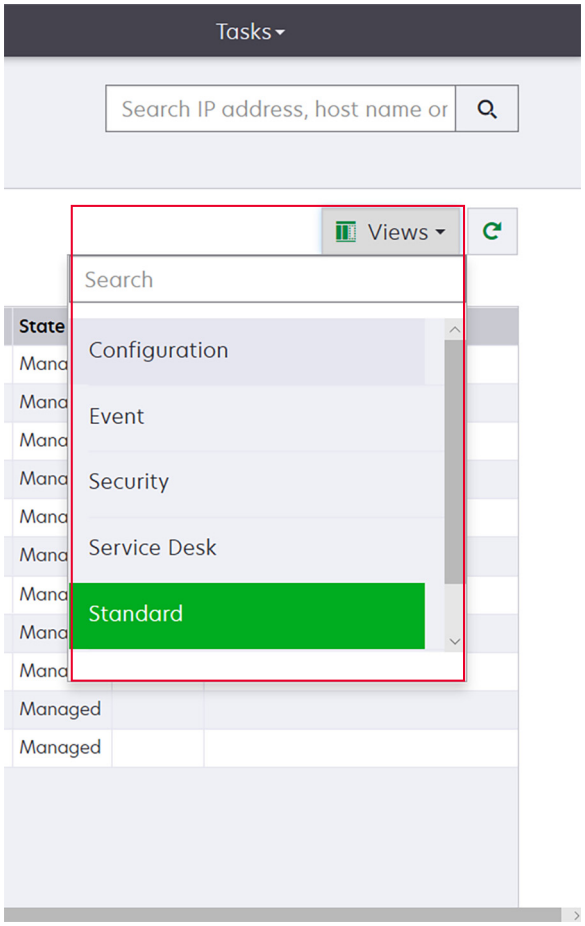
La page Listes des imprimantes est la page d'accueil par défaut lorsque vous accédez à MVE. Le tableau suivant présente la liste des imprimantes qui sont ajoutées dans MVE.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.

2 Dans la page Listes des imprimantes, effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Pour rechercher des imprimantes spécifiques, procédez de l'une des manières suivantes :
     - Utilisez la zone de recherche pour rechercher une adresse IP, un nom d'hôte, un nom de système ou un numéro de série.

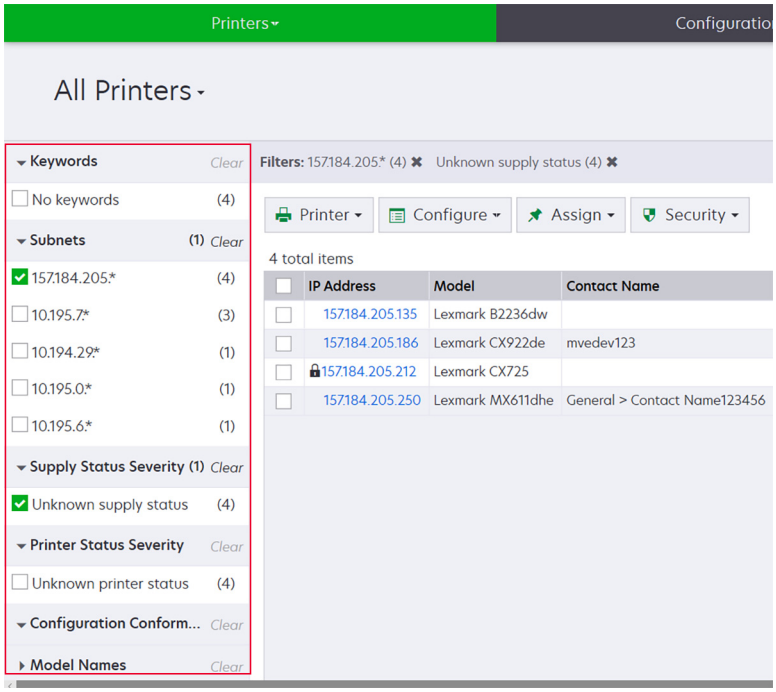


– Modifiez la vue Listes des imprimantes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Modification de la vue Liste des imprimantes » à la page 39.

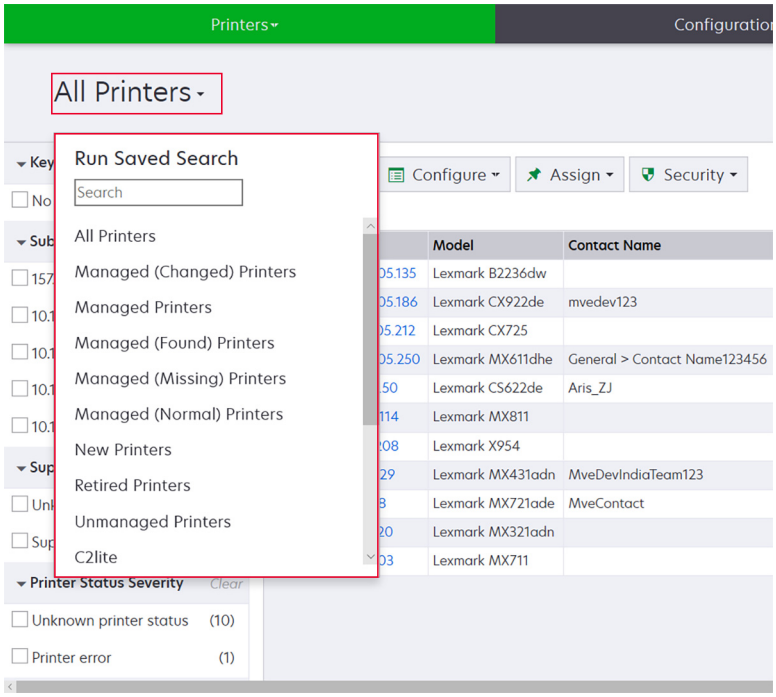


Remarque : Si vous utilisez la zone de recherche, la recherche porte sur toutes les imprimantes du système. Les filtres sélectionnés et les recherches enregistrées sont ignorés. Si vous exécutez une recherche enregistrée, les critères indiqués dans celle-ci sont utilisés. Les filtres sélectionnés et l'adresse IP ou le nom d'hôte saisi dans le champ de recherche sont ignorés. Vous pouvez également utiliser les filtres pour affiner les résultats de la recherche actuelle.

– Utilisez les filtres.



– Exécutez une recherche enregistrée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Exécution d'une recherche enregistrée » à la page 42.



- Pour trier les imprimantes, cliquez sur un en-tête de colonne dans le tableau de la liste des imprimantes. Les imprimantes sont triées en fonction de l'en-tête de colonne sélectionné.
- Pour afficher plus d'informations sur les imprimantes, redimensionnez les colonnes. Placez votre curseur sur la bordure verticale de l'en-tête de la colonne, puis faites glisser la bordure vers la gauche ou vers la droite.

Affichage des informations de l'imprimante

Pour voir la liste complète des informations, vérifiez qu'un audit de l'imprimante est effectué. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Audit d'imprimantes » à la page 54.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.

2 Cliquez sur l'adresse IP de l'imprimante.

3 Consultez les informations suivantes :
   - **Etat** : état de l'imprimante.
   - **Fournitures** : détails et pourcentage restant des fournitures.
   - **Identification** : informations d'identification réseau de l'imprimante.

     Remarque : Les informations du fuseau horaire sont disponibles uniquement sur certains modèles d'imprimante.
   - **Dates** : date d'ajout de l'imprimante au système, date de détection et date de la dernière vérification.
   - **Microcode** : propriétés et niveaux de code du microcode de l'imprimante.
   - **Fonctionnalité** : fonctions de l'imprimante.
   - **Options mémoire** : taille du disque dur et espace libre sur la ou les cartes flash utilisateur.
   - **Options d'entrée** : paramètres des bacs disponibles.
   - **Options de sortie** : paramètres des réceptacles disponibles.
   - **Applications eSF** : informations sur les applications Embedded Solutions Framework (eSF) installées sur l'imprimante.
   - **Statistiques imprimante** : valeurs spécifiques à chacune des propriétés de l'imprimante.
   - **Détails des modifications** : informations sur les modifications apportées à l'imprimante.

     Remarque : Ces informations s'appliquent uniquement aux imprimantes dont l'état est Géré (Modifié). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des états du cycle de vie de l'imprimante » à la page 40.
   - **Informations d'identification de l'imprimante** : informations d'identification utilisées dans la configuration attribuée à l'imprimante.
   - **Certificat de l'imprimante par défaut** : propriétés du certificat de l'imprimante.

     Remarques :
     - Cette information est disponible uniquement sur certains modèles d'imprimante.
     - L'état de validité Va bientôt expirer indique que le certificat expire dans 30 jours.
   - **Propriétés de la configuration** : propriétés de la configuration attribuée à l'imprimante.
   - **Alertes actives** : alertes de l'imprimante en attente d'effacement.
   - **Evénements attribués** : événements attribués à l'imprimante.

Exportation des données de l'imprimante

MVE vous permet d'exporter les informations de l'imprimante qui sont disponibles dans l'affichage actuel.

1 Sur le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.

2 Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.

3 Cliquez sur **Imprimante** > **Exporter des données**.

Remarques :

- Les données exportées sont enregistrées dans un fichier CSV.
- Il est possible de programmer l'exportation des données pour qu'elle s'exécute à intervalle régulier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une programmation » à la page 82.

Gestion des vues

Les vues vous permettent de personnaliser les informations qui s'affichent dans la page Listes des imprimantes.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Vues**.

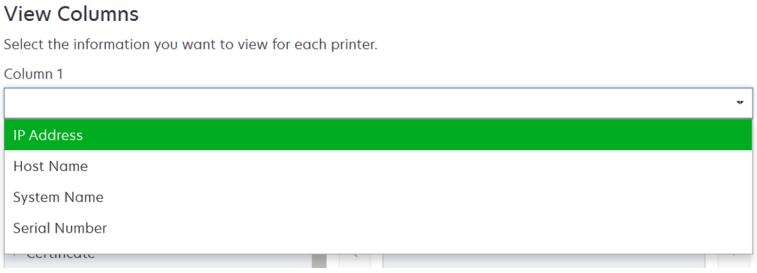
2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

Créer une vue

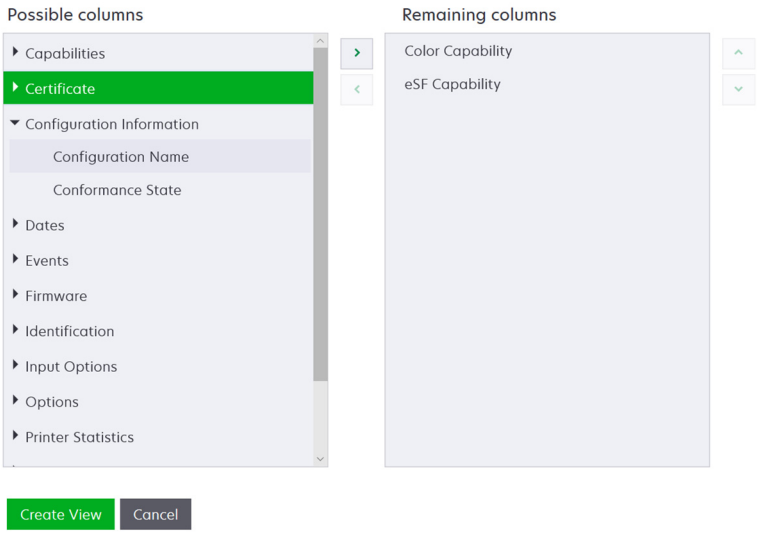
a Cliquez sur **Créer**.

b Saisissez un nom unique pour la vue, ainsi que sa description.

c Dans la section Afficher les colonnes, dans le menu Colonne 1, sélectionnez la colonne des identificateurs.



d Dans la section Colonnes possibles, développez une catégorie, sélectionnez les informations que vous souhaitez afficher sous forme de colonne, puis cliquez sur >.



- **Fonctionnalités** : indique si les fonctions sélectionnées sont prises en charge sur l'imprimante.
- **Certificat** : affiche la date de création du certificat d'imprimante, l'état de l'inscription, la date d'expiration, la date de renouvellement, le numéro de révision, l'objet du certificat, la validité et l'état de la signature.
- **Informations de configuration** : affiche les informations de l'imprimante relatives à la configuration, comme la conformité, le nom de la configuration et l'état.
- **Dates** : affiche la dernière vérification, le dernier contrôle de conformité, la dernière détection et la date de l'ajout de l'imprimante au système.
- **Evénements** : affiche les informations relatives aux événements de l'imprimante.
- **Microcode** : affiche les informations relatives au microcode, comme sa version.
- **Identification** : affiche des informations sur l'imprimante, comme l'adresse IP, le nom de l'hôte et le numéro de série.
- **Options d'entrée** : affiche des informations sur les options d'entrée, comme le format du bac d'alimentation et le type de support.
- **Options** : affiche des informations sur les options de l'imprimante, comme le disque dur et le lecteur flash.
- **Statistiques imprimante** : affiche des informations sur l'utilisation de l'imprimante, comme le nombre de pages imprimées ou numérisées et le nombre total de travaux de télécopie envoyés.
- **Solutions** : affiche les applications eSF installées sur l'imprimante et leurs numéros de version.
- **Etat** : affiche l'état de l'imprimante et des fournitures.
- **Fournitures** : affiche les informations liées aux fournitures.

e Cliquez sur **Créer une vue**.

Modifier une vue

a Sélectionnez une vue.

b Cliquez sur **Modifier**, puis modifiez les paramètres.

c Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Copier une vue

a Sélectionnez une vue.

b Cliquez sur **Copier**, puis configurez les paramètres.

c Cliquez sur **Créer une vue**.

Supprimer des vues

a Sélectionnez une ou plusieurs vues.

b Cliquez sur **Supprimer**, puis confirmez la suppression.

Définir une vue par défaut

a Sélectionnez une vue.

b Cliquez sur **Définir par défaut**.

Les vues suivantes sont générées par le système et ne peuvent être ni modifiées, ni supprimées :

- Configuration
- Liste d'imprimantes

- Evénement
- Sécurité
- Service Desk
- Standard

Modification de la vue Liste des imprimantes

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Gestion des vues » à la page 37.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.

2 Cliquez sur **Vues**, puis sélectionnez une vue.

Filtrage des imprimantes via la barre de recherche

Notez les informations suivantes lorsque vous utilisez la barre de recherche pour rechercher des imprimantes.

- Pour rechercher une adresse IP, assurez-vous de saisir l'adresse ou la plage IP complète.

  Par exemple :

  - `10.195.10.1`
  - `10.195.10.3-10.195.10.255`
  - `10.195.*.*`
  - `2001:db8:0:0:0:0:2:1`
- Si la chaîne de recherche ne correspond pas à une adresse IP complète, les imprimantes sont recherchées en fonction de leur nom d'hôte, de système ou de leur numéro de série.
- Le trait de soulignement (_) peut être utilisé comme caractère générique.

Gestion des mots-clés

Les mots-clés permettent de créer des étiquettes personnalisées et de les attribuer aux imprimantes.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Gérer les mots clés**.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Ajoutez, modifiez ou supprimez une catégorie.

     Remarque : Les catégories regroupent les mots-clés entre eux.
   - Ajoutez, modifiez ou supprimez un mot-clé.

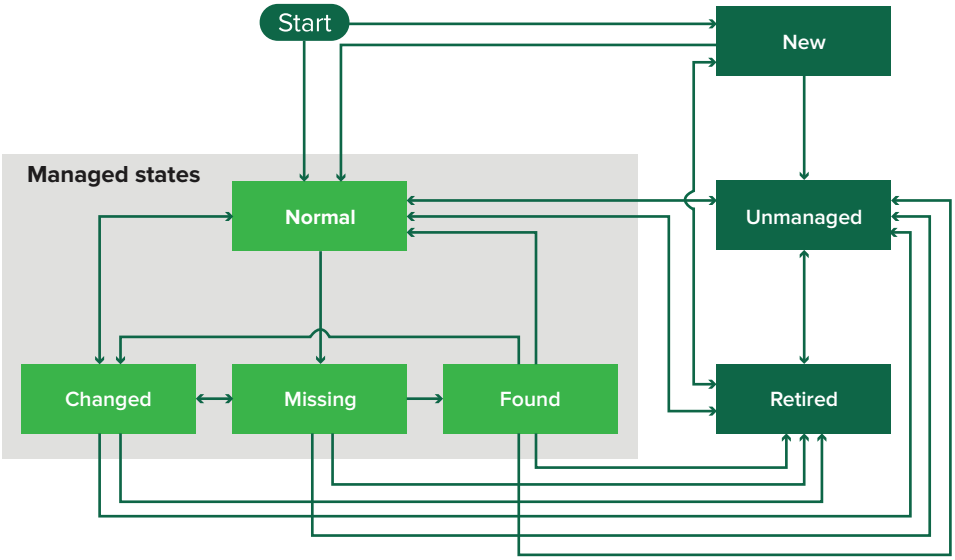
Pour plus d'informations sur l'attribution de mots-clés aux imprimantes, voir la section « Attribution de mots-clés aux imprimantes » à la page 59.

Utilisation des recherches enregistrées

Présentation des états du cycle de vie de l'imprimante

Les recherches enregistrées générées par le système affichent les états du cycle de vie suivants pour les imprimantes :

- **Toutes les imprimantes** : toutes les imprimantes du système.
- **Imprimantes gérées** : les états des imprimantes affichées peuvent être les suivants :
  - Géré (Normal)
  - Géré (Modifié)
  - Géré (Manquant)
  - Géré (Trouvé)
- **Imprimantes gérées (Modifiées)** : imprimantes du système dont les propriétés suivantes ont été modifiées à la dernière vérification :
  - Identifiant de l'imprimante
  - Nom de l'hôte
  - Nom du contact
  - Emplacement du contact
  - Taille de la mémoire
  - Recto verso
  - Fournitures (sauf niveaux)
  - Options d'entrée
  - Options de sortie
  - Applications eSF
  - Certificat de l'imprimante par défaut
- **Imprimantes gérées (Trouvées)** : imprimantes qui ont été signalées comme manquantes, mais qui ont été trouvées depuis.
- **Imprimantes gérées (Manquantes)** : imprimantes avec lesquelles le système n'a pas pu communiquer.
- **Imprimantes gérées (Normales)** : imprimantes du système dont les propriétés sont restées les mêmes depuis la dernière vérification.
- **Nouvelles imprimantes** : imprimantes récemment détectées et non définies automatiquement sur l'état Géré.
- **Imprimantes retirées** : imprimantes qui ne sont plus actives dans le système.
- **Imprimantes non gérées** : imprimantes manuellement exclues des opérations exécutées par le système.



Etat d'origine	Etat résultant	Transition
Démarrer	Normal	Détecté.[1]
Démarrer	Nouveau	Détecté.[2]
Toute	Normal, Non géré ou Retiré	Manuel (Manquant ne devient pas Normal).
Retiré	Normal	Détecté.[1]
Retiré	Nouveau	Détecté.[2]
Normal, Manquant ou Trouvé	Modifié	Nouvelle adresse lors de la détection.
Normal	Modifié	Les propriétés d'audit ne correspondent pas à celles présentes dans la base de données.
Normal, Modifié ou Trouvé	Manquant	Introuvable à l'audit ou la mise à jour.
Modifié	Normal	Les propriétés d'audit correspondent à celles présentes dans la base de données.
Manquant	Trouvé	Détectée à l'audit ou la mise à jour.
Trouvé	Normal	Détectée à l'audit ou la mise à jour.

[1] Le paramètre Gérer automatiquement les imprimantes détectées est activé dans le profil de recherche.

[2] Le paramètre Gérer automatiquement les imprimantes détectées est désactivé dans le profil de recherche.

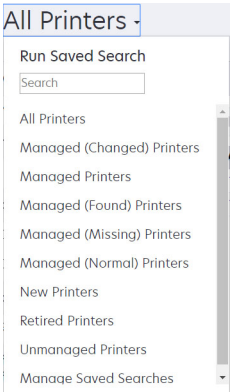
Exécution d'une recherche enregistrée

Une recherche enregistrée est un ensemble enregistré de paramètres qui renvoie les dernières informations d'imprimante correspondant aux paramètres.

Vous pouvez créer et exécuter une recherche enregistrée personnalisée ou exécuter les recherches enregistrées par défaut générées par le système. Les recherches enregistrées générées par le système affichent les états du cycle de vie des imprimantes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des états du cycle de vie de l'imprimante » à la page 40.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.

2 Dans le menu déroulant, sélectionnez une recherche enregistrée.



Création d'une recherche enregistrée

Utilisation des filtres

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.

2 A gauche de la page, sélectionnez les filtres.

Remarque : les filtres sélectionnés sont répertoriés au-dessus de l'en-tête des résultats de recherche.

3 Cliquez sur **Enregistrer**, puis saisissez un nom unique pour la recherche enregistrée ainsi que sa description.

4 Cliquez sur **Créer une recherche enregistrée**.

Utilisation de la page Recherche enregistrée

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Recherches enregistrées** > **Créer**.

2 Dans la section Général, saisissez un nom unique pour la recherche enregistrée ainsi que sa description.

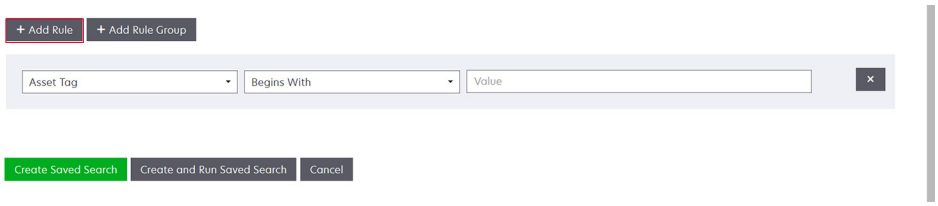
3 Dans la section Règles et groupes de règles du menu Correspondance, indiquez si les résultats de recherche doivent correspondre à toutes les règles ou uniquement à certaines de ces règles.

4 Effectuez l'une des opérations suivantes :

Ajouter une règle

a Cliquez sur **Ajouter une règle**.

b Spécifiez le paramètre, l'opération et la valeur de la règle de recherche. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des paramètres de règles de recherche » à la page 43.



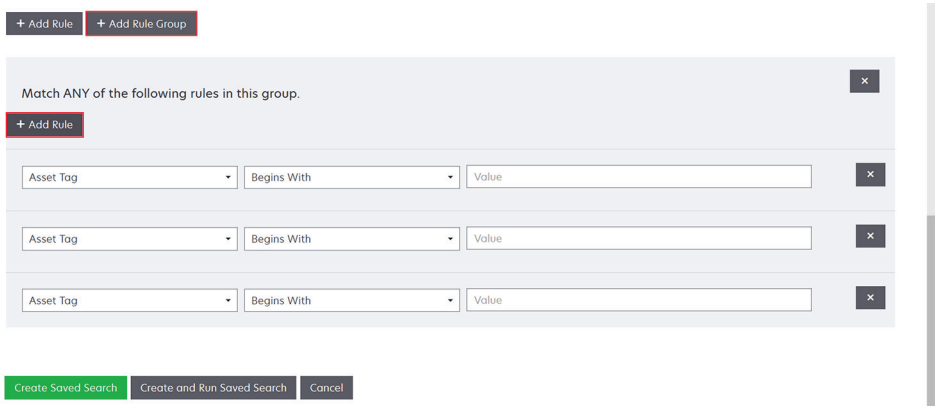
Ajouter un groupe de règles

Un groupe de règles contient une combinaison de règles. Si **N'IMPORTE quel(le) règle ou groupe de règles** est activé dans le menu Correspondance, le système recherche les imprimantes satisfaisant toutes les règles dans le groupe de règles. Si **TOUTES les règles et TOUS les groupes de règles** est activé dans le menu Correspondance, le système recherche les imprimantes satisfaisant au moins une règle dans le groupe de règles.

a Cliquez sur **Ajouter un groupe de règles**.

b Spécifiez le paramètre, l'opération et la valeur de la règle de recherche. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des paramètres de règles de recherche » à la page 43.

c Pour ajouter une autre règle, cliquez sur **Ajouter une règle**.



5 Cliquez sur **Créer une recherche enregistrée** ou **Créer et exécuter une recherche enregistrée**.

Présentation des paramètres de règles de recherche

Recherchez des imprimantes à l'aide d'un ou plusieurs des paramètres suivants :

Paramètre	Description
Identification de propriété	Valeur du paramètre d'identification de propriété sur l'imprimante.
Date de création du certificat	Date à laquelle le certificat a été créé.
Etat de l'inscription du certificat	Etat de l'inscription du certificat.
Date d'expiration du certificat	Date à laquelle le certificat expire.

Paramètre	Description
Date de renouvellement du certificat	Date à laquelle le certificat est renouvelé.
Numéro de révision du certificat	Numéro de révision du certificat.
Etat de signature du certificat	Etat du certificat.
Etat de validité du certificat	Validité du certificat. **Remarque :** Un état Va bientôt expirer indique que le certificat expire dans 30 jours.
Fonction de couleur	L'imprimante imprime en couleur ou en noir et blanc.
Configuration	Nom de la configuration attribuée à l'imprimante.
Conformité de la configuration	Etat de conformité de l'imprimante par rapport à la configuration attribuée.
Emplacement du contact	Valeur du paramètre d'emplacement du contact sur l'imprimante.
Nom du contact	Valeur du paramètre de nom du contact sur l'imprimante.
Copier	L'imprimante prend en charge la fonction de copie.
Date : Ajouté au système	Date d'ajout de l'imprimante au système.
Date : Dernier audit	Date du dernier audit de l'imprimante.
Date : Dernière vérification de conformité	Date de la dernière vérification de conformité de la configuration de l'imprimante.
Date : Dernière recherche	Date de la dernière détection de l'imprimante.
Chiffrement du disque	L'imprimante est configurée pour le chiffrement du disque dur.
Effacement du disque	L'imprimante est configurée pour l'effacement du disque.
Recto verso	L'imprimante prend en charge l'impression recto verso.
Fonction eSF	L'imprimante prend en charge la gestion des applications eSF.
Informations eSF	Informations relatives à l'application eSF installée sur l'imprimante, comme le nom, l'état et la version.
Nom de l'événement	Nom des événements attribués.
Nom du télécopieur	Valeur du paramètre de nom du télécopieur sur l'imprimante.
N° de télécopieur	Valeur du paramètre du numéro de télécopie sur l'imprimante.
Réception de télécopie	L'imprimante prend en charge la réception des télécopies.
Informations sur le microcode	Informations sur le microcode installé sur l'imprimante. • **Nom** : nom du microcode. Par exemple, **`Base`** ou **`Noyau`**. • **Version** : version du microcode de l'imprimante.
Nom d'hôte	Nom de l'hôte de l'imprimante.
Adresse IP	Adresse IP de l'imprimante. **Remarque :** Vous pouvez utiliser un astérisque à la place des trois derniers octets pour rechercher plusieurs entrées. Par exemple : **`123.123.123.*`**, **`123.123.*.*`**, **`123.*.*.*`**, **`2001:db8::2:1`** et **`2001:db8:0:0:0:0:2:1`**.
Mot clé	Mots clés attribués.
Historique du nombre de pages	Nombre total de pages de l'imprimante.

Paramètre	Description
Adresse MAC	Adresse MAC de l'imprimante.
Compteur de maintenance	Valeur du compteur de maintenance de l'imprimante.
Fabricant	Nom du fabricant de l'imprimante.
Technologie de marquage	Technologie de marquage prise en charge par l'imprimante.
Fonction MFP	L'imprimante est un produit multifonction (MFP).
Modèle	Nom du modèle d'imprimante.
Etat de l'imprimante	Etat de l'imprimante. Par exemple : **`Prêt`**, **`Bourrage papier`**, **`Tiroir 1 manquant`**.
Gravité de l'état de l'imprimante	Valeur de l'état de gravité le plus important de l'imprimante. Par exemple, **`Inconnu`**, **`Prêt`**, **`Avertissement`** ou **`Erreur`**.
Profil	L'imprimante prend en charge les profils.
Numériser vers un courrier électronique	L'imprimante prend en charge la numérisation vers un courrier électronique.
Numériser vers une télécopie	L'imprimante prend en charge la numérisation vers télécopie.
Numériser vers le réseau	L'imprimante prend en charge la numérisation vers le réseau.
Etat de la communication sécurisée	Etat de sécurité ou d'authentification de l'imprimante.
Numéro de série	Numéro de série de l'imprimante.
Etat	Etat actuel de l'imprimante dans la base de données.
Etat des fournitures	Etat des fournitures de l'imprimante.
Gravité de l'état des fournitures	Valeur de l'état de gravité le plus important des fournitures de l'imprimante. Par exemple, **`Inconnu`**, **`OK`**, **`Avertissement`** ou **`Erreur`**.
Nom du système	Nom du système de l'imprimante.
Fuseau horaire	Fuseau horaire de la région dans laquelle l'imprimante se trouve.
TLI	Valeur du paramètre TLI sur l'imprimante.

Utilisez les opérateurs suivants lorsque vous recherchez des imprimantes :

- **Correspond exactement à** : un paramètre est égal à une valeur spécifiée.
- **N'est pas** : un paramètre n'est pas égal à une valeur spécifiée.
- **Contient** : un paramètre contient une valeur spécifiée.
- **Ne contient pas** : un paramètre ne contient pas une valeur spécifiée.
- **Commence par** : un paramètre commence par une valeur spécifiée.
- **Se termine par** : un paramètre se termine par une valeur spécifiée.

Remarque : Pour rechercher les imprimantes dont les paramètres possèdent des valeurs vides, utilisez **`_EMPTY_OR_NULL_`**. Par exemple, pour rechercher les imprimantes dont le champ Valeur pour Nom du télécopieur est vide, saisissez **`_EMPTY_OR_NULL_`**.

Gestion des recherches enregistrées

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Recherches enregistrées**.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

Modifier une recherche enregistrée

a Sélectionnez une recherche enregistrée, puis cliquez sur **Modifier**.

Remarque : Les recherches enregistrées générées par le système ne peuvent pas être modifiées. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des états du cycle de vie de l'imprimante » à la page 40.

b Configurez les paramètres.

c Cliquez sur **Enregistrer les modifications** ou **Enregistrer et Exécuter**.

Copier une recherche enregistrée

a Sélectionnez une recherche enregistrée, puis cliquez sur **Copier**.

b Configurez les paramètres.

c Cliquez sur **Créer une recherche enregistrée** ou **Créer et exécuter une recherche enregistrée**.

Supprimer des recherches enregistrées

a Sélectionnez une ou plusieurs recherches enregistrées.

Remarque : Les recherches enregistrées générées par le système ne peuvent pas être supprimées. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des états du cycle de vie de l'imprimante » à la page 40.

b Cliquez sur **Supprimer**, puis confirmez la suppression.

Exemple de scénario : Surveillance des niveaux de toner de votre parc

En tant que membre du personnel informatique de la société ABC, vous devez organiser le parc d'imprimantes pour le surveiller facilement. Vous souhaitez surveiller l'utilisation du toner des imprimantes pour déterminer si les fournitures doivent être remplacées.

Exemple de mise en œuvre

1 Créez une recherche enregistrée qui récupère les imprimantes dont les fournitures présentent des erreurs ou des avertissements.

Exemple de règle pour votre recherche enregistrée

Paramètre : **`Gravité de l'état des fournitures`**

Opération : **`N'est pas`**

Valeur : **`Fournitures OK`**

2 Créez une vue qui indique l'état, la capacité et le niveau des fournitures de chaque imprimante.

Exemple de colonnes à afficher dans la vue Fournitures

`Etat des fournitures`

`Capacité de la cartouche noir`

Niveau de la cartouche noir
Capacité de la cartouche cyan
Niveau de la cartouche cyan
Capacité de la cartouche magenta
Niveau de la cartouche magenta
Capacité de la cartouche jaune
Niveau de la cartouche jaune

3 Exécutez la recherche enregistrée lors de l'utilisation de la vue.

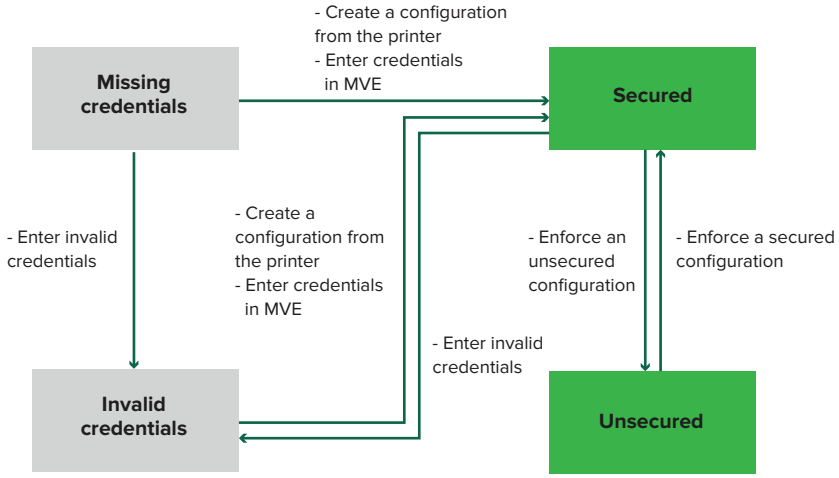
Remarque : Les informations affichées dans la vue Listes des imprimantes sont basées sur le dernier audit. Effectuez un audit et une mise à jour de l'état pour obtenir l'état actuel de l'imprimante.

Sécurisation des communications avec l'imprimante

Présentation des états de sécurité de l'imprimante

Pendant la détection, l'imprimante peut se trouver dans l'un des états de sécurité suivants :

- **Non sécurisé** : MVE ne nécessite pas d'informations d'identification pour communiquer avec le périphérique.
- **Sécurisé** : MVE a besoin d'informations d'identification sécurisées et celles-ci ont été fournies.
- **Informations d'authentification manquantes** : MVE nécessite des informations d'identification, mais elles n'ont pas été fournies.
- **Informations d'authentification non valides** : MVE nécessite des informations d'identification, mais celles fournies sont incorrectes.



Une imprimante est dans l'état Informations d'authentification non valides lorsque les informations d'identification ne sont pas valides pendant la détection, l'audit, la mise à jour de l'état, le contrôle de conformité ou l'application de la configuration.

L'imprimante se trouve dans un état Non sécurisé uniquement lorsqu'elle ne nécessite pas d'informations d'identification durant la détection.

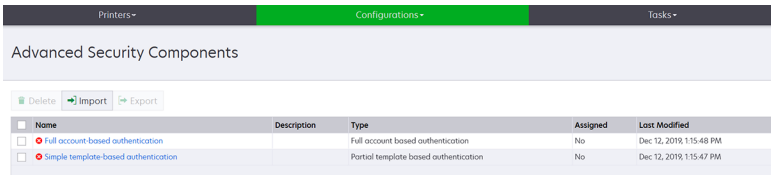
Pour modifier l'état de Non sécurisé à Sécurisé, appliquez une configuration sécurisée.

Pour modifier l'état d'une imprimante Informations d'authentification manquantes ou Informations d'authentification non valides, saisissez les informations d'identification dans MVE manuellement ou créez un fichier de configuration à partir de l'imprimante.

Sécurisation des imprimantes à l'aide des configurations par défaut

Certains modèles d'imprimante ne nécessitent pas d'utilisateur administrateur par défaut. L'utilisateur invité dispose d'un accès ouvert et n'est pas connecté. Cette configuration permet à l'utilisateur d'accéder à toutes les autorisations et à tous les contrôles d'accès de l'imprimante. MVE gère ce risque par le biais de configurations par défaut. Après une nouvelle installation, deux composants de sécurité avancée sont automatiquement créés. Chaque composant contient les paramètres de sécurité par défaut et un compte d'administrateur local préconfiguré. Vous pouvez utiliser ces composants de sécurité lorsque vous créez une configuration, puis déployer et appliquer la configuration aux nouvelles imprimantes.

Dans le menu Configurations, cliquez sur **Tous les composants de sécurité avancée**.

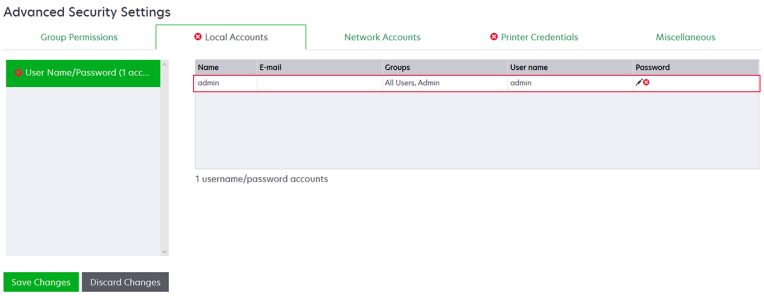


Authentification entièrement basée sur un compte

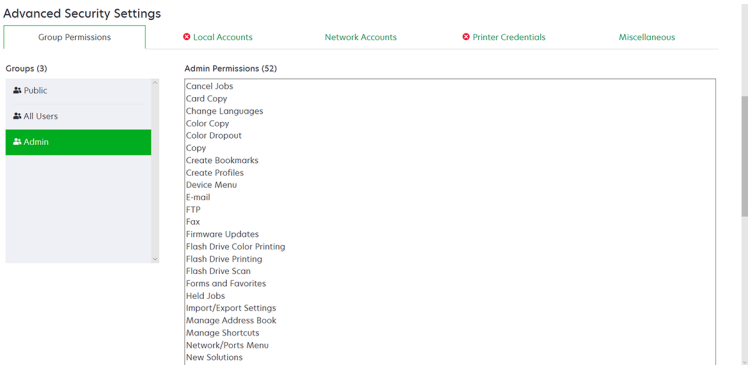
Ce composant de sécurité n'est pas pris en charge sur les modèles d'imprimante suivants.

- Lexmark B3340, B3442, MS331, MS431
- Lexmark MB3442, MX331, MX431
- Lexmark C3426, CS431
- Lexmark CX431, MC3426

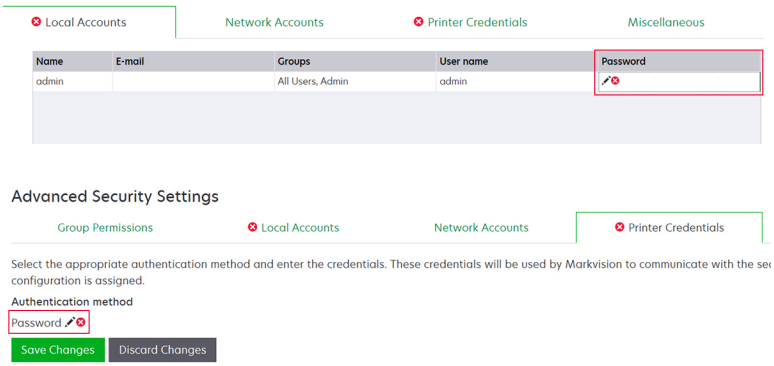
Ce composant de sécurité contient un Compte local Nom d'utilisateur/Mot de passe appelé **admin**.



Le compte **admin** est membre du groupe Admin, dont les autorisations incluent des contrôles d'accès aux fonctions et des autorisations de sécurisation de l'imprimante et de restriction de l'accès public. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des autorisations et des contrôles d'accès aux fonctions » à la page 51.

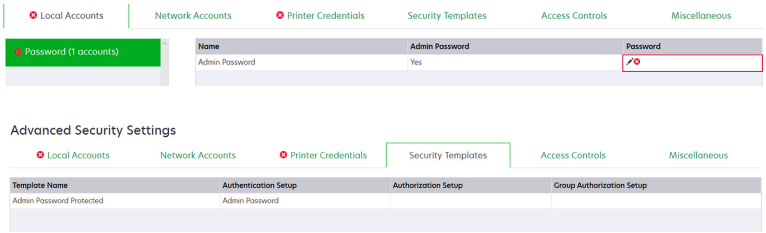


Avant d'ajouter ce composant à une configuration, assurez-vous de définir le mot de passe **admin** et les informations d'identification de l'imprimante.



Authentification simple basée sur un modèle

Ce composant de sécurité contient un modèle de sécurité appelé Protégé par mot de passe Admin qui est configuré avec un Compte local Mot de passe.

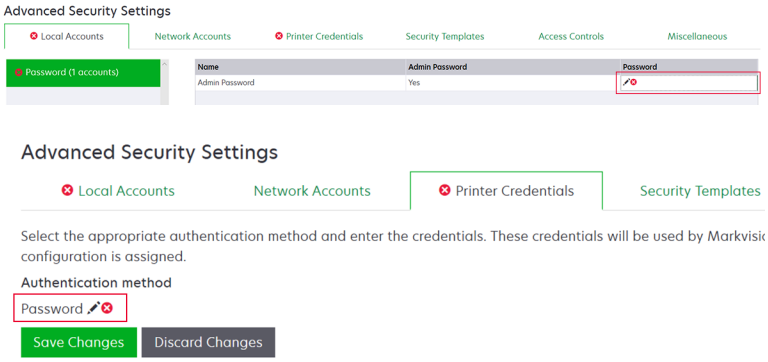


Ce modèle de sécurité est appliqué aux contrôles d'accès suivants :

- Mises à jour du microcode
- Gestion à distance
- Menu Sécurité à distance

Les contrôles d'accès restants sont définis sur **Pas de sécurité**. Cependant, vous pouvez toujours configurer les autres menus d'administration de l'imprimante de sorte qu'ils utilisent le modèle de sécurité, pour une protection accrue. Pour plus d'informations sur les contrôles d'accès, reportez-vous à la section « Présentation des autorisations et des contrôles d'accès aux fonctions » à la page 51.

Avant d'ajouter ce composant à une configuration, assurez-vous de définir le mot de passe et les informations d'identification de l'imprimante.



Présentation des autorisations et des contrôles d'accès aux fonctions

Les imprimantes peuvent être configurées pour restreindre l'accès public à des menus administrateur et à des fonctionnalités de gestion des périphériques. Dans les modèles d'imprimante plus récents, les autorisations nécessaires pour accéder aux fonctions de l'imprimante peuvent être sécurisées grâce à différents types de méthodes d'authentification. Dans les anciens modèles d'imprimante, un modèle de sécurité peut être appliqué à un contrôle d'accès aux fonctions (FAC).

Pour communiquer avec ces imprimantes sécurisées et les gérer, MVE nécessite certaines autorisations ou FAC, selon le modèle d'imprimante.

Le tableau suivant présente les fonctions de gestion de l'imprimante pouvant être gérées dans MVE et les autorisations ou FAC nécessaires.

Notez que MVE nécessite l'authentification lorsque la gestion à distance est sécurisée. Si d'autres menus administrateur et des autorisations de gestion des périphériques ou FAC sont sécurisés, la gestion à distance doit également être sécurisée. Dans le cas contraire, MVE ne peut pas exécuter les fonctions.

Ces autorisations et contrôles d'accès aux fonctions sont prédéfinis dans MVE en tant que composants de sécurité avancée par défaut et peuvent facilement être utilisés dans une configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Sécurisation des imprimantes à l'aide des configurations par défaut » à la page 49.

Si vous n'utilisez pas les composants de sécurité avancée par défaut, assurez-vous que ces autorisations et contrôles d'accès aux fonctions sont configurés manuellement dans l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration de la sécurité d'une imprimante » à la page 52.

Autorisations ou FAC	Description
Gestion à distance	Possibilité de lire et d'écrire les paramètres à distance. Si aucune autorisation ou FAC répertorié dans ce tableau n'est sécurisé, la gestion à distance doit également être sécurisée.
Mises à jour du microcode	Possibilité de mettre à jour le microcode avec n'importe quelle méthode.

Autorisations ou FAC	Description
Configuration des applications	Possibilité d'installer ou de supprimer des applications de l'imprimante et d'envoyer des fichiers de paramètres d'application vers l'imprimante.
Importer / Exporter tous les paramètres ou sur **Importation/exportation du fichier de configuration**	Possibilité d'envoyer des fichiers de configuration vers l'imprimante.
Menu Sécurité ou sur **Menu Sécurité à distance**	Possibilité de gérer des méthodes de connexion et de configurer les options de sécurité de l'imprimante.

Pour sécuriser les modèles d'imprimante plus récents dans MVE, désactivez l'accès public pour la gestion à distance et les autorisations du menu Sécurité. Pour les anciens modèles d'imprimante, appliquez un modèle de sécurité au FAC de la gestion à distance.

Configuration de la sécurité d'une imprimante

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.
2. Cliquez sur l'adresse IP de l'imprimante, puis sur **Ouvrir Embedded Web Server**.
3. Cliquez sur **Paramètres** ou sur **Configuration**.
4. Selon votre modèle d'imprimante, effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Cliquez sur **Sécurité** > **Méthodes de connexion**, puis procédez comme suit :

     ### Pour les modèles d'imprimante plus récents

     a. Dans la section Sécurité, créez une méthode de connexion.
     b. Cliquez sur **Gérer les groupes/les autorisations** ou **Gestion des autorisations** en regard de la méthode de connexion.
     c. Développez **Menus administrateur**, puis sélectionnez **Menu Sécurité**.
     d. Développez **Gestion des périphériques**, puis sélectionnez les autorisations suivantes :
        - **Gestion à distance**
        - **Mises à jour du microcode**
        - **Configuration des applications**
        - **Importer / Exporter tous les paramètres**
     e. Cliquez sur **Enregistrer**.
     f. Dans la secti on Public, cliquez sur **Gestion des autorisations**.
     g. Développez **Menus administrateur**, puis décochez **Menu Sécurité**.
     h. Développez **Gestion des périphériques**, puis décochez **Gestion à distance**.
     i. Cliquez sur **Enregistrer**.
   - Cliquez sur **Sécurité** > **Configuration de la sécurité** ou **Modifier la configuration de sécurité**, puis effectuez les opérations suivantes :

Pour les anciens modèles d'imprimante

a Dans la section Configuration de sécurité avancée, créez un bloc fonctionnel et un modèle de sécurité.

b Cliquez sur **Contrôles d'accès**, puis développez **Menus administrateur**.

c Dans le menu Menu Sécurité à distance, sélectionnez le modèle de sécurité.

d Développez **Gestion**, puis sélectionnez le modèle de sécurité pour les contrôles d'accès aux fonctions suivants :

- **Configuration des applications**
- **Gestion à distance**
- **Mises à jour du microcode**
- **Importation/exportation du fichier de configuration**

e Cliquez sur **Envoyer**.

Sécurisation des communications avec les imprimantes de votre parc

1 Détectez une imprimante sécurisée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Détection des imprimantes » à la page 29.

Remarque : une imprimante est sécurisée lorsque l'icône apparaît en regard de celle-ci.

2 Créez une configuration à partir d'une imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une configuration à partir d'une imprimante » à la page 64.

3 Attribuez la configuration à votre parc. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Attribution de configurations à des imprimantes » à la page 55.

4 Mettez en œuvre la configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Mise en œuvre de configurations » à la page 55. Un symbole représentant un cadenas s'affiche en regard de l'imprimante sécurisée.

Autres méthodes de sécurisation de vos imprimantes

Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de sécurité de l'imprimante, reportez-vous au *Guide de l'administrateur d'Embedded Web Server* pour votre imprimante.

Vérifiez les paramètres suivants sur vos imprimantes :

- Le chiffrement du disque est activé.
- Les ports suivants sont restreints :
  - TCP 79 (Finger)
  - TCP 21 (FTP)
  - UDP 69 (TFTP)
  - TCP 5001 (IPDS)
  - TCP 9600 (IPDS)
  - TCP 10000 (Telnet)
- La liste de chiffrement par défaut est la chaîne de chiffrement OWASP ‘B'.

Gestion des imprimantes

Redémarrage de l'imprimante

1 Sur le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.

2 Cliquez sur l'adresse IP de l'imprimante.

3 Cliquez sur **Redémarrer l'imprimante**.

Affichage de l'Embedded Web Server de l'imprimante

L'Embedded Web Server est un logiciel intégré à l'imprimante comprenant un panneau de commandes utilisé pour configurer l'appareil à partir de n'importe quel navigateur Web.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.

2 Cliquez sur l'adresse IP de l'imprimante.

3 Cliquez sur **Ouvrir l'Embedded Web Server**.

Audit d'imprimantes

La fonction d'audit permet de recueillir les informations de n'importe quelle imprimante du réseau dont l'état est Géré, puis de stocker ces informations dans le système. Un audit régulier permet d'assurer que les informations du système sont à jour.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.

2 Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.

3 Cliquez sur **Imprimante** > **Audit**.

Remarque : Il est possible de programmer un audit pour qu'il s'exécute à intervalle régulier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une programmation » à la page 82.

Mise à jour de l'état de l'imprimante

La fonction Mettre à jour l'état permet de mettre à jour l'état de l'imprimante et les informations sur les fournitures. Pour vous assurer que l'état de l'imprimante et les informations sur les fournitures sont à jour, actualisez régulièrement l'état.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.

2 Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.

3 Cliquez sur **Imprimante** > **Mettre à jour l'état**.

Remarque : Il est possible de programmer une mise à jour d'état pour qu'elle s'exécute à intervalle régulier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une programmation » à la page 82.

Réglage de l'état de l'imprimante

Pour plus d'informations sur les états d'imprimante, reportez-vous à la section « Présentation des états du cycle de vie de l'imprimante » à la page 40.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.

2 Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.

3 Cliquez sur **Imprimante**, puis sélectionnez l'une des options suivantes :
   - **Définir l'état sur géré** : l'imprimante est incluse dans toutes les activités effectuées au sein du système.
   - **Définir l'état sur non géré** : l'imprimante est exclue de toutes les activités effectuées au sein du système.
   - **Définir l'état sur retiré** : l'imprimante est supprimée du réseau. Le système conserve les informations de l'imprimante mais ne s'attend pas à la détecter de nouveau sur le réseau.

Attribution de configurations à des imprimantes

Avant de commencer, assurez-vous que la configuration de l'imprimante a été créée. L'attribution d'une configuration à une imprimante permet au système d'exécuter des contrôles de conformité et des mises en œuvre. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une configuration » à la page 62.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.

2 Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.

3 Cliquez sur **Configurer** > **Attribuer les configurations**.

4 Dans la section Configuration, sélectionnez une configuration.

   Remarque : Si le système est défini sur **Utiliser Markvision pour gérer les certificats de périphérique**, sélectionnez **Approuver les périphériques sélectionnés**. Cette confirmation permet à l'utilisateur de vérifier que les imprimantes sont des périphériques réels et non falsifiés.

5 Cliquez sur **Attribuer les configurations**.

Annulation de l'attribution de configurations

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.

2 Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.

3 Cliquez sur **Configurer** > **Annuler l'attribution des configurations**.

4 Cliquez sur **Annuler l'attribution des configurations**.

Mise en œuvre de configurations

MVE exécute un contrôle de conformité pour l'imprimante. Si certains paramètres ne sont pas conformes, MVE les modifie sur l'imprimante. MVE effectue ensuite un contrôle de conformité final. Il est possible que les mises à jour nécessitant le redémarrage de l'imprimante, comme les mises à jour du micrologiciel, requièrent l'exécution d'une seconde mise en œuvre.

Avant de commencer, assurez-vous qu'une configuration est attribuée à l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Attribution de configurations à des imprimantes » à la page 55.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.

2 Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.

3 Cliquez sur **Configurer** > **Mettre en œuvre des configurations**.

Remarques :

- Si l'imprimante indique une erreur, certains paramètres peuvent ne pas être mis à jour.
- Pour que MVE puisse déployer le micrologiciel et les fichiers de solution sur une imprimante, le contrôle d'accès de la fonction Mises à jour du micrologiciel doit être défini sur **Pas de sécurité**. Si une option de sécurité a été appliquée, le contrôle d'accès de la fonction Mises à jour du micrologiciel doit utiliser le même modèle de sécurité que le contrôle d'accès de la fonction Gestion à distance. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Déploiement de fichiers sur des imprimantes » à la page 56.
- Il est possible de programmer une mise en œuvre pour qu'elle s'exécute à intervalle régulier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une programmation » à la page 82.

Vérification de la conformité d'une imprimante avec une configuration

Lors d'un contrôle de conformité, MVE vérifie les paramètres d'imprimante et s'ils correspondent à la configuration attribuée. MVE n'apporte aucune modification à l'imprimante pendant cette opération.

Avant de commencer, assurez-vous qu'une configuration est attribuée à l'imprimante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Attribution de configurations à des imprimantes » à la page 55.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.

2 Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.

3 Cliquez sur **Configurer** > **Vérifier la conformité**.

Remarques :

- vous pouvez consulter les résultats dans la page d'état de la tâche.
- Il est possible de programmer une vérification de la conformité pour qu'elle s'exécute à intervalle régulier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une programmation » à la page 82.

Déploiement de fichiers sur des imprimantes

Vous pouvez déployer les fichiers suivants sur l'imprimante :

- **Certificats CA** : fichiers **.cer** ou **.pem** qui sont ajoutés au magasin de certificats de l'imprimante.
- **Bundle de configuration** : fichiers **.zip** exportés à partir d'une imprimante prise en charge ou obtenus directement auprès de Lexmark.
- **Mise à jour du micrologiciel** : fichier **.fls** flashé sur l'imprimante.

- **Fichier générique** : n'importe quel fichier que vous souhaitez envoyer à l'imprimante.
  - **Socket brut** : envoyé sur le port 9100. L'imprimante le traite comme les autres données d'impression.
  - **FTP** : fichier envoyé par FTP. Cette méthode de déploiement n'est pas prise en charge sur les imprimantes sécurisées.
- **Certificat de l'imprimante** : certificat signé installé sur l'imprimante en tant que certificat par défaut.
- **Fichier de configuration Universel (UCF)** : fichier de configuration exporté à partir d'une imprimante.
  - **Service Web** : le service Web HTTPS est utilisé lorsque le modèle d'imprimante le prend en charge. Dans le cas contraire, l'imprimante utilise le service Web HTTP.
  - **FTP** : fichier envoyé par FTP. Cette méthode de déploiement n'est pas prise en charge sur les imprimantes sécurisées.

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.
2. Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.
3. Cliquez sur **Configurer** > **Déployer un fichier sur des imprimantes**.
4. Cliquez sur **Sélectionner un fichier**, puis localisez le fichier.
5. Sélectionnez un type de fichier, puis une méthode de déploiement.
6. Cliquez sur **Déployer le fichier**.

Remarques :

- Pour que MVE puisse déployer le micrologiciel et les fichiers de solution sur une imprimante, le contrôle d'accès de la fonction Mises à jour du micrologiciel doit être défini sur **Pas de sécurité**. Si une option de sécurité a été appliquée, le contrôle d'accès de la fonction Mises à jour du micrologiciel doit utiliser le même modèle de sécurité que le contrôle d'accès de la fonction Gestion à distance.
- Il est possible de programmer un déploiement de fichier pour qu'il s'exécute à intervalle régulier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une programmation » à la page 82.

Mise à jour du microcode de l'imprimante

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.
2. Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.
3. Cliquez sur **Configurer** > **Mettre à jour le microcode sur les imprimantes**.
4. Sélectionnez un fichier de microcode dans la bibliothèque de ressources, ou cliquez sur **Choisir un fichier**, puis accédez au fichier de microcode.

   Remarque : Pour plus d'informations sur l'ajout de fichiers de microcode à la bibliothèque, reportez-vous à la section « Importation de fichiers vers la bibliothèque de ressources » à la page 68.
5. Le cas échéant, pour planifier la mise à jour, sélectionnez **Définir la fenêtre de mise à jour**, puis sélectionnez l'heure de début, l'heure de pause et les jours de la semaine.

   Remarque : Le microcode est envoyé aux imprimantes entre l'heure de début et l'heure de pause. La tâche est suspendue à l'heure de pause, puis reprend à l'heure de début suivante jusqu'à ce qu'elle se termine.
6. Cliquez sur **Mettre à jour le microcode**.

Remarque : Pour que MVE puisse mettre à jour le microcode de l'imprimante, le contrôle d'accès à la fonction Mises à jour du microcode doit être défini sur **Pas de sécurité**. Si une option de sécurité a été appliquée, le contrôle d'accès à la fonction Mises à jour du microcode doit utiliser le même modèle de sécurité que le contrôle d'accès à la fonction Gestion à distance. Dans ce cas, MVE doit gérer l'imprimante en toute sécurité. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Sécurisation des communications avec l'imprimante » à la page 48.

Désinstallation d'applications présentes sur les imprimantes

MVE peut uniquement désinstaller les applications qui ont été ajoutées au système. Pour plus d'informations sur le téléchargement d'applications sur le système, voir « Importation de fichiers vers la bibliothèque de ressources » à la page 68.

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.
2. Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.
3. Cliquez sur **Configurer** > **Désinstaller des applications des imprimantes**.
4. Sélectionnez les applications.
5. Cliquez sur **Désinstaller les applications**.

Attribution d'événements à des imprimantes

L'attribution d'événements à des imprimantes permet à MVE d'effectuer l'action associée dès que l'une des alertes associées est déclenchée sur l'imprimante attribuée. Pour plus d'informations sur la création d'événements, reportez-vous à « Gestion des alertes d'imprimante » à la page 72.

Remarque : Les événements peuvent être uniquement attribués aux imprimantes non sécurisées.

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.
2. Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.
3. Cliquez sur **Attribuer** > **Evénements**.
4. Sélectionnez un ou plusieurs événements.

   Remarque : Si l'événement a déjà été attribué à certaines des imprimantes sélectionnées, un tiret s'affiche dans la case à cocher. Si vous conservez le tiret, l'événement n'est pas modifié. Si vous cochez la case, l'événement sera attribué à toutes les imprimantes sélectionnées. Si vous décochez la case, l'événement sera désattribué des imprimantes auxquelles il était attribué.
5. Cliquez sur **Attribuer les événements**.

Attribution de mots-clés aux imprimantes

L'attribution de mots-clés aux imprimantes vous permet d'organiser les imprimantes. Pour plus d'informations sur la création de mots-clés, reportez-vous à « Gestion des mots-clés » à la page 39.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Liste des imprimantes**.

2 Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.

3 Cliquez sur **Attribuer** > **Mots clés**.

4 Si nécessaire, dans le menu Affichage, sélectionnez une catégorie.

5 Sélectionnez un ou plusieurs mots-clés.

Remarque : Les mots-clés sont répertoriés en fonction d'une catégorie. Si un mot-clé a déjà été attribué à certaines des imprimantes sélectionnées, un tiret s'affiche dans la case à cocher. Si vous laissez le tiret, le mot-clé ne sera ni attribué, ni désattribué aux imprimantes sélectionnées. Si vous cochez la case, le mot-clé sera attribué à toutes les imprimantes sélectionnées. Si vous décochez la case, le mot-clé sera désattribué des imprimantes auxquelles il était attribué.

6 Cliquez sur **Attribuer les mots clés**.

Saisie des informations d'identification pour les imprimantes sécurisées

Les imprimantes sécurisées peuvent être détectées et enregistrées. Pour communiquer avec ces imprimantes, vous pouvez soit appliquer une configuration, soit saisir les informations d'identification directement dans MVE.

Remarque : Une imprimante est sécurisée lorsque l'icône apparaît en regard de celle-ci.

Pour saisir les informations d'identification, procédez comme suit :

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.

2 Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes sécurisées.

3 Cliquez sur **Sécurité** > **Saisir les informations d'identification**.

4 Sélectionnez la méthode d'authentification, puis saisissez les informations d'identification.

5 Cliquez sur **Saisir les informations d'identification**.

Remarque : Les imprimantes enregistrées qui sont sécurisées, mais qui ne disposent pas d'informations d'identification appropriées dans MVE, sont marquées comme Informations d'authentification manquantes sous le filtre Communications. Une fois les informations d'identification correctes saisies, les imprimantes sont marquées comme Sécurisées.

Configuration manuelle des certificats d'imprimante

Lorsqu'il n'utilise pas la fonction de gestion automatisée des certificats, MVE peut simplifier le processus de signature du certificat d'imprimante par défaut dans un parc d'imprimantes. MVE rassemble les demandes de signature de certificat depuis le parc, puis déploie les certificats signés sur les imprimantes adéquates.

En tant qu'administrateur système, effectuez les opérations suivantes :

1. Générez les demandes de signature de certificat d'imprimante.
   a. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.
   b. Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.
   c. Cliquez sur **Sécurité** > **Générer les demandes de signature de certificat d'imprimante**.

   Remarque : Ce processus autorise la présence d'une seule demande de signature de certificat d'imprimante sur le serveur à la fois. Si une autre demande est générée, la demande précédente est remplacée. Veillez à bien télécharger la demande existante avant d'en générer une nouvelle.
2. Attendez la fin de la tâche, puis téléchargez les demandes de signature de certificat d'imprimante.
   a. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.
   b. Cliquez sur **Sécurité** > **Télécharger les demandes de signature de certificat d'imprimante**.
3. Utilisez une autorité de certification approuvée pour signer les demandes de signature de certificat.
4. Enregistrez les certificats signés dans un fichier ZIP.

   Remarque : Tous les certificats signés doivent être enregistrés dans l'emplacement racine du fichier ZIP. Dans le cas contraire, MVE ne peut pas analyser le fichier.
5. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.
6. Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.
7. Cliquez sur **Configurer** > **Déployer un fichier sur des imprimantes**.
8. Cliquez sur **Sélectionner un fichier**, puis localisez le fichier ZIP.
9. Dans le menu Type de fichier, sélectionnez **Certificats d'imprimante**.
10. Cliquez sur **Déployer le fichier**.

Suppression d'imprimantes

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.
2. Sélectionnez une ou plusieurs imprimantes.
3. Cliquez sur **Imprimante**.
4. Si nécessaire, pour supprimer le certificat d'imprimante, sélectionnez **Supprimer le(s) certificat(s) par défaut du périphérique**.

   Remarque : La suppression d'une imprimante de MVE supprime uniquement le certificat de MVE et n'affecte pas le serveur CA.

5 Effectuez l'une des opérations suivantes :
- Pour conserver les informations de l'imprimante, cliquez sur **Retirer l'imprimante**.
- Pour supprimer l'imprimante du système, cliquez sur **Supprimer l'imprimante**.

Gestion des configurations

MVE utilise des configurations pour gérer les imprimantes de votre parc.

Une configuration est un ensemble de paramètres pouvant être attribués et appliqués à une imprimante ou à un groupe d'imprimantes d'un même modèle. Dans une configuration, vous pouvez modifier les paramètres d'imprimante et déployer des applications, des licences, des microcodes et des certificats d'imprimante.

Vous pouvez créer une configuration composée des éléments suivants :

- Paramètres de base de l'imprimante
- Paramètres de sécurité avancés
- Microcode de l'imprimante
- Applications
- Certificats d'autorité de certification

A l'aide des configurations, vous pouvez effectuer les opérations suivantes pour gérer les imprimantes :

- Attribuer une configuration aux imprimantes du même modèle. Les configurations sont spécifiques au modèle et une seule configuration peut être attribuée par imprimante.
- Appliquez la configuration aux imprimantes. Les paramètres spécifiés dans la configuration sont appliqués aux imprimantes ; le microcode, les applications et les certificats d'autorité de certification sont installés.
- Vérifiez si l'imprimante est conforme à une configuration. Si une imprimante n'est pas conforme, la configuration peut être appliquée à l'imprimante.

  Remarque : L'application de la configuration et la vérification de la conformité peuvent être programmées pour s'exécuter à intervalle régulier.

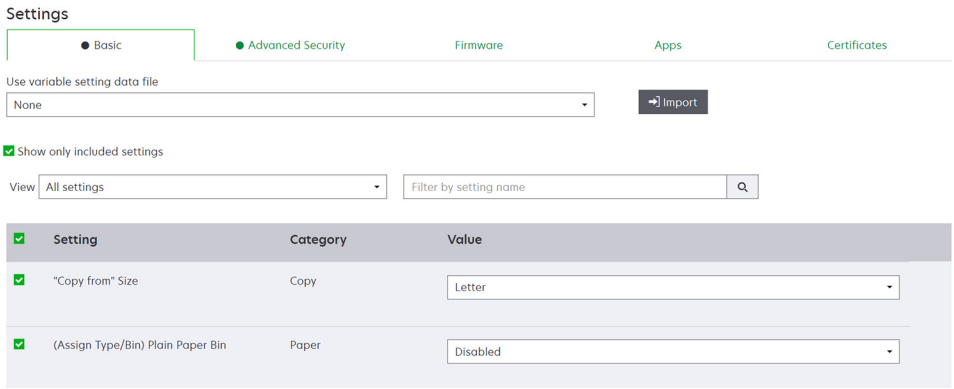
Création d'une configuration

Une configuration est un ensemble de paramètres pouvant être attribués et appliqués à une imprimante ou à un groupe d'imprimantes d'un même modèle. Dans une configuration, vous pouvez modifier les paramètres d'imprimante et déployer des applications, des licences, des microcodes et des certificats d'autorité de certification vers les imprimantes.

1. Dans le menu Configurations, cliquez sur **Toutes les configurations** > **Créer**.
2. Sélectionnez un modèle d'imprimante, puis cliquez sur **Continuer**.
3. Saisissez un nom unique pour la configuration, ainsi que sa description.

4 Essayez une ou plusieurs des solutions suivantes :

- Dans l'onglet Base, dans la liste Paramètre, sélectionnez un ou plusieurs paramètres, puis définissez-en les valeurs. Si la valeur est un paramètre de variable, entourez l'en-tête de **`${}`**. Par exemple, **`${Contact_Name}`**. Pour utiliser un fichier de paramètres de variables, sélectionnez le fichier dans le menu Utiliser le fichier de données des paramètres de variables, ou importez le fichier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des paramètres de variable » à la page 66.



- Sous l'onglet Sécurité avancée, sélectionnez un composant de sécurité avancée.

  Remarques :

  - Pour créer un composant de sécurité avancée, reportez-vous à la section « Création d'un composant de sécurité avancée à partir d'une imprimante » à la page 65.
  - Vous pouvez gérer les paramètres de sécurité avancée uniquement lors de la création d'une configuration à partir d'une imprimante sélectionnée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une configuration à partir d'une imprimante » à la page 64.

- Dans l'onglet Autorisations d'impression couleur, configurez les paramètres. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration des autorisations d'impression couleur » à la page 66.

  Remarque : Ce paramètre est uniquement disponible dans les configurations des imprimantes couleur prises en charge.

- Sélectionnez un fichier de microcode dans l'onglet Microcode. Pour importer un fichier de microcode, reportez-vous à la section « Importation de fichiers vers la bibliothèque de ressources » à la page 68.

- Sélectionnez une ou plusieurs applications à déployer dans l'onglet Applications. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'un package d'applications » à la page 67.

  Remarque : MVE ne prend pas en charge le déploiement d'applications dotées de licences d'essai. Vous pouvez déployer uniquement les applications gratuites ou celles dotées de licences de production.

- Dans l'onglet Certificats d'Autorité de certification, sélectionnez un ou plusieurs certificats à déployer. Pour importer un fichier de certificat, reportez-vous à la section « Importation de fichiers vers la bibliothèque de ressources » à la page 68.

  Remarque : Sélectionnez **Utiliser Markvision pour gérer les certificats de périphérique** afin que MVE puisse évaluer les certificats manquants, non valides, révoqués et expirés, puis remplacez-les automatiquement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration de MVE pour la gestion automatisée des certificats » à la page 70.

5 Cliquez sur **Créer une configuration**.

Exemple de scénario : Déploiement d'une configuration sur des imprimantes

La société ABC possède plus de 50 imprimantes Lexmark MX710. En tant que membre du personnel informatique, vous devez définir le format de papier du tiroir sur **Lettre**.

Exemple de mise en œuvre

1. Créez une configuration pour l'imprimante Lexmark MX710.
2. Dans l'onglet Base, définissez Format de papier du tiroir sur **Lettre**.
3. Filtrez la vue Listes des imprimantes ou utilisez une recherche enregistrée affichant les imprimantes Lexmark MX710.
4. Attribuez, puis appliquez la configuration aux imprimantes.

Création d'une configuration à partir d'une imprimante

Les composants suivants ne sont pas inclus :

- Microcode de l'imprimante
- Applications
- Certificats

Pour ajouter le microcode, des applications et des certificats, modifiez la configuration dans MVE.

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.
2. Sélectionnez l'imprimante, puis cliquez sur **Configurer** > **Créer une configuration à partir de l'imprimante**.
3. Si nécessaire, sélectionnez **Inclure les paramètres de sécurité avancée** pour créer un composant de sécurité avancée à partir de l'imprimante sélectionnée.
4. Si l'imprimante est sécurisée, sélectionnez la méthode d'authentification, puis saisissez les informations d'identification.
5. Saisissez un nom unique pour la configuration et sa description, puis cliquez sur **Créer la configuration**.
6. Dans le menu Configurations, cliquez sur **Toutes les configurations**.
7. Sélectionnez la configuration, puis cliquez sur **Modifier**.
8. Si nécessaire, modifiez les paramètres.
9. Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Exemple de scénario : clonage d'une configuration

Quinze imprimantes Lexmark MX812 ont été ajoutées au système après la détection. En tant que membre du personnel informatique, vous devez appliquer les paramètres des imprimantes existantes aux nouvelles imprimantes détectées.

Exemple de mise en œuvre

1. Sélectionnez une imprimante Lexmark MX812 dans la liste des imprimantes existantes.
2. Créez une configuration à partir de l'imprimante.

   Remarque : Pour sécuriser les imprimantes, incluez les paramètres de sécurité avancée.
3. Attribuez, puis appliquez la configuration aux nouvelles imprimantes détectées.

Création d'un composant de sécurité avancée à partir d'une imprimante

Créez un composant de sécurité avancée à partir d'une imprimante pour gérer les paramètres de sécurité avancée. MVE lit tous les paramètres de cette imprimante, puis crée un composant qui les inclut. Le composant peut être associé à plusieurs configurations pour les modèles d'imprimante présentant la même structure de sécurité.

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.
2. Sélectionnez l'imprimante, puis cliquez sur **Configurer** > **Créer un composant de sécurité avancée à partir de l'imprimante**.
3. Saisissez un nom unique pour le composant, ainsi que sa description.
4. Si l'imprimante est sécurisée, sélectionnez la méthode d'authentification, puis saisissez les informations d'identification.
5. Cliquez sur **Créer un composant**.

   Remarque : Lorsque vous créez et appliquez une configuration avec un composant de sécurité avancée contenant des comptes locaux, ces derniers sont ajoutés aux imprimantes. Tous les comptes locaux existants préconfigurés dans l'imprimante sont conservés.

Génération d'une version imprimable des paramètres de configuration

1. Créez ou modifiez une configuration ou un composant de sécurité avancée.
2. Cliquez sur **Version imprimable**.

Présentation des paramètres de variable

Les paramètres de variable vous permettent de gérer les paramètres qui sont uniques à chaque imprimante comme le nom d'hôte ou l'identification de propriété, sur l'ensemble de votre parc. Lorsque vous créez une configuration ou que vous la modifiez, vous pouvez l'associer à un fichier CSV de votre choix.

Exemple de format CSV :

```
IP_ADDRESS,Contact_Name,Address,Disp_Info
1.2.3.4,John Doe,1600 Penn. Ave., Blue
4.3.2.1,Jane Doe,1601 Penn. Ave., Red
2.3.6.5,"Joe, Jane and Douglas",1601 Penn. Ave.,Yellow
2.3.6.7,"Joe, Jane and Douglas",1600 Penn. Ave.,He is 6’7” tall
```

Sur la ligne d'en-tête du fichier de variables, la première colonne est un jeton unique d'identification de l'imprimante. Celui-ci doit correspondre à l'une des valeurs suivantes :

- **HOSTNAME**
- **IP_ADDRESS**
- **SYSTEM_NAME**
- **SERIAL_NUMBER**

Chacune des colonnes qui suivent dans la ligne d'en-tête du fichier de variables est un jeton de remplacement défini par l'utilisateur. Ce jeton doit être référencé dans la configuration au format ${HEADER}. Dans les lignes suivantes, il est remplacé par les valeurs lorsque la configuration est appliquée. Vérifiez que les jetons ne contiennent aucun espace.

Lorsque vous créez ou modifiez une configuration, vous pouvez importer le fichier CSV qui contient les paramètres de variable. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une configuration » à la page 62.

Configuration des autorisations d'impression couleur

MVE vous permet de limiter les impressions couleur pour les ordinateurs hôtes et pour certains utilisateurs.

Remarque : Ce paramètre est uniquement disponible dans les configurations des imprimantes couleur prises en charge.

1. Dans le menu Configurations, cliquez sur **Toutes les configurations**.
2. Créez ou modifiez une configuration.
3. Dans l'onglet Autorisations d'impression couleur, effectuez l'une des opérations suivantes :

Configurer les autorisations d'impression couleur pour les ordinateurs hôtes

a. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Ordinateurs hôtes**, puis **Inclure des autorisations d'impression couleur pour les ordinateurs hôtes**.
b. Cliquez sur **Ajouter**, puis saisissez le nom de l'ordinateur hôte.
c. Pour permettre à l'ordinateur hôte d'imprimer en couleur, sélectionnez **Autoriser l'impression couleur**.
d. Pour permettre aux utilisateurs qui se connectent à l'ordinateur hôte d'imprimer en couleur, sélectionnez **Remplacer l'autorisation de l'utilisateur**.
e. Cliquez sur **Enregistrer et ajouter** ou **Enregistrer**.

Configurer les autorisations d'impression couleur pour les utilisateurs

a Dans le menu Affichage, sélectionnez **Utilisateurs**, puis **Inclure des autorisations d'impression couleur pour les utilisateurs**.

b Cliquez sur **Ajouter**, puis saisissez le nom de l'utilisateur.

c Sélectionnez **Autoriser l'impression couleur**.

d Cliquez sur **Enregistrer et ajouter** ou **Enregistrer**.

Création d'un package d'applications

1 Exportez la vue Liste des imprimantes à partir de MVE à l'aide de la fonction Exporter les données.

a Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Vues**.

b Sélectionnez la **Liste des imprimantes**, puis cliquez sur **Exporter les données**.

c Sélectionnez une recherche enregistrée.

d Dans le menu «Sélectionnez le type de fichier pour l'exportation des données», sélectionnez **CSV**.

e Cliquez sur **Exporter les données**.

2 Accédez au Créateur de package.

Remarque : Si vous avez besoin d'accéder au Créateur de package, contactez votre représentant Lexmark.

a Connectez-vous au Créateur de package à l'adresse **cdp.lexmark.com/package-builder**.

b Importez la liste des imprimantes, puis cliquez sur **Suivant**.

c Saisissez la description du package, puis indiquez votre adresse e-mail.

d Dans le menu Produit, sélectionnez les applications dans le menu Produits, puis ajoutez des licences si nécessaire.

e Cliquez sur **Suivant** > **Terminer**. Le lien de téléchargement du package vous est envoyé par e-mail.

3 Téléchargez le package.

Remarques :

- MVE ne prend pas en charge le déploiement d'applications dotées de licences d'essai. Vous pouvez déployer uniquement les applications gratuites ou celles dotées de licences de production. Pour obtenir les codes d'activation, contactez votre représentant Lexmark.
- Pour ajouter des applications à une configuration, importez le package d'applications dans la bibliothèque de ressources. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Importation de fichiers vers la bibliothèque de ressources » à la page 68.

Importation ou exportation d'une configuration

Avant de commencer l'importation d'un fichier de configuration, vérifiez que la version du MVE à partir duquel il est exporté est la même.

1. Dans le menu Configurations, cliquez sur **Toutes les configurations**.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Pour importer un fichier de configuration, cliquez sur **Importer**, naviguez jusqu'au fichier de configuration, puis cliquez sur **Importer**.
   - Pour exporter un fichier de configuration, sélectionnez une configuration, puis cliquez sur **Exporter**.

   Remarque : Lorsque vous exportez une configuration, les mots de passe sont exclus. Après l'importation, ajoutez-les manuellement.

Importation de fichiers vers la bibliothèque de ressources

La bibliothèque de ressources est un ensemble de fichiers de micrologiciel, de certificats CA et de packages d'applications importés dans MVE. Ces fichiers peuvent être associés à une ou plusieurs configurations.

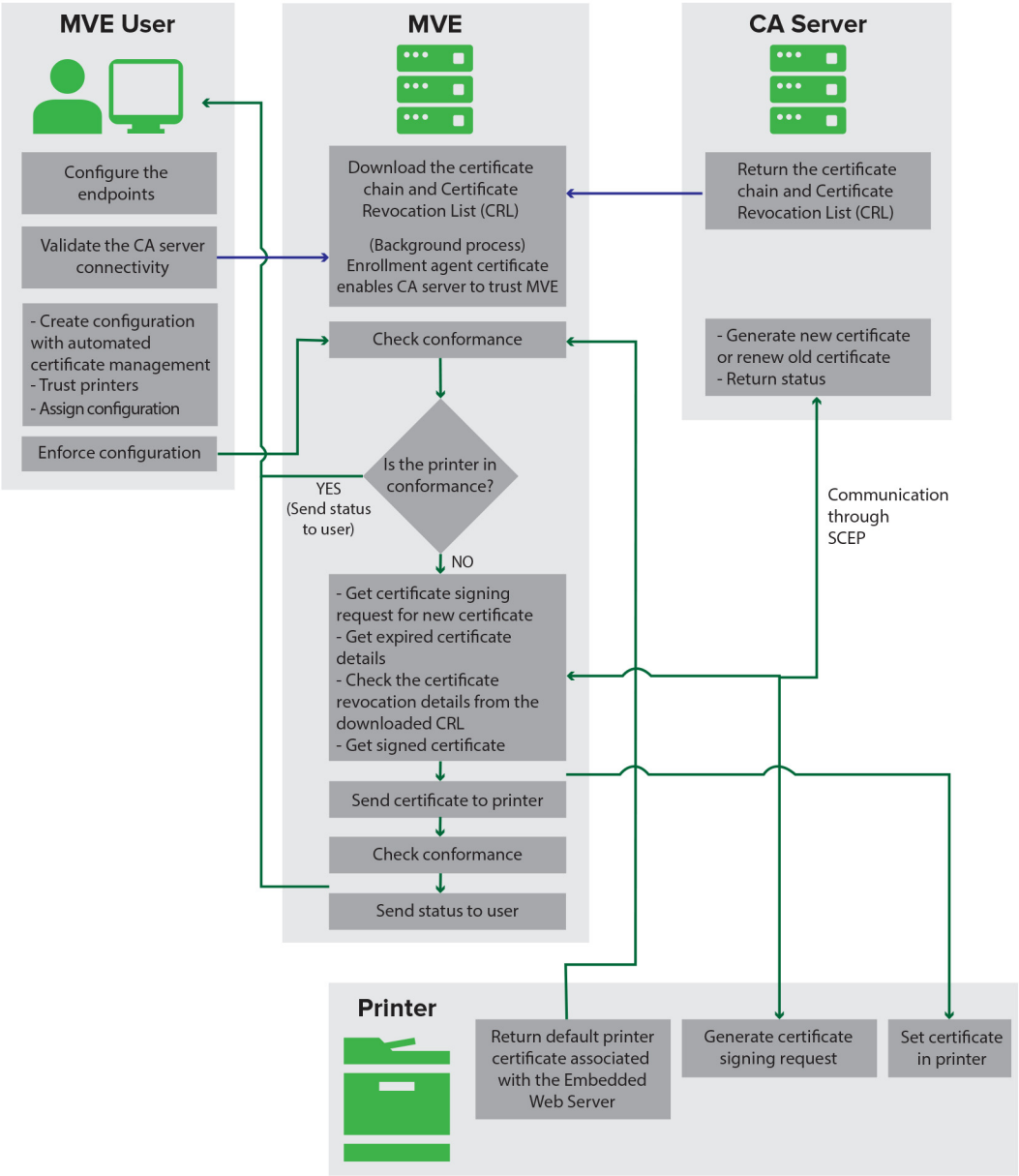
1. Dans le menu Configurations, cliquez sur **Bibliothèque de ressources**.
2. Cliquez sur **Sélectionner un fichier**, puis localisez le fichier.

   Remarque : Seuls les fichiers du micrologiciel (.fls), les package d'applications (.zip), et les certificats CA (.pem) peuvent être importés.
3. Cliquez sur **Importer ressource**.

Configuration de MVE pour gérer automatiquement les certificats

Présentation de la fonction de gestion automatisée des certificats

Vous pouvez configurer MVE de sorte que les certificats d'imprimante soient gérés automatiquement, puis installés sur les imprimantes en appliquant la configuration. Le schéma suivant décrit le processus de bout en bout relatif à la fonction de gestion automatisée des certificats.



Les points de terminaison de l'autorité de certification, tels que le serveur CA et l'adresse du serveur, doivent être définis dans MVE.

Les serveurs CA pris en charge sont les suivants :

- **CA OpenXPKI** : pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de configuration de l'autorité de certification OpenXPKI*.
- **CA d'entreprise Microsoft** : pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de configuration de l'autorité de certification Microsoft*.

La connexion entre MVE et les serveurs CA doit être validée. Pendant la validation, MVE communique avec le serveur CA pour télécharger la chaîne de certificats et la liste de révocation de certificats (CRL). Le certificat de l'agent d'inscription est également généré. Ce certificat permet au serveur CA d'approuver MVE.

Pour plus d'informations sur la définition des points de terminaison et la validation, reportez-vous à la section « Configuration de MVE pour la gestion automatisée des certificats » à la page 70.

Une configuration définie pour **Utiliser Markvision pour gérer les certificats de périphérique** doit être attribuée et appliquée à l'imprimante.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux rubriques suivantes :

- « Création d'une configuration » à la page 62
- « Mise en œuvre de configurations » à la page 55

Pendant l'application, MVE vérifie la conformité de l'imprimante. Le certificat d'imprimante par défaut est validé par rapport à la chaîne de certificats téléchargée à partir du serveur CA. Si l'imprimante n'est pas conforme, une demande de signature de certificat (CSR) est demandée pour l'imprimante. MVE communique avec le serveur CA via le protocole SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol, inscription de certificats simple). Le serveur CA génère le nouveau certificat, puis MVE l'envoie à l'imprimante.

Configuration de MVE pour la gestion automatisée des certificats

1. Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
2. Cliquez sur **Autorité de certification** > **Utiliser le serveur d'autorité de certification**.

   Remarque : Le bouton Utiliser le serveur d'autorité de certification s'affiche uniquement lors de la configuration initiale de l'autorité de certification ou lors de la suppression du certificat.
3. Configurez les points de terminaison du serveur.
   - **Serveur CA** : serveur de l'autorité de certification (CA) qui génère les certificats d'imprimante. Vous pouvez sélectionner le CA OpenXPKI ou le CA d'entreprise Microsoft.
   - **Adresse du serveur CA** : l'adresse IP ou le nom de l'hôte du serveur CA. Incluez l'URL complète.
   - **Mot de passe de vérification** : mot de passe requis pour confirmer l'identité de MVE sur le serveur CA. Le mot de passe de vérification n'est pas pris en charge par le CA d'entreprise Microsoft.

   Remarque : En fonction de votre serveur CA, consultez le *Guide de configuration de l'autorité de certification OpenXPKI* ou le *Guide de configuration de l'autorité de certification Microsoft*.

4 Cliquez sur **Enregistrer les modifications et valider** > **OK**.

Remarque : La connexion entre MVE et les serveurs CA doit être validée. Pendant la validation, MVE communique avec le serveur CA pour télécharger la chaîne de certificats et la liste de révocation de certificats (CRL). Le certificat de l'agent d'inscription est également généré. Ce certificat permet au serveur CA d'approuver MVE.

5 Revenez à la page Configuration du système, puis vérifiez le certificat CA.

Remarque : Vous pouvez également télécharger ou supprimer le certificat CA.

Gestion des alertes d'imprimante

Les alertes se déclenchent lorsqu'une imprimante nécessite une intervention. Les actions vous permettent d'envoyer des courriers électroniques personnalisés ou d'exécuter des scripts lorsqu'une alerte est déclenchée. Les événements définissent les actions qui s'exécutent lorsque des alertes spécifiques sont actives. Pour recevoir les alertes d'une imprimante, créez des actions, puis associez-les à un événement. Attribuez l'événement aux imprimantes que vous voulez surveiller.

Remarque : Cette fonction n'est pas applicable aux imprimantes sécurisées.

Création d'une action

Une action est un courrier électronique de notification ou un journal d'affichage d'événements. Les actions attribuées à des événements sont déclenchées en cas d'alerte.

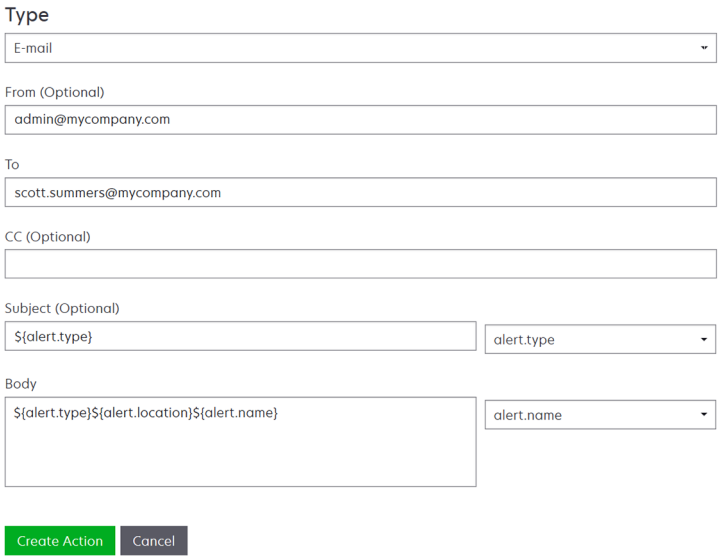
1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Evénements et actions** > **Actions** > **Créer**.
2. Saisissez un nom unique pour l'action, ainsi que sa description.
3. Sélectionnez un type d'action.

E-mail

Remarque : Avant de commencer, vérifiez que les paramètres de courrier électronique sont configurés. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration des paramètres de courrier électronique » à la page 84.

a. Dans le menu Type, sélectionnez **E-mail**.

b. Entrez les valeurs appropriées dans les champs. Vous pouvez également utiliser les espaces réservés disponibles pour l'ensemble ou une partie de l'objet du message ou pour une partie du corps du courrier électronique. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Compréhension des espaces réservés d'action » à la page 73.

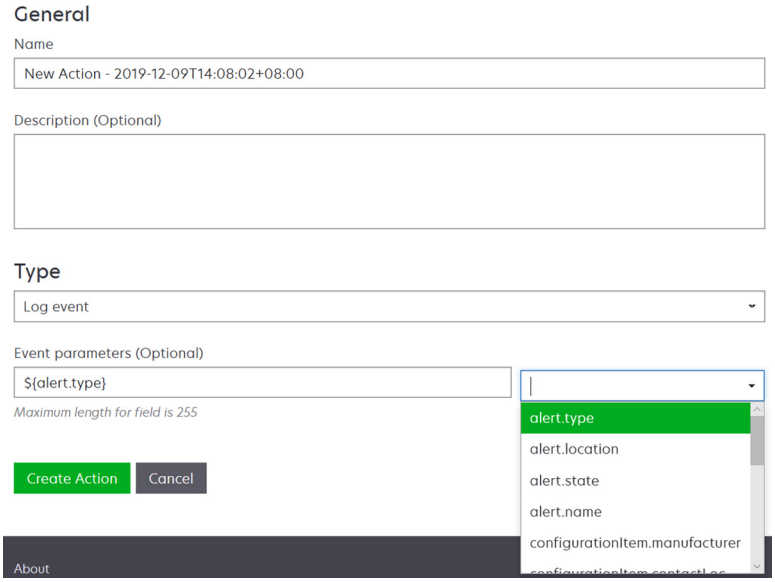


c. Cliquez sur **Créer une action**.

Evénement du journal

a Dans le menu Type, sélectionnez **Evénement du journal**.

b Saisissez les paramètres de l'événement. Vous pouvez également utiliser les espaces réservés disponibles dans le menu déroulant. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Compréhension des espaces réservés d'action » à la page 73.



c Cliquez sur **Créer une action**.

Compréhension des espaces réservés d'action

Utilisez les espaces réservés disponibles dans l'objet ou le corps du courrier électronique. Les espaces réservés représentent des éléments variables qui sont remplacés par des valeurs réelles lorsqu'ils sont utilisés.

- **${eventHandler.timestamp}** : date et heure de traitement de l'événement par MVE. Par exemple, **`14 mars 2017 1 :42:24`**.
- **${eventHandler.name}** : nom de l'événement.
- **${configurationItem.name}** : nom du système de l'imprimante ayant déclenché l'alerte.
- **${configurationItem.address}** : adresse MAC de l'imprimante ayant déclenché l'alerte.
- **${configurationItem.ipAddress}** : adresse IP de l'imprimante ayant déclenché l'alerte.
- **${configurationItem.ipHostname}** : nom d'hôte de l'imprimante ayant déclenché l'alerte.
- **${configurationItem.model}** : nom du modèle de l'imprimante ayant déclenché l'alerte.
- **${configurationItem.serialNumber}** : numéro de série de l'imprimante ayant déclenché l'alerte.
- **${configurationItem.propertyTag}** : identifiant de l'imprimante ayant déclenché l'alerte.
- **${configurationItem.contactName}** : nom du contact de l'imprimante ayant déclenché l'alerte.
- **${configurationItem.contactLocation}** : emplacement du contact de l'imprimante ayant déclenché l'alerte.
- **${configurationItem.manufacturer}** : fabricant de l'imprimante ayant déclenché l'alerte.
- **${alert.name}** : nom de l'alerte déclenchée.
- **${alert.state}** : état de l'alerte. Elle peut être active ou effacée.

- **${alert.location}** : emplacement au sein de l'imprimante qui a déclenché l'alerte.
- **${alert.type}** : gravité de l'alerte déclenchée, par exemple **`Avertissement`** ou **`Intervention requise`**.

Gestion des actions

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Evénements et actions** > **Actions**.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

Modifier une action

a Sélectionnez une action, puis cliquez sur **Modifier**.

b Configurez les paramètres.

c Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Supprimer des actions

a Sélectionnez une ou plusieurs actions.

b Cliquez sur **Supprimer**, puis confirmez la suppression.

Tester une action

a Sélectionnez une action, puis cliquez sur **Tester**.

b Pour vérifier les résultats du test, consultez les journaux des tâches.

Remarques :

- Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Affichage des journaux » à la page 80.
- Si vous testez une action E-mail, vérifiez si le courrier électronique a été envoyé au destinataire.

Création d'un événement

Vous pouvez contrôler les alertes dans votre parc d'impression. Créez un événement, puis définissez une action à exécuter lorsque certaines alertes sont déclenchées. Les événements ne sont pas pris en charge sur les imprimantes sécurisées.

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Evénements et actions** > **Evénements** > **Créer**.

2 Saisissez un nom unique pour l'événement, ainsi que sa description.

3 Sélectionnez une ou plusieurs alertes dans la section Alertes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des alertes d'imprimante » à la page 75.

4 Dans la section Actions, sélectionnez une ou plusieurs actions à exécuter lorsque les alertes sélectionnées sont actives.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Création d'une action » à la page 72.

5 Activez le système pour exécuter les actions sélectionnées lorsque les alertes sont effacées de l'imprimante.

6 Définissez un délai de grâce avant d'exécuter les actions sélectionnées.

Remarque : si l'alerte est effacée au cours du délai de grâce, l'action n'est pas exécutée.

7 Cliquez sur **Créer un événement**.

Présentation des alertes d'imprimante

Les alertes se déclenchent lorsqu'une imprimante nécessite une intervention. Les alertes suivantes peuvent être associées à un événement dans MVE :

- **Bourrage papier dans le dispositif d'alimentation automatique de documents (DAA)** : du papier est coincé dans le DAA et doit être retiré manuellement.
  - Bourrage à la sortie du scanner DAA
  - Bourrage dans le chargeur du scanner DAA
  - Bourrage du convertisseur du scanner DAA
  - Elimination du bourrage du scanner DAA
  - Papier manquant dans le scanner DAA
  - Bourrage lors du pré-repérage du scanner DAA
  - Bourrage lors du repérage du scanner DAA
  - Alerte scanner - Replacer tous les originaux pour relancer le travail
- **Porte ou capot ouvert** : une porte de l'imprimante est ouverte et doit être fermée.
  - Vérifier la porte/le capot - Boîte à lettres
  - Porte ouverte
  - Alerte de capot
  - Capot fermé
  - Capot ouvert
  - Capot ouvert ou cartouche manquante
  - Volet recto verso ouvert
  - Capot du scanner DDA ouvert
  - Capot d'accès aux bourrages du scanner ouvert
- **Format ou type de support incorrect** : un travail est en cours d'impression et nécessite le chargement d'un certain type ou format de papier dans un bac.
  - Format d'enveloppe incorrect
  - Alimentation manuelle incorrecte
  - Support incorrect
  - Format de support incorrect
  - Charger le support
- **Mémoire saturée ou erreur** : la mémoire de l'imprimante est faible, des modifications doivent être appliquées.
  - Page complexe
  - Les fichiers seront supprimés.
  - Mémoire assemblage insuffisante
  - Mémoire défragmentation insuffisante
  - Mémoire télécopie insuffisante
  - Mémoire insuffisante
  - Mémoire insuffisante - Certains travaux suspendus pourraient être perdus
  - Mémoire insuffisante pour économiser les ressources
  - Mémoire saturée

  - Mémoire PS insuffisante
  - Pages trop nombreuses -Numérisation annulée
  - Réduction de la résolution
- **Dysfonctionnement d'une option** : l'état d'une option de l'imprimante indique une erreur. Les options englobent les options d'entrée, les options de sortie, les cartes de police, les cartes flash utilisateur, les disques durs et les unités de finition.
  - Vérifier l'alignement/la connexion
  - Vérifier la connexion recto verso
  - Vérifier l'installation de l'unité de finition/la boîte à lettres
  - Vérifier l'alimentation
  - Option corrompue
  - Option défectueuse
  - Débranchez le périphérique
  - Alerte recto/verso
  - Tiroir recto verso manquant
  - Perte de l'adaptateur de réseau externe
  - Alerte de l'unité de finition
  - Volet de l'unité de finition ouvert/système de blocage ouvert
  - Plaque à papier de l'unité de finition ouverte
  - Périphérique recto verso incompatible
  - Périphérique d'entrée incompatible
  - Périphérique de sortie incompatible
  - Périphérique inconnu incompatible
  - Installation d'option incorrecte
  - Alerte d'entrée
  - Erreur de configuration entrée
  - Option Alerte
  - Réceptacle plein
  - Niveau maximum du réceptacle bientôt atteint
  - Erreur de configuration de sortie
  - Option Plein
  - Option Manquant
  - Mécanisme d'alimentation papier manquant
  - Imprimer les travaux sous conditions
  - Rebranchez le périphérique
  - Rebranchez le périphérique de sortie
  - Trop de périphériques d'entrée installés
  - Trop d'options installées
  - Trop de périphériques de sortie installés
  - Tiroir manquant
  - Tiroir manquant pendant la mise sous tension

  - Erreur de détection du tiroir
  - Entrée non étalonnée
  - Option non formatée
  - Option non prise en charge
  - Rebranchez le périphérique d'entrée
- **Bourrage papier** : du papier est coincé dans l'imprimante et doit être retiré manuellement.
  - Bourrage papier interne
  - Alerte bourrage
  - Bourrage papier
- **Erreur de scanner** : le scanner a rencontré un problème.
  - Câble débranché à l’arrière du scanner.
  - Transport du scanner verrouillé
  - Nettoyer la vitre du scanner à plat/la bande de support
  - Scanner désactivé
  - Scanner à plat ouvert
  - Câble débranché à l’avant du scanner
  - Repérage du scanner non valide
- **Erreur de fournitures** : une fourniture de l'imprimante indique une erreur.
  - Fourniture anormale
  - Erreur de zone cartouche
  - Fourniture défectueuse
  - Unité de fusion ou rouleau antiadhérent manquant(e)
  - Cartouche de gauche non valide ou manquante
  - Cartouche de droite non valide ou manquante
  - Fourniture non valide
  - Echec de l'initialisation
  - Alerte alimentation
  - Bourrage fournitures
  - Fourniture manquante
  - Poignée d'éjection de la cartouche de toner tirée
  - Cartouche de toner mal installée
  - Fourniture non étalonnée
  - Fourniture sans licence
  - Fourniture non prise en charge
- **Fournitures ou consommable vides** : une fourniture de l'imprimante doit être remplacée.
  - Entrée vide
  - Durée de vie épuisée
  - Imprimante prête pour maintenance
  - Maintenance prévue
  - Bourrage de la fourniture

  - Fourniture pleine
  - Fourniture pleine ou manquante

  Remarque : L'alerte envoyée par l'imprimante est de type erreur et avertissement. Si l'une de ces alertes est déclenchée, son action associée s'effectue deux fois.

- **Fournitures ou consommable faible** : le niveau d'une fourniture de l'imprimante est faible.
  - 1er avertissement
  - Niveau premier bas
  - Niveau de l'entrée bas
  - Fin durée vie
  - Presque vide
  - Presque bas
  - Niveau de fourniture bas
  - Fourniture presque pleine
- **Alerte ou condition non catégorisée**
  - Echec de l'étalonnage des couleurs
  - Erreur de transmission de données
  - Echec CRC moteur
  - Alerte externe
  - Perte de la connexion au télécopieur
  - Ventilateur en panne
  - Hex actif
  - Insérez la page recto verso et cliquez sur Reprise
  - Alerte interne
  - L'adaptateur de réseau interne doit être révisé
  - Alerte de l'unité logique
  - Hors ligne
  - Hors ligne pour le message d'avertissement
  - Echec de l'opération
  - Alerte d'intervention de l'opérateur
  - Erreur page
  - Alerte du port
  - Echec de la communication avec le port
  - Port désactivé
  - Economie énergie
  - Mise hors tension
  - Délai exécution PS
  - Délai manuel PS
  - Configuration requise
  - Erreur de somme de contrôle SIMM
  - Etalonnage de la fourniture
  - Echec du sondage du toner

- Cause d'alerte inconnue
- Configuration inconnue
- Cause d'alerte du scanner inconnue
- Utilisateurs bloqués
- Avertissement

Gestion des événements

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Evénements et actions** > **Evénements**.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :

Modifier un événement

a. Sélectionnez un événement, puis cliquez **Modifier**.
b. Configurez les paramètres.
c. Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Supprimer les événements

a. Sélectionnez un ou plusieurs événements.
b. Cliquez sur **Supprimer**, puis confirmez la suppression.

Affichage de l'état et de l'historique d'une tâche

Une tâche est une activité de gestion d'imprimante effectuée dans MVE, par exemple la détection d'imprimante, un audit ou la mise en œuvre de configurations. La page d'état indique l'état de toutes les tâches en cours et des tâches exécutées au cours des 72 dernières heures. Les informations relatives aux tâches en cours sont consignées dans le journal. Les tâches de plus de 72 heures peuvent uniquement être consultées sur la page Journal sous forme d'entrées de journal individuelles. Il est possible de les rechercher au moyen de leurs ID de tâche.

Affichage de l'état de la tâche

Cliquez sur **Etat** dans le menu Tâches.

Remarque : l'état de la tâche est mis à jour en temps réel.

Arrêt des tâches

1. Cliquez sur **Etat** dans le menu Tâches.
2. Dans la section Tâches en cours, sélectionnez une ou plusieurs tâches.
3. Cliquez sur **Arrêter**.

Affichage des journaux

1. Cliquez sur **Journaux** dans le menu Tâches.
2. Sélectionnez des catégories de tâches, des types de tâche ou une période.

   Remarques :

   - Utilisez le champ de recherche pour rechercher plusieurs ID de tâche. Utilisez des virgules pour séparer plusieurs ID de tâche ou un tiret pour indiquer une plage. Par exemple : **`11, 23, 30-35`**.
   - Pour exporter les résultats de recherche, cliquez sur **Exporter au format CSV**.

Effacement des journaux

1. Cliquez sur **Journaux** dans le menu Tâches.
2. Cliquez sur **Effacer le journal**, puis sélectionnez une date.
3. Cliquez sur **Effacer le journal**.

Exporter les journaux

1. Dans le menu Tâches, cliquez sur **Journal**.
2. Sélectionnez des catégories de tâches, des types de tâche ou une période.
3. Cliquez sur **Exporter vers CSV**.

Planification de tâches

Création d'une programmation

1 Dans le menu Tâches, cliquez sur **Planifier** > **Créer**.

2 Dans la section Général, saisissez un nom unique pour les tâches planifiées ainsi que leurs descriptions.

3 Dans la section Tâches, effectuez l'une des actions suivantes :

Programmer un audit

a Sélectionnez **Audit**.

b Sélectionnez une recherche enregistrée.

Programmer un contrôle de conformité

a Sélectionnez **Conformité**.

b Sélectionnez une recherche enregistrée.

Programmer une vérification d'état de l'imprimante

a Sélectionnez **Etat actuel**.

b Sélectionnez une recherche enregistrée.

c Sélectionnez une action.

Programmer un déploiement de configuration

a Sélectionnez **Déployer un fichier**.

b Sélectionnez une recherche enregistrée.

c Accédez au fichier, puis sélectionnez son type.

d Si nécessaire, sélectionnez une méthode ou un protocole de déploiement.

Programmer une recherche

a Sélectionnez **Détection**.

b Sélectionnez un profil de recherche.

Programmer la mise en œuvre d'une configuration

a Sélectionnez **Mise en œuvre**.

b Sélectionnez une recherche enregistrée.

Planifier une validation de certificat

Sélectionnez **Valider le certificat**.

Remarque : Pendant la validation, MVE communique avec le serveur CA pour télécharger la chaîne de certificats et la liste de révocation de certificats (CRL). Le certificat de l'agent d'inscription est également généré. Ce certificat permet au serveur CA d'approuver MVE.

Programmer l'exportation d'un affichage

a Sélectionnez **Exportation d'un affichage**.

b Sélectionnez une recherche enregistrée.

c Sélectionnez un modèle d'affichage.

d Saisissez la liste des adresses e-mail auxquelles les fichiers exportés sont envoyés.

4 Dans la section Planifier, réglez la date, l'heure et la fréquence de la tâche.

5 Cliquez sur **Créer une tâche planifiée**.

Gestion des tâches planifiées

1 Dans le menu Tâches, cliquez sur **Planifier**.

2 Effectuez l'une des opérations suivantes :

Modifier une tâche planifiée

a Sélectionnez une tâche, puis cliquez sur **Modifier**.

b Configurez les paramètres.

c Cliquez sur **Modifier la tâche planifiée**.

Remarque : Les informations de la dernière exécution sont retirées lorsqu'une tâche planifiée est modifiée.

Supprimer une tâche planifiée

a Sélectionnez une tâche, puis cliquez sur **Supprimer**.

b Cliquez sur **Supprimer la tâche planifiée**.

Autres tâches administratives

Configuration des paramètres généraux

1. Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
2. Cliquez sur **Général**, puis sélectionnez une source de nom d'hôte.
   - **Imprimante** : le système utilise le nom d'hôte de l'imprimante.
   - **Recherche DNS inverse** : le système récupère le nom d'hôte dans la table DNS à l'aide de l'adresse IP.
3. Définissez la fréquence d'interrogation des alertes.

   Remarque : Il est possible que les imprimantes perdent l'état d'interrogation d'alertes en cas de modifications (par exemple, redémarrage ou mise à jour du micrologiciel). MVE tente de récupérer l'état automatiquement lors du prochain intervalle défini dans la fréquence d'interrogation.
4. Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Configuration des paramètres de courrier électronique

La configuration SMTP doit être activée pour que MVE puisse envoyer des fichiers d'exportation de données et des notifications d'événements par courrier électronique.

1. Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
2. Cliquez sur **E-mail**, puis sélectionnez **Activer la configuration SMTP de l'e-mail**.
3. Saisissez le serveur de messagerie SMTP et le port.
4. Saisissez l'adresse électronique de l'expéditeur.
5. Si un utilisateur doit se connecter pour pouvoir envoyer un courrier électronique, sélectionnez **Connexion requise** et saisissez les informations d'authentification de l'utilisateur.
6. Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Ajout d'un avertissement de connexion

Il est possible de configurer un avertissement de connexion qui s'affiche lorsque les utilisateurs se connectent en ouvrant une nouvelle session. Les utilisateurs doivent accepter l'avertissement avant de pouvoir accéder à MVE.

1. Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
2. Cliquez sur **Avertissement**, puis sélectionnez **Activer l'avertissement de connexion**.
3. Saisissez le texte de l'avertissement.
4. Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Signature du certificat MVE

Le protocole SSL (Secure Socket Layer) ou TLS (Transport Layer Security) est un protocole de sécurité utilisant le chiffrement des données et l'authentification par certificat pour protéger la communication entre le serveur et le client. Dans MVE, TLS est utilisé pour protéger les informations sensibles partagées entre le serveur MVE et le navigateur Web. Les informations protégées peuvent être des mots de passe d'imprimante, des stratégies de sécurité, des informations d'identification d'utilisateur MVE ou des informations d'authentification d'imprimante, comme LDAP ou Kerberos.

TLS permet au serveur MVE et au navigateur Web de chiffrer ces données avant de les envoyer et de les déchiffrer une fois reçues. SSL permet également au serveur de présenter un certificat au navigateur Web qui prouve que le serveur est bien celui qu'il prétend être. Ce certificat est auto-signé ou bien signé par le biais d'une autorité de certification tierce approuvée. Par défaut, MVE est configuré pour utiliser un certificat auto-signé.

1. Télécharger la demande de signature de certificat d'imprimante.
   a. Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
   b. Cliquez sur **TLS** > **Télécharger**.
   c. Sélectionnez **Demande de signature du certificat**.

   Remarque : La demande de signature du certificat n'inclut pas d'autres noms du sujet (SAN). Pour associer le serveur à plusieurs noms, indiquez ces noms lors de la signature du certificat.
2. Utilisez une autorité de certification approuvée pour signer la demande de signature du certificat.
3. Installer le certificat signé par une autorité de certification.
   a. Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
   b. Cliquez sur **TLS** > **Installer le certificat signé**.
   c. Téléchargez le certificat signé par une autorité de certification, puis cliquez sur **Installer le certificat**.
   d. Cliquez sur **Redémarrer le service MVE**.

      Remarque : Le redémarrage du service MVE relance le système, ce qui peut rendre le serveur indisponible pendant quelques minutes. Avant de redémarrer le service, assurez-vous qu'aucune tâche n'est en cours.

Suppression des références et des informations utilisateur

MVE est conforme aux règles de protection des données du Règlement général sur la protection des données. MVE peut être configuré pour appliquer le droit à l'oubli et supprimer les informations utilisateur privées du système.

Suppression d'utilisateurs

1. Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
2. Cliquez sur **Utilisateur**, puis sélectionnez un ou plusieurs utilisateurs.
3. Cliquez sur **Supprimer** > **Supprimer des utilisateurs**.

Suppression des références utilisateur dans LDAP

1 Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
2 Cliquez sur **LDAP**.
3 Supprimez les informations relatives à l'utilisateur dans les filtres de recherche et les paramètres de liaison.

Suppression des références utilisateur dans le serveur de messagerie

1 Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
2 Cliquez sur **Courrier électronique**.
3 Supprimez les informations relatives à l'utilisateur, comme les informations d'identification d'utilisateur utilisées pour l'authentification avec le serveur de messagerie.

Suppression des références utilisateur dans les journaux des tâches

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Effacement des journaux » à la page 80.

Suppression des références utilisateur dans une configuration

1 Dans le menu Configurations, cliquez sur **Toutes les configurations**.
2 Cliquez sur le nom de la configuration.
3 Dans l'onglet Base, supprimez toutes les valeurs associées à l'utilisateur des paramètres de l'imprimante, comme le nom du contact et l'emplacement du contact.

Suppression des références utilisateur dans un composant de sécurité avancée

1 Dans le menu Configurations, cliquez sur **Tous les composants de sécurité avancée**.
2 Cliquez sur le nom du composant.
3 Dans la section Paramètres de sécurité avancée, supprimez toutes les valeurs associées à l'utilisateur.

Suppression des références utilisateur dans les recherches enregistrées

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Recherches enregistrées**.
2 Cliquez sur une recherche enregistrée.
3 Supprimez toutes les règles de recherche utilisant les valeurs liées à l'utilisateur, comme le nom et l'emplacement du contact.

Suppression des références utilisateur dans les mots clés

1 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Listes des imprimantes**.
2 Supprimez l'attribution de mots clés liés à l'utilisateur dans les imprimantes.
3 Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Mots clés**.
4 Supprimez tous les mots clés utilisant des informations relatives à l'utilisateur.

Suppression des références utilisateur dans les événements et les actions

1. Dans le menu Imprimantes, cliquez sur **Evénements et actions**.
2. Supprimez toutes les actions contenant des références de courrier électronique d'utilisateurs.

Questions fréquemment posées

Je ne peux pas sélectionner plusieurs imprimantes dans la liste des modèles pris en charge lorsque je crée une configuration. Pourquoi ?

Les paramètres de configuration et les commandes varient selon les modèles d'imprimantes.

Mes recherches enregistrées sont-elles accessibles par d'autres utilisateurs ?

Oui. Tous les utilisateurs peuvent accéder aux recherches enregistrées.

Où puis-je trouver les fichiers journaux ?

Vous trouverez les fichiers journaux d'installation dans le répertoire caché du MVE d'installation de l'utilisateur. Par exemple, **`C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\mveLexmark-install.log`**.

Les fichiers journaux d'application ***.log** se trouvent dans le dossier ***`dossier_installation`*`\Lexmark\Markvision Enterprise\tomcat\logs`**, où ***`dossier_installation`*** est le dossier d'installation de MVE.

Quelle est la différence entre la résolution DNS inverse et du nom de l'hôte ?

Le nom de l'hôte est un nom unique attribué à une imprimante d'un réseau. Chaque nom d'hôte correspond à une adresse IP. La résolution DNS inverse permet de déterminer le nom de l'hôte et le nom de domaine désigné d'une adresse IP déterminée.

Où trouver la résolution DNS inverse dans MVE ?

Vous pouvez trouver la résolution DNS inverse dans les paramètres généraux. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration des paramètres généraux » à la page 84.

Comment puis-je ajouter manuellement des règles au pare-feu Windows ?

Exécutez l'invite de commande en tant qu'administrateur, puis saisissez les commandes suivantes :

```
firewall add allowedprogram
"dossier_installation/Lexmark/Markvision Enterprise/tomcat/bin/tomcat9.exe"
"MarkVision Enterprise Tomcat"
firewall add portopening UDP 9187 "MarkVision Enterprise NPA UDP"
firewall add portopening UDP 6100 "MarkVision Enterprise LST UDP"
```

Où ***dossier_installation*** représente le dossier d'installation de MVE.

Comment puis-je configurer MVE pour utiliser un autre port que le 443 ?

1. Arrêtez le service Markvision Enterprise.
   a. Ouvrez la boîte de dialogue Exécuter, puis saisissez **services.msc**.
   b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Markvision Enterprise**, puis cliquez sur **Arrêter**.
2. Ouvrez le fichier ***dossier_installation*\Lexmark\Markvision Enterprise\tomcat\conf\server.xml**.

   Où ***dossier_installation*** représente le dossier d'installation de MVE.
3. Remplacez la valeur **Port du connecteur** par un autre port inutilisé.

```
<Connector port="443" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"
sslImplementationName="org.apache.tomcat.util.net.jsse.JSSEImplementation"
SSLEnabled="true" scheme="https" secure="true" clientAuth="false"
compression="on" compressableMimeType="text/html,text/xml,text/plain,text/css,
text/javascript,application/javascript,application/json" maxThreads="150"
maxHttpHeaderSize="16384" minSpareThreads="25" enableLookups="false"
acceptCount="100" connectionTimeout="120000" disableUploadTimeout="true"
URIEncoding="UTF-8" server="Apache" sslEnabledProtocols="TLSv1,TLSv1.1,TLSv1.2"
sslProtocol="TLS" keystoreFile="C:/Program Files/Lexmark/Markvision Enterprise/
../mve_truststore.p12" keystorePass="markvision" keyAlias="mve" keyPass="markvision"
keystoreType="PKCS12" ciphers="TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256,
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256,
TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA"/>
```

4. Remplacez la valeur **redirectPort** par le même numéro de port que celui utilisé en tant que port du connecteur.

```
<Connector port="9788" maxHttpHeaderSize="16384" maxThreads="150" minSpareThreads="25"
enableLookups="false" redirectPort="443" acceptCount="100" connectionTimeout="120000"
disableUploadTimeout="true" compression="on" compressableMimeType="text/html,text/xml,
text/plain,text/css,text/javascript,application/javascript,application/json"
URIEncoding="UTF-8" server="Apache"/>
```

5 Redémarrez le service Markvision Enterprise.
   a Ouvrez la boîte de dialogue Exécuter, puis saisissez **services.msc**.
   b Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Markvision Enterprise**, puis cliquez sur **Redémarrer**.
6 Accédez à MVE à l'aide du nouveau port.

   Par exemple, ouvrez un navigateur, puis saisissez **https://*SERVEUR_MVE*:*port*/mve**.

   Où ***MVE_SERVER*** est le nom de l'hôte ou l'adresse IP du serveur hébergeant MVE, et où ***port*** est le numéro du port de connecteur.

Comment puis-je personnaliser les chiffrements et les versions TLS utilisés par MVE ?

1 Arrêtez le service Markvision Enterprise.
   a Ouvrez la boîte de dialogue Exécuter, puis saisissez **services.msc**.
   b Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Markvision Enterprise**, puis cliquez sur **Arrêter**.
2 Ouvrez le fichier ***dossier_installation*\Lexmark\Markvision Enterprise\tomcat\conf\server.xml**.

   Où ***dossier_installation*** représente le dossier d'installation de MVE.
3 Configurez les chiffrements et les versions TLS.

   Pour plus d'informations sur la configuration, consultez les **instructions de configuration SSL/TLS Apache Tomcat**.

   Pour plus d'informations sur les protocoles et valeurs de chiffrement, consultez la **Documentation d'informations sur l'assistance SSL Apache Tomcat**.
4 Redémarrez le service Markvision Enterprise.
   a Ouvrez la boîte de dialogue Exécuter, puis saisissez **services.msc**.
   b Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Markvision Enterprise**, puis cliquez sur **Redémarrer**.

Comment gérer les fichiers CRL lors de l'utilisation du CA d'entreprise Microsoft ?

1 Récupérez le fichier CRL sur le serveur CA.

   Remarques :

   - Pour le CA d'entreprise Microsoft, le fichier CRL n'est pas automatiquement téléchargé via SCEP.
   - Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide de configuration de l'autorité de certification Microsoft*.
2 Enregistrez le fichier CRL dans le dossier ***installation_dir*\Lexmark\Markvision Enterprise\apps\library\crl**. Où ***dossier_installation*** représente le dossier d'installation de MVE.
3 Configurez l'autorité de certification dans MVE.

Dépannage

L'utilisateur a oublié son mot de passe

Réinitialisez le mot de passe utilisateur

Vous devez disposer des droits administratifs pour réinitialiser le mot de passe.

1. Dans le coin supérieur droit de la page, cliquez sur ⚙.
2. Cliquez sur **Utilisateur**, puis sélectionnez un utilisateur.
3. Cliquez sur **Modifier**, puis modifiez le mot de passe.
4. Cliquez sur **Enregistrer les modifications**.

Si vous avez oublié votre mot de passe, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Contactez un autre utilisateur Admin pour réinitialiser votre mot de passe.
- Contactez le Centre d'assistance client de Lexmark.

L'utilisateur administrateur a oublié son mot de passe

Créer un autre utilisateur administrateur, puis supprimer l'ancien compte

Vous pouvez utiliser l'utilitaire de mot de passe Markvision Enterprise pour créer un autre utilisateur administrateur.

1. Accédez au dossier dans lequel Markvision Enterprise est installé.

   Par exemple, **`C:\Program Files\`**
2. Lancez le fichier **mvepwdutility-windows.exe** dans le répertoire Lexmark\Markvision Enterprise\.
3. Sélectionnez une langue, puis cliquez sur **OK** > **Suivant**.
4. Sélectionnez **Ajouter un compte d'utilisateur** > **Suivant**.
5. Saisissez les informations d'identification d'utilisateur.
6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Accédez à MVE, puis supprimez l'utilisateur administrateur précédent.

   Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Gestion des utilisateurs » à la page 25.

La page ne charge pas

Ce problème peut survenir si vous avez fermé le navigateur Web sans vous déconnecter.

Essayez l'une ou plusieurs des solutions suivantes :

Effacez le cache et supprimez les cookies de votre navigateur Web

Accédez à la page de connexion MVE, puis connectez-vous à l'aide de vos informations d'identification

Ouvrez un navigateur Web et saisissez **`https://MVE_SERVER/mve/login`**, où ***`MVE_SERVER`*** est le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur hébergeant MVE.

Impossible de détecter une imprimante réseau

Essayez les solutions suivantes :

Assurez-vous que l'imprimante est allumée.

Vérifiez que le cordon d'alimentation est solidement branché sur l'imprimante et sur une prise de courant correctement mise à la terre.

Vérifiez que l'imprimante est connectée au réseau.

Redémarrez l'imprimante

Assurez-vous que le protocole TCP/IP est activé sur l'imprimante

Assurez-vous que les ports utilisés par MVE sont ouverts et que SNMP et mDNS sont activés

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Présentation des ports et protocoles » à la page 95.

Contactez votre représentant Lexmark

Informations d'imprimante incorrectes

Effectuez un audit

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Audit d'imprimantes » à la page 54.

MVE ne reconnaît pas une imprimante comme imprimante sécurisée

Vérifier que l'imprimante est sécurisée

Pour plus d'informations sur la sécurisation des imprimantes, reportez-vous à *Embedded Web Server—Guide de l'administrateur de sécurité* pour votre imprimante.

Assurez-vous que mDNS est activé et n'est pas bloqué

Supprimez l'imprimante, puis relancez la détection d'imprimante

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Détection des imprimantes » à la page 29.

L'application de configurations avec plusieurs applications échoue à la première tentative, mais réussit lors des tentatives suivantes

Prolonger les délais

1. Accédez au dossier dans lequel Markvision Enterprise est installé.

   Par exemple, **`C:\Program Files\`**
2. Accédez au dossier Lexmark\Markvision Enterprise\apps\dm-mve\WEB-INF\classes.
3. A l'aide d'un éditeur de texte, ouvrez le fichier *platform.properties*.
4. Modifiez la valeur **`cdcl.ws.readTimeout`**.

   Remarque : La valeur est en millisecondes. Par exemple, 90 000 millisecondes équivalent à 90 secondes.
5. A l'aide d'un éditeur de texte, ouvrez le fichier *devCom.properties*.
6. Modifiez les valeurs **`lst.responseTimeoutsRetries`**.

   Remarque : La valeur est en millisecondes. Par exemple, 10 000 millisecondes équivalent à 10 secondes.

   Par exemple, **`lst.responseTimeoutsRetries=10000 15000 20000`**. La première tentative de connexion s'exécute au bout de 10 secondes, la deuxième tentative de connexion après 15 secondes et la troisième tentative au bout de 20 secondes.
7. Le cas échéant, lorsque vous utilisez le protocole LDAP GSSAPI, créez un fichier *parameters.properties*.

   Ajoutez le paramètre suivant : **`lst.negotiation.timeout=400`**

   Remarque : La valeur est exprimée en secondes.
8. Enregistrez les modifications.

Echec de l'application des configurations avec un certificat d'imprimante

Parfois, aucun nouveau certificat n'est émis pendant l'application.

Augmentez le nombre de nouvelles tentatives d'inscription

Ajoutez la clé suivante au fichier **platform.properties** :

```
enrol.maxEnrolmentRetry=10
```

Le nombre tentative doit être supérieur à cinq.

Echec de l'émission du certificat à l'aide du serveur CA OpenXPKI

Assurez-vous que la clé « signataire pour le compte » dans MVE correspond à la clé de signataire autorisée dans le serveur CA

Par exemple :

Si la clé **ca.onBehalf.cn** est la suivante dans le fichier **platform.properties** de MVE,

```
ca.onBehalf.cn=Markvision_SQA-2012-23AB.lrdc.lexmark.ds
```

la clé **authorized_signer** doit figurer dans le fichier **generic.yaml** du serveur CA.

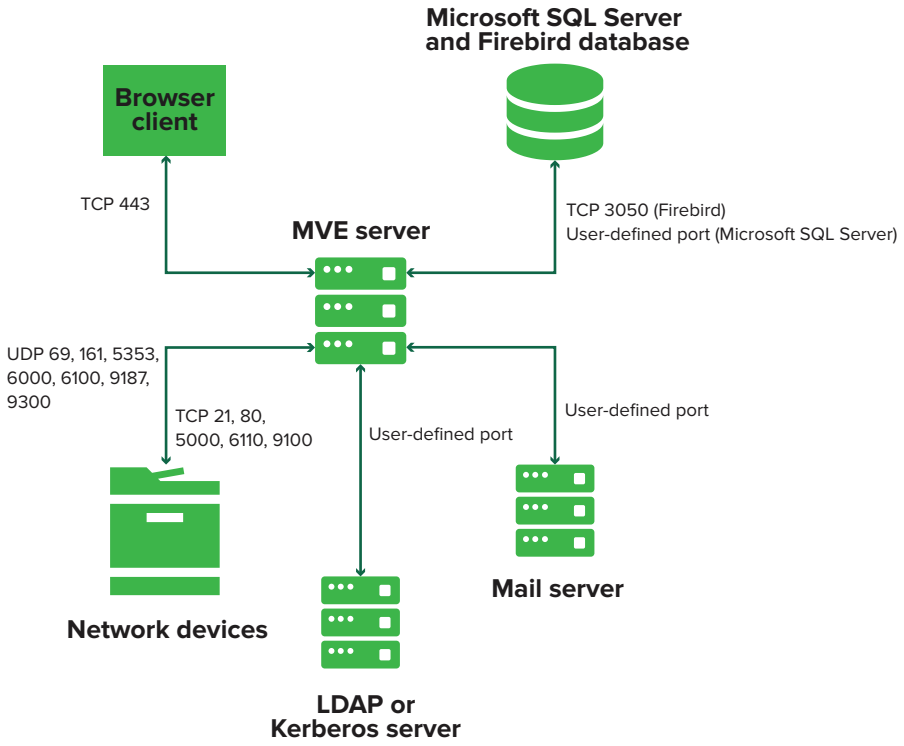
```
rule1:
            # Full DN
                    Subject: CN=Markvision_SQA-2012-23AB.lrdc.lexmark.ds
```

Pour plus d'informations sur la configuration du serveur CA OpenXPKI, reportez-vous au *Guide de configuration de l'autorité de certification OpenXPKI*.

Annexe

Présentation des ports et protocoles

MVE utilise différents ports et protocoles pour différents types de communication réseau, comme illustré dans le diagramme ci-dessous :



Remarques :

- Les ports sont bidirectionnels et doivent être ouverts ou actifs pour que MVE puisse fonctionner correctement. Vérifiez que tous les ports d'imprimante sont activés.
- Certaines communications requièrent l'utilisation d'un port éphémère (gamme allouée de ports disponibles sur le serveur). Lorsqu'un client demande une session de communication temporaire, le serveur lui attribue un port dynamique. Le port n'est valide que pour une courte durée et peut redevenir disponible lorsque la session précédente expire.

Communication du serveur vers les imprimantes

Ports et protocoles utilisés pour la communication entre le serveur MVE et les imprimantes réseau

Protocole	serveur MVE	Imprimante	Utilisé pour
Network Printing Alliance Protocol (NPAP)	UDP 9187	UDP 9300	Communication avec les imprimantes réseau Lexmark.
XML Network Transport (XMLNT)	UDP 9187	UDP 6000	Communication avec certaines imprimantes réseau Lexmark.
Lexmark Secure Transport (LST)	UDP 6100 Port TCP (Transmission Control Protocol) éphémère (signaux de reconnaissance)	UDP 6100 TCP 6110 (signaux de reconnaissance)	Communication sécurisée avec certaines imprimantes réseau Lexmark.
Multicast Domain Name System (mDNS)	Port UDP (User Datagram Protocol) éphémère	UDP 5353	Détection des imprimantes réseau Lexmark et détermination des fonctions de sécurité des imprimantes. **Remarque :** ce port est nécessaire pour permettre à MVE de communiquer avec les imprimantes sécurisées.
Simple Network Management Protocol (SNMP)	Port UDP éphémère	UDP 161	Détection et communication avec des imprimantes réseau Lexmark et tierces.
FTP (File Transfer Protocol)	Port TCP éphémère	TCP 21 TCP 20	Déploiement de fichiers.
Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	Port TCP éphémère	TCP 80	Déploiement de fichiers ou mise en œuvre de configurations.
		TCP 443	Déploiement de fichiers ou mise en œuvre de configurations.
Hypertext Transfer Protocol over SSL (HTTPS)	Port TCP éphémère	TCP 161 TCP 443	Déploiement de fichiers ou mise en œuvre de configurations.
RAW	Port TCP éphémère	TCP 9100	Déploiement de fichiers ou mise en œuvre de configurations.

Communication des imprimantes vers le serveur

Port et protocole utilisés pour la communication entre les imprimantes réseau et le serveur MVE

Protocole	Imprimante	serveur MVE	Utilisé pour
NPAP	UDP 9300	UDP 9187	Génération et réception d'alertes

Communication serveur vers base de données

Ports et protocoles utilisés pour la communication entre le serveur MVE et les bases de données

serveur MVE	Base de données	Utilisé pour
Port TCP éphémère	Port défini par l'utilisateur. Le port par défaut est TCP 1433.	Communication avec une base de données SQL Server.
Port TCP éphémère	TCP 3050	Communication avec une base de données Firebird.

Communication des clients vers le serveur

Port et protocole utilisés pour la communication entre le client navigateur et le serveur MVE

Protocole	Client navigateur	serveur MVE
Hypertext Transfer Protocol over SSL (HTTPs)	Port TCP	TCP 443

Communication du serveur vers le serveur de messagerie

Port et protocole utilisés pour la communication entre le serveur MVE et un serveur de messagerie électronique

Protocole	serveur MVE	Serveur SMTP	Utilisé pour
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	Port TCP éphémère	Port défini par l'utilisateur. Le port par défaut est TCP 25.	Fonction de courrier électronique permettant de recevoir des alertes des imprimantes.

Communication du serveur vers le serveur LDAP

Ports et les protocoles utilisés pour la communication entre le serveur MVE et un serveur LDAP mettant en jeu les groupes d'utilisateurs et l'authentification

Protocole	serveur MVE	serveur LDAP	Utilisé pour
Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)	Port TCP éphémère	Port défini par l'utilisateur. Le port par défaut est TCP 389.	Authentification des utilisateurs MVE via un serveur LDAP.
Lightweight Directory Access Protocol over TLS (LDAPS)	Port TCP éphémère	Port défini par l'utilisateur. Le port par défaut est TCP 636.	Authentification des utilisateurs MVE via un serveur LDAP sur TLS.
Kerberos	Port UDP éphémère	Port défini par l'utilisateur. Le port par défaut est UDP 88.	Authentification des utilisateurs MVE via Kerberos.

Avis

Note d'édition

Février 2020

Le paragraphe suivant ne s'applique pas aux pays dans lesquels lesdites clauses ne sont pas conformes à la législation en vigueur : LEXMARK INTERNATIONAL, INC. FOURNIT CETTE PUBLICATION "TELLE QUELLE", SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS SE LIMITER AUX GARANTIES IMPLICITES DE COMMERCIABILITE OU DE CONFORMITE A UN USAGE SPECIFIQUE. Certains Etats n'admettent pas la renonciation aux garanties explicites ou implicites pour certaines transactions ; c'est pourquoi il se peut que cette déclaration ne vous concerne pas.

Cette publication peut contenir des imprécisions techniques ou des erreurs typographiques. Des modifications sont périodiquement apportées aux informations contenues dans ce document ; ces modifications seront intégrées dans les éditions ultérieures. Des améliorations ou modifications des produits ou programmes décrits dans cette publication peuvent intervenir à tout moment.

Dans la présente publication, les références à des produits, programmes ou services n'impliquent nullement la volonté du fabricant de les rendre disponibles dans tous les pays où celui-ci exerce une activité. Toute référence à un produit, programme ou service n'affirme ou n'implique nullement que seul ce produit, programme ou service puisse être utilisé. Tout produit, programme ou service équivalent par ses fonctions, n'enfreignant pas les droits de propriété intellectuelle, peut être utilisé à la place. L'évaluation et la vérification du fonctionnement en association avec d'autres produits, programmes ou services, à l'exception de ceux expressément désignés par le fabricant, se font aux seuls risques de l'utilisateur.

Pour bénéficier de l'assistance technique de Lexmark, rendez-vous sur le site **http://support.lexmark.com**.

Pour obtenir des informations sur la politique de confidentialité de Lexmark régissant l'utilisation de ce produit, consultez la page **www.lexmark.com/privacy**.

Pour obtenir des informations sur les fournitures et les téléchargements, rendez-vous sur le site **www.lexmark.com**.

© **2017 Lexmark International, Inc.**

Tous droits réservés.

Marques commerciales

Lexmark, le logo Lexmark et Markvision sont des marques commerciales ou des marques déposées de Lexmark International, Inc., déposées aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

Firebird est une marque déposée de la Firebird Foundation.

Google Chrome est une marque commerciale de Google LLC.

Safari est une marque déposée d'Apple Inc.

Java est une marque déposée d'Oracle et/ou de ses filiales.

Les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

GOVERNMENT END USERS

The Software Program and any related documentation are "Commercial Items," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101, "Computer Software" and "Commercial Computer Software Documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 or 48 C.F.R. 227.7202, as applicable. Consistent with 48 C.F.R. 12.212 or 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7207-4, as applicable, the Commercial Computer Software and Commercial Software Documentation are licensed to the U.S. Government end users (a) only as Commerical Items and (b) with only those rights as are granted to all other end users pursuant to the terms and conditions herein.

JmDNS License

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Arthur van Hoff

avh@strangeberry.com

Rick Blair

rickblair@mac.com

** JmDNS

Avis relatifs à l'accord de licence

Tous les avis relatifs à l'accord de licence peuvent être consultés à partir du dossier du programme.

Glossaire

action
Courrier électronique de notification ou opération de ligne de commande. Les actions attribuées à des événements sont déclenchées en cas d'alerte.

audit
Tâche consistant à collecter des données sur les imprimantes, concernant par exemple leurs états, leurs fournitures et leurs fonctionnalités.

configuration
Ensemble de paramètres pouvant être attribués et appliqués à une imprimante ou à un groupe d'imprimantes d'un même modèle. Dans une configuration, vous pouvez modifier les paramètres d'imprimante et déployer des applications, des licences, des microcodes et des certificats d'autorité de certification vers les imprimantes.

événement
Définit les actions qui s'exécutent lorsque des alertes spécifiques sont actives.

imprimante sécurisée
Imprimante configurée pour communiquer sur un canal chiffré et dont l'accès aux fonctions ou applications nécessite une authentification.

jeton
Identificateur qui représente les valeurs de données d'imprimante pour les paramètres de variable d'une configuration.

mot clé
Texte personnalisé attribué à des imprimantes, qui vous permet de rechercher ces imprimantes au sein du système. Lorsque vous filtrez une recherche à l'aide d'un mot clé, seules les imprimantes marquées de ce mot clé sont renvoyées.

paramètres de variable
Ensemble de paramètres d'une imprimante contenant des valeurs dynamiques qui peuvent être intégrées dans une configuration.

profil de recherche
Profil contenant un ensemble de paramètres permettant de rechercher des imprimantes sur un réseau. Il peut également contenir des configurations prédéfinies qui peuvent être automatiquement attribuées et appliquées aux imprimantes pendant la détection.

Index

A

accès à MVE 18
action
  espaces réservés 73
action de courrier électronique 72
action Evénement du journal 72
actions
  création 72
  gestion 74
  modification 74
  suppression 74
  test 74
activation de l'authentification de serveur LDAP 26
affichage de l'état de la tâche 80
affichage de l'instance d'Embedded Web Server sur l'imprimante 54
affichage de la liste d'imprimantes 33
affichage des informations de l'imprimante 36
affichage des journaux 80
ajout d'un avertissement de connexion 84
alertes de l'imprimante
  présentation 75
annuler l'attribution de configurations 55
applications
  désinstallation 58
arrêt des tâches 80
attribution d'événements à des imprimantes 58
attribution d'un mot clé 59
attribution de configurations à des imprimantes 55
audit d'imprimantes 54
autorisations
  présentation 51
autorisations d'impression couleur
  configuration 66
avertissement de connexion
  ajout 84

B

barre de recherche
  filtrage des imprimantes 39
base de données
  configuration 16
  configuration requise 12
  restauration 21
  sauvegarde 21
base de données Firebird 16
bases de données prises en charge 12
bibliothèque de ressources
  importation 68

C

CA d'entreprise Microsoft
  configuration 88
certificat MVE
  signature 85
certificats d'imprimante
  configuration manuelle 60
certificats de serveur LDAP
  installation 28
chiffrement AES256
  configuration 88
chiffrements
  personnalisation 88
clonage de configurations 65
communications avec l'imprimante
  sécurisation 53
composant de sécurité avancée
  création 65
configuration
  conformité 56
  création 62, 64
  exportation 68
  importation 68
configuration de la base de données 16
configuration de la sécurité d'une imprimante 52
configuration de MVE pour la gestion automatisée des certificats 70
configuration des autorisations d'impression couleur 66
configuration des paramètres de courrier électronique 84
configuration des paramètres généraux 84
configuration manuelle des certificats d'imprimante 60
configuration requise pour l'utilisateur 12
configuration requise pour la base de données 12
configuration requise pour le serveur Web 12
configurations
  annulation d'attribution 55
  attribution 55
  mise en œuvre 55
configurations par défaut 49
conformité
  vérification 56
contrôles d'accès aux fonctions
  présentation 51
copie de profils de recherche 31
copie de recherches enregistrées 46
copie de vues 37
création d'un composant de sécurité avancée à partir d'une imprimante 65
création d'un événement 74
création d'un package d'applications 67
création d'un profil de recherche 29
création d'une action 72
création d'une configuration 62
création d'une configuration à partir d'une imprimante 64
création d'une programmation 82
création d'une recherche enregistrée personnalisée 42
création de mots clés 39
CSV
  paramètres de variable 66

D

définition d'une vue par défaut 37

dépannage
  échec de l'application des configurations avec un certificat d'imprimante 94
  échec de l'émission du certificat à l'aide du serveur CA OpenXPKI 94
  impossible de détecter une imprimante réseau 92
  informations d'imprimante incorrectes 92
  l'application de configurations avec plusieurs applications échoue à la première tentative, mais réussit lors des tentatives suivantes 93
  l'utilisateur administrateur a oublié son mot de passe 91
  la page charge de manière continue 92
  MVE ne reconnaît pas une imprimante comme imprimante sécurisée 93
déploiement de configurations 64
déploiement de fichiers sur des imprimantes 56
désinstallation d'applications présentes sur les imprimantes 58
détection des imprimantes 32
données de l'imprimante
  exportation 36

E

échec de l'application des configurations avec un certificat d'imprimante 94
échec de l'émission du certificat à l'aide du serveur CA OpenXPKI 94
effacement des journaux 80
Embedded Web Server
  affichage 54
espaces réservés 72
espaces réservés d'action
  présentation 73
état de l'imprimante
  configuration 55
  mise à jour 54
état de la tâche
  affichage 80
états de sécurité de l'imprimante
  présentation 48
états du cycle de vie de l'imprimante
  présentation 40
événement
  création 74
événements
  attribution 58
  gestion 79
  modification 79
  suppression 79
exécution d'une recherche enregistrée 42
exécution de profils de recherche 31
exécution en tant qu'utilisateur
  configuration 17
exportation CSV
  paramètres de variable 66
exportation de journaux 81
exportation des données de l'imprimante 36

F

fichiers
  déploiement 56
fichiers de journal d'application
  recherche 88
fichiers journaux
  recherche 88
fichiers journaux d'installation
  recherche 88
filtrage des imprimantes via la barre de recherche 39
fonction de gestion automatisée des certificats 69

G

gestion automatisée des certificats
  configuration 70
gestion de certificats 69
gestion de profils de recherche 31
gestion des actions 74
gestion des événements 79
gestion des mots clés 39
gestion des programmations 83
gestion des recherches enregistrées 46
gestion des utilisateurs 25
gestion des vues 37

H

historique des modifications 6

I

importation CSV
  paramètres de variable 66
importation de fichiers vers la bibliothèque de ressources 68
importation ou exportation d'une configuration 68
impossible de détecter une imprimante réseau 92
imprimante
  conformité 56
  redémarrage 54
imprimantes
  audit 54
  déploiement de fichiers 56
  événements 58
  filtrage 39
  recherche 32
  sécurisation 53
  suppression 60
imprimantes sécurisées
  authentification 59
informations d'identification
  saisie 59
informations d'imprimante incorrectes 92
informations sur l'imprimante
  affichage 36
informations utilisateur
  suppression 85
installation de certificats de serveur LDAP 28
installation de MVE 18

J

journaux
  affichage 80
  effacement 80
  exportation 81

L

l'application de configurations avec plusieurs applications échoue à la première tentative,

mais réussit lors des tentatives suivantes 93
l'utilisateur administrateur a oublié son mot de passe 91
la page charge de manière continue 92
langue
  modification 18
langues
  pris en charge 13
langues prises en charge 13
liste d'imprimantes
  affichage 33

M

meilleures pratiques 10
microcode de l'imprimante
  mise à jour 57
Microsoft SQL Server 16
mise à jour de l'état de l'imprimante 54
mise à jour du microcode de l'imprimante 57
mise à niveau vers la dernière version de MVE 20
mise en œuvre de configurations 55
modèles d'imprimante pris en charge 13
modèles pris en charge
  configuration 88
modification d'actions 74
modification de la langue 18
modification de la vue listes des imprimantes 39
modification de mots clés 39
modification de profils de recherche 31
modification de programmations 83
modification de recherches enregistrées 46
modification de votre mot de passe 19
modification de vues 37
modification des paramètres du programme d'installation après l'installation 23
mot clé
  attribution 59
mot de passe
  modification 19
  réinitialisation 91
mots clés
  création 39
  gestion 39
  modification 39
  suppression 39
MVE
  accès 18
  installation 18
  mise à niveau vers la dernière version 20
MVE ne reconnaît pas une imprimante comme imprimante sécurisée 93

N

navigateurs Web pris en charge 12

P

package d'applications
  création 67
paramètres de configuration
  version imprimable 65
paramètres de courrier électronique
  configuration 84
paramètres de variable
  présentation 66
paramètres des règles de recherche
  présentation 43
paramètres du programme d'installation
  modification 23
paramètres généraux
  configuration 84
pare-feu Windows
  ajout de règles 88
ports
  configuration 88
  présentation 95
présentation 9
présentation des alertes d'imprimante 75
présentation des espaces réservés d'action 73
présentation des états de sécurité de l'imprimante 48
présentation des états du cycle de vie de l'imprimante 40
présentation des rôles utilisateur 24
profil de recherche
  création 29
profils de recherche
  copie 31
  exécution 31
  gestion 31
  modification 31
  suppression 31
programmation
  création 82
programmations
  gestion 83
  modification 83
  suppression 83
protocoles
  présentation 95

R

recherche enregistrée personnalisée
  création 42
recherches enregistrées
  accès 88
  copie 46
  exécution 42
  gestion 46
  modification 46
  suppression 46
redémarrage de l'imprimante 54
réglage de l'état de l'imprimante 55
réglage de MVE comme exécution en tant qu'utilisateur 17
règles de recherche
  opérateurs 43
  paramètres 43
résolution DNS inverse 88
résolution du nom de l'hôte
  résolution inverse 88
rôles utilisateur
  présentation 24

S

saisie des informations d'identification pour les imprimantes sécurisées 59
sauvegarde et restauration de la base de données 21

sécurisation des communications avec les imprimantes de votre parc 53
sécurisation des imprimantes 49, 53
sécurisation des imprimantes à l'aide des configurations par défaut 49
sécurité de l'imprimante
  configuration 52
serveur LDAP
  activation de l'authentification 26
serveur Web
  configuration requise 12
serveurs pris en charge 12
signature du certificat MVE 85
suppression d'actions 74
suppression d'imprimantes 60
suppression de mots clés 39
suppression de profils de recherche 31
suppression de programmations 83
suppression de recherches enregistrées 46
suppression de vues 37
suppression des références et des informations utilisateur 85
surveillance des imprimantes 46
système de l'utilisateur
  configuration requise 12
systèmes d'exploitation pris en charge 12

T

tâches
  arrêt 80
test d'actions 74

U

utilisateurs
  ajout 25
  gestion 25
  modification 25
  suppression 25

V

vérification de la conformité d'une imprimante avec une configuration 56
versions TLS
  personnalisation 88
vue listes des imprimantes
  modification 39
vues
  copie 37
  gestion 37
  modification 37
  suppression 37