

MyQ X Server 10.3 RTM Central Server

Généré à partir de docs.myq-solution.com
octobre/2026
Copyright © 2026 MyQ spol. s r.o. Tous droits réservés.

FRANÇAIS

Avis sur la traduction

Cette traduction a été réalisée avec l'aide de l'intelligence artificielle. En cas de divergence ou d'ambiguïté, le document source en anglais fait foi.

Table des matières

1 Nouveautés de la version 10.3 8
1.1 Stations d'impression 8
1.2 MyQ Scan Review 8
1.3 MyQ Document Processor 9
1.4 Mode de transfert IPP pour les files d'attente compatibles WPP 10
1.5 Synchronisation delta pour Microsoft Entra ID 10
1.6 Exiger l'authentification pour les travaux IPPS 10
1.7 Autres modifications importantes 11
1.8 Fonctionnalités supprimées 13
2 Dernières notes de version 14
2.1 MyQ Server 10.3 14
2.2 Points forts de la version 14
2.3 MyQ Central Server 10.3 RTM 14
2.4 Versions des composants 15
3 Licences 16
3.1 Formules de licence 16
3.2 Licences 17
3.3 Assurance logicielle 18
3.4 Clé d'installation 18
3.5 Paramètres de licence de licence 19
3.6 Activation manuelle 21
3.7 Répartition des licences entre les sites 22
3.8 Transfert de licences vers un nouveau matériel 24
3.9 Dépannage des licences 25
4 Configuration requise 28
4.1 Mode serveur central MyQ Central Server avec base de données Firebird intégrée 28
4.2 Mode MyQ Central Server avec une base de données MS SQL externe 28
4.3 Configuration logicielle supplémentaire requise 30
4.4 Installation de MyQ dans un cloud privé 32
4.5 Principaux ports de communication 33
4.6 Présentation des composants 34
4.7 Architecture réseau 39

4.8 Fonctionnalités du terminal embarqué 43
5 Installation 93
5.1 Configuration de la base de données du serveur central 94
5.2 Mise à niveau vers MyQ 10.3 100
5.3 Installer MyQ dans un cloud privé 123
5.4 Migration de l'OEM vers MyQ 128
5.5 Mise à jour de MyQ 130
5.6 MyQ et MS Cluster 131
5.7 Désinstaller MyQ 148
6 MyQ Easy Config 150
6.1 Onglet Accueil d'Easy Config 150
6.2 Onglet « Easy Config Services » 151
6.3 Onglet « Easy Config » 152
6.4 Onglet Sécurité d'Easy Config 155
6.5 Onglet « Base de données » d'Easy Config 157
6.6 Onglet « Log » d'Easy Config 158
7 Interface Web MyQ 160
7.1 Accéder à l'interface Web MyQ 160
7.2 Se connecter en tant qu'administrateur 160
7.3 Menu principal et menu Paramètres 161
7.4 Tableau de bord d'accueil 163
7.5 Journal MyQ 169
7.6 Journal d'audit MyQ 173
8 Administration centrale et administration des sites 175
8.1 Convertir un serveur autonome en serveur de site 175
8.2 Page Sites 177
8.3 Modification d'un site 178
8.4 Regroupement des sites 178
8.5 Réplication des données du serveur de site 180
8.6 Gestion des droits sur le serveur de site 182
8.7 Itinérance des travaux 183
9 Paramètres système MyQ 185
9.1 Licence 185
9.2 Général 185
9.3 Personnalisation 185

9.4 Planificateur de tâches 185
9.5 Réseau 185
9.6 Imprimantes 186
9.7 Utilisateurs 186
9.8 Comptabilité 186
9.9 Réplication des données depuis les sites 187
9.10 Rapports 187
9.11 Rapports externes 187
9.12 Applications API REST 187
9.13 Journal 187
9.14 Gestion du système 188
9.15 Paramètres généraux 188
9.16 Paramètres de personnalisation 190
9.17 Paramètres du Planificateur de tâches 191
9.18 Paramètres réseau 193
9.19 Paramètres des imprimantes 212
9.20 Paramètres comptables 212
9.21 Paramètres de réplication des données 214
9.22 Rapports externes 216
9.23 Applications API REST 218
9.24 Paramètres de journalisation 218
9.25 Paramètres de gestion du système 221
10 Utilisateurs 232
10.1 Utilisateurs système par défaut 234
10.2 Ajout et suppression manuels d'utilisateurs 234
10.3 Modification des comptes utilisateurs 236
10.4 Groupes d'utilisateurs 243
10.5 Exportation des utilisateurs 244
10.6 Paramètres utilisateur 244
10.7 Synchronisation utilisateur 252
10.8 Confidentialité et anonymisation des données 311
11 Comptabilité 314
11.1 Prérequis 314
11.2 Comptabilité par crédit 314
11.3 Comptabilité des quotas 314

11.4 Comptabilité par projet....315
11.5 Listes de prix....315
11.6 Crédit....315
12 Rapports....333
12.1 Attribution des droits d'utilisation d'un rapport aux utilisateurs....335
12.2 Types de rapports....335
12.3 Sources des rapports....348
12.4 Création de rapports....349
12.5 Exécution de rapports....353
12.6 Colonnes agrégées dans les rapports....355
12.7 Nombres et feuilles dans les rapports....356
12.8 Se connecter aux outils Power BI....358
13 Langues disponibles....378
14 Historique des versions....381
14.1 MyQ X 10.3 RTM....381
14.2 MyQ X 10.3 RC....381
15 Contacts professionnels....383

MyQ Central Server 10.3

MyQ est une solution d'impression universelle qui offre une large gamme de services liés à l'impression, à la copie et à la numérisation. Toutes les fonctions sont intégrées dans un système unique et unifié, ce qui se traduit par une utilisation simple et intuitive, avec des exigences minimales en matière d'installation et d'administration du système.

Les principaux domaines d'application de la solution MyQ sont la surveillance, le reporting et l'administration des périphériques d'impression ; la gestion de l'impression, de la copie et de la numérisation ; l'accès étendu aux services d'impression via l'application Client MyQ X Mobile et l'interface Web MyQ ; ainsi que l'utilisation simplifiée des périphériques d'impression via les Terminaux embarqués MyQ.

Vous trouverez ici toutes les informations nécessaires pour installer, configurer, mettre à jour et désinstaller le MyQ Central Server.

1 Nouveautés de la version 10.3

Voici un aperçu des nouvelles fonctionnalités incluses dans MyQ 10.3 Print et serveur central.

1.1 Stations d'impression

Une **station d'impression** est une nouvelle application de type kiosque, accessible via un navigateur, permettant la validation sécurisée des travaux sur des imprimantes ne disposant pas de terminal embarqué. Utilisez une station d'impression pour proposer une solution d'impression en libre-service, que ce soit sous la forme d'un kiosque à périphérique unique ou d'une salle d'impression commune.

- Les stations d'impression fonctionnent en mode kiosque du navigateur (par exemple, le mode kiosque de Microsoft Edge sous Windows).
- Les utilisateurs se connectent à une station d'impression à l'aide d'un code PIN, d'un badge ou des identifiants de leur compte, puis sélectionnent une imprimante et libèrent leurs travaux en file d'attente. L'enregistrement des badges inconnus est pris en charge.
- Chaque imprimante affectée à une ou plusieurs stations d'impression utilise une licence **Embedded Lite**.
- Prise en charge de la comptabilité par crédit et par quota. Le mode de comptabilité par centres de coûts n'est pas pris en charge.

Voir également : (10.3 RTM) Release Stations

1.2 MyQ Scan Review

MyQ Scan Review fonctionne avec l'action terminal Easy Scan pour créer un flux de travail de révision des documents prenant en charge les processus de numérisation de remplacement. Il permet aux organisations de numériser des documents papier, de réviser les images numérisées et de conserver une trace vérifiable du processus de numérisation avant l'archivage des copies papier.

Scan Review est un service installé séparément qui se connecte à une instance de serveur d'impression. Les utilisateurs MyQ désignés peuvent alors soumettre des documents pour révision à l'aide de l'action terminal Easy Scan, puis se connecter directement à Scan Review pour examiner et approuver les documents.

Fonctionnalités :

- Destiné aux organisations tenues de se conformer aux exigences réglementaires en matière de numérisation fiable, notamment les directives allemandes TR-RESISCAN.
- Les files d'attente de documents peuvent être configurées avec des réviseurs spécifiques, des destinations, des niveaux de protection et des détails de note de transfert.
- Les réviseurs peuvent examiner les documents numérisés, effectuer des recherches dans leur contenu, consulter les métadonnées et approuver ou rejeter les soumissions.
- Les documents approuvés peuvent être transférés vers des dossiers locaux ou réseau, ou vers des serveurs SFTP.
- Un journal d'audit enregistre les actions pertinentes et peut faire l'objet de recherches et de filtrages selon des critères tels que l'utilisateur, le document, la date, la file d'attente et le niveau de protection.
- Chaque périphérique configuré avec une action terminal Scan Review utilise une licence **Embedded Ultimate**.

Voir également : (10.3) MyQ Scan Review

1.3 MyQ Document Processor

MyQ Document Processor fonctionne avec Easy Scan pour traiter les documents numérisés, puis les transférer vers la destination de numérisation configurée.

Document Processor est un service installé séparément qui se connecte à une instance de serveur d'impression. Créez un profil OCR utilisant Document Processor et attribuez-le dans les options de traitement d'Easy Scan de votre action terminal.

Fonctionnalités :

- Traitement OCR avec des formats de sortie tels que PDF, PDF/A, DOCX, XLSX, PPTX et TXT.
- Fractionnement des documents numérisés selon :
  - intervalle de pages
  - page de séparation sous forme de code-barres/code QR
  - valeur correspondante d'un code-barres ou d'un code QR
- Suppression automatique des pages blanches, avec sélection du profil de papier pour une détection précise.

Voir également : (10.3) MyQ Document Processor

1.4 Mode de transfert IPP pour les files d'attente compatibles WPP

MyQ Print Server peut désormais transmettre l'ensemble des fonctionnalités IPP de l'imprimante cible à la file d'attente MyQ. Lorsqu'une file d'attente utilise le mode IPP pass-through, les utilisateurs imprimant via IPP ou dans des environnements Windows Protected Print (WPP) peuvent accéder à des options d'impression avancées, telles que des combinaisons détaillées d'agrafage et de perforation ainsi que la sélection du bac, directement depuis la boîte de dialogue d'impression. Cette fonctionnalité est prise en charge pour les files d'attente directes et les files d'impression à la demande utilisant la sortie IPP/IPPS. Pour les files d'impression pull print, vous pouvez sélectionner les fonctionnalités de l'imprimante qui serviront de source.

Voir également : (10.3 RTM) Jobs via IPPS

1.5 Synchronisation delta pour Microsoft Entra ID

MyQ prend désormais en charge la synchronisation delta (incrémentielle) pour les sources Microsoft Entra ID à l'aide de l'API Microsoft Graph. Lorsqu'elle est activée, MyQ vérifie dans Entra ID les modifications intervenues depuis la dernière exécution delta (nouveaux utilisateurs, attributs mis à jour, comptes désactivés ou supprimés, changements de nom de groupe et modifications d'appartenance) et n'applique que ces modifications. Cela permet à la synchronisation de s'exécuter toutes les quelques minutes au lieu d'une fois par jour, de sorte que les modifications apportées dans Entra ID parviennent à MyQ beaucoup plus rapidement.

Pour activer cette fonctionnalité, ouvrez la source de synchronisation Entra ID dans **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**, accédez à l'onglet **Général**, puis sélectionnez **Activer la synchronisation delta**. Activez ensuite la nouvelle tâche planifiée **Synchronisation delta des utilisateurs** (intervalle par défaut : 10 minutes) afin de traiter toutes les sources pour lesquelles cette option est activée. La synchronisation complète existante continue de s'exécuter selon sa planification quotidienne et sert de filet de sécurité.

Voir également : (10.3 RTM) Synchronize Users from Microsoft Entra ID

1.6 Exiger l'authentification pour les travaux IPPS

Ajout de l'option **Exiger l'authentification** dans **MyQ > Paramètres > Travaux > Travaux via IPPS**. Lorsqu'elle est activée, le serveur IPP impose l'authentification

pour toutes les tâches d'impression IPP et IPPS et rejette les demandes non authentifiées. L'activation de cette option nécessite Client MyQ Desktop 10.2, correctif 13 ou version ultérieure pour Windows, et correctif 7 ou version ultérieure pour macOS. Les systèmes d'exploitation qui ne prennent pas en charge l'authentification IPP ne pourront pas imprimer lorsque cette option est activée.

Voir également : (10.3 RTM) Jobs via IPPS

1.7 Autres modifications importantes

1.7.1 Le plan de licence ULTIMATE est remplacé par ENTERPRISE

MyQ X 10.3 introduit des modifications dans le modèle de licence :

- Le **plan de licence ULTIMATE** a été supprimé**.** Lors de la mise à niveau vers la version 10.3, les clients bénéficiant de ce plan sont migrés vers **le plan ENTERPRISE** avec le nombre correspondant de licences embarquées. La fonctionnalité Flux de travail externe (ScannerVision) est désormais incluse dans la licence embarquée.
- La licence **Embedded Ultimate** est introduite. Cette licence est attribuée par périphérique et active toutes les fonctionnalités embarquées, ainsi que la prise en charge de **Scan Review**.

1.7.2 Attribution des licences aux périphériques

Avant MyQ X 10.3, les licences étaient attribuées aux périphériques de manière silencieuse et automatique. Désormais, vous devez attribuer une licence à une imprimante en fonction de son utilisation. Accédez à **MyQ > Imprimantes > Action - Modifier l'imprimante > Licences** et attribuez une licence à une imprimante :

- Embarqué
- Embedded Lite
- Embedded Ultimate

Voir également : (10.3 RTM) Licenses

1.7.3 Profils OCR

MyQ X 10.3 introduit les types de profils OCR Hot Folder et MyQ Document Processor. Vous pouvez désormais utiliser ces deux types de profils simultanément avec différentes actions Easy Scan.

Lors de la mise à niveau, les profils OCR de la version 10.2 sont migrés comme suit :

- **Serveur OCR personnalisé → Dossier actif**
- **Serveur OCR MyQ → MyQ Document Processor**
  Si le format de sortie d'un profil n'est pas compatible avec Document Processor, le profil est supprimé et toutes les actions Easy Scan qui l'utilisaient sont réinitialisées au format **par défaut**.

Vérifiez vos profils OCR et vos actions Easy Scan après la mise à niveau afin de vous assurer que tous les profils ont été convertis correctement et qu'aucune action n'a été réinitialisée de manière inattendue.

Voir également : (10.3 RTM) OCR Profiles

1.7.4 URL de l'application auxiliaire Cloud Connector

Avant la version MyQ X 10.3, l'application d'assistance cloud pour l'échange de jetons OAuth était hébergée sur `helper.myq.cz`.

À partir de la version 10.3, une nouvelle application d'assistance cloud est utilisée, hébergée sur `helper2.myq-solution.com`.

Action requise si vous utilisez des connexions en mode manuel :

Si votre organisation a enregistré des applications dans des services cloud configurées en mode **manuel** (dans **MyQ > Paramètres > Réseau > Connexions**), vous devez mettre à jour ces applications enregistrées afin d'y ajouter la nouvelle URL de l'assistant (`helper2.myq-solution.com`) avant ou après la mise à niveau.

Les connexions configurées en mode automatique sont mises à jour par MyQ et ne nécessitent aucune intervention manuelle.

1.7.5 Mise à niveau de Traefik – Migration des règles personnalisées

MyQ X 10.3 inclut **Traefik v3**, qui remplace la version v2 précédente. Si votre environnement utilise des règles Traefik personnalisées, vous devez migrer le fichier YAML de la syntaxe v2 vers celle de la v3.

Voir également : (10.3 RTM) Migrate Custom Traefik Rules

1.8 Fonctionnalités supprimées

1.8.1 Serveur OCR

La prise en charge du serveur OCR MyQ autonome a été supprimée dans la version 10.3. Cette fonctionnalité est remplacée par MyQ Document Processor, et les profils existants **du serveur OCR MyQ** sont convertis en profils **MyQ Document Processor**.

1.8.2 Prise en charge des terminaux supprimée

La version 10.3 ne prend plus en charge les terminaux hérités suivants :

- HW-11-T
- Terminal de recharge
- TerminalPro
- TCPCONV2 (y compris le convertisseur NET2USB V2)
- Terminal Android

À titre d'alternatives, utilisez les terminaux embarqués natifs, l'application Release Station, le terminal d'authentification réseau, les terminaux Embedded Lite et la libération de travaux via le Client MyQ X Mobile.

Terminal Manager est obsolète, et l'interface RPC du terminal hérité (`WebService_Terminal`) est désactivée (depuis la version 10.2, correctif 23). Les installations dont la base de données contient ces périphériques hérités continuent de fonctionner (détection automatique), mais aucun nouveau déploiement de ce matériel/logiciel n'est pris en charge.

2 Dernières notes de version

2.1 MyQ Server 10.3

- Date minimale de prise en charge : 1er mars 2026
- Version minimale requise pour la mise à niveau : **10.2 Correctif 24**

2.2 Points forts de la version

Click to see the new features in 10.3

- Stations d'impression : libérez les travaux en toute sécurité sur des imprimantes sans terminal embarqué, à l'aide d'un kiosque accessible via un navigateur.
- MyQ Scan Review : examinez, validez et contrôlez les documents numérisés avant l'archivage des originaux papier. Conçu pour répondre à des exigences de numérisation fiables telles que TR-RESISCAN.
- MyQ Document Processor : appliquez la reconnaissance optique de caractères (OCR), divisez les documents par intervalle de pages ou par code-barres, et supprimez les pages blanches des travaux Easy Scan.
- Synchronisation delta pour Microsoft Entra ID : synchronisez uniquement les modifications, toutes les quelques minutes, afin que les changements apportés à Entra ID soient répercutés beaucoup plus rapidement dans MyQ.
- Transfert IPP pour WPP : offrez aux utilisateurs des options avancées de finition et de bacs depuis la boîte de dialogue d'impression dans les environnements Windows Protected Print.
- Exiger l'authentification pour les travaux IPPS : rejetez les travaux d'impression IPP et IPPS non authentifiés.

Voir également : (10.3 RTM) What's New in 10.3

2.3 MyQ Central Server 10.3 RTM

22 octobre 2026

2.3.1 Modifications

- La date minimale requise pour la Software Assurance a été repoussée au 1er mars 2026. Pour effectuer la mise à niveau vers la version 10.3, votre Software Assurance doit être valide au moins jusqu'à cette date.
- Mise à jour d'OpenSSL vers la version 3.5.8

- Mise à jour de PHP vers la version 8.5.10
- Mise à jour de Traefik vers la version 3.7.13

2.3.2 Corrections de bogues

- La connexion Gmail utilisée comme serveur SMTP sortant échoue en raison d'une erreur d'authentification.

2.4 Versions des composants

	Apache	**Apache SSL**	**Firebird**	**PHP**	**PHP SSL**	**Environnements d'exécution C++**	**Traefik**
MyQ Central Server 10.3 RTM	2.4.68	3.6.2	WI-V4.0.7.3271	8.5.9	3.5.7	VC++ (2015-2022**vc17**) - 14.44.35112.1	3.7.11
MyQ Central Server 10.3 RC	2.4.68	3.6.2	WI-V4.0.7.3271	8.5.9	3.5.7	VC++ (2015-2022**vc17**) - 14.44.35112.1	3.7.11

3 Licences

Lorsque vous devenez client MyQ, vous choisissez un forfait de licence et un forfait Software Assurance, puis vous achetez le nombre de licences requis. Les licences sont attribuées à des périphériques, mais peuvent être transférées d'un périphérique à l'autre. La gestion de vos licences et de votre Software Assurance s'effectue via une seule **clé d'installation**.

Pour activer une nouvelle installation, ajoutez vos coordonnées et votre clé d'installation dans **MyQ > Paramètres > Licence**. Voir (10.3 RTM) License Settings.

3.1 Formules de licence

Votre formule de licence définit votre édition MyQ X et votre modèle commercial.

À partir de MyQ X 10.3, le plan de licence ULTIMATE est supprimé. Les clients disposant de l'ancien plan de licence ULTIMATE sont automatiquement migrés vers le plan ENTERPRISE avec le nombre correspondant de licences embarquées.

Formule de licence	Description
SMART	Gratuit pour un usage commercial après inscription à la communauté MyQ. Ne couvre pas les Terminaux embarqués ni les demandes d'assistance.
ENTERPRISE (Abonnement)	Ensemble complet des fonctionnalités de MyQ X. Renouvelable périodiquement, avec assurance logicielle incluse.
ENTERPRISE (à vie)	Ensemble complet des fonctionnalités de MyQ X sans renouvellement de licence. L'assurance logicielle s'achète séparément.
ENTERPRISE pour le secteur public / l'enseignement	Éditions Enterprise destinées aux clients des secteurs public et de l'enseignement.

Version d'essai et NFR	Formule de licence à durée limitée destinée à l'évaluation ou à la démonstration, à souscrire auprès de votre fournisseur MyQ.
ULTIMATE (ancienne version)	Enterprise, avec en plus la prise en charge de l'action terminal External Workflow (ScannerVision). À partir de la version 10.3, ce plan de licence n'est plus disponible. Ce niveau de licence est automatiquement migré vers ENTERPRISE avec le nombre correspondant de licences embarquées.

3.2 Licences

Les licences déterminent le nombre de périphériques et de profils de provisionnement que vous pouvez activer. Vous ne pouvez pas dépasser le nombre de licences disponibles. Lorsque vous désactivez un périphérique, sa licence devient disponible pour être utilisée sur un autre périphérique.

Le nombre de périphériques utilisés uniquement à des fins de surveillance est illimité, mais le serveur doit disposer d'au moins une activation Embedded ou Embedded Lite disponible. Les périphériques à fonction unique (impression uniquement, numérisation uniquement ou copie uniquement) consomment une activation Embedded Lite.

Licence	Ce qu'elle active
Embarqué	Le terminal MyQ Embarqué sur une imprimante multifonction, y compris les flux de travail intelligents (ScannerVision).
Embedded Lite	Tout périphérique à fonction unique, terminal Embedded Lite ou périphérique Station d'impression. Une licence Embedded Lite équivaut à la moitié d'une licence Embedded ; le widget Licence affiche cette utilisation sous forme de fraction (par exemple, 0,5 sur 52).
Embedded Ultimate	Toutes les fonctionnalités embarquées, ainsi que la fonction Scan Review (y compris sur les périphériques équipés uniquement d'un scanner).

Profil de provisionnement des imprimantes	Un profil de provisionnement des imprimantes unique, qui vous permet de déployer une ou plusieurs imprimantes (files d'attente) sur les postes de travail clients. Des profils supplémentaires vous permettent de déployer des imprimantes auprès de différents groupes d'utilisateurs ou d'ordinateurs.

3.3 Assurance logicielle

Software Assurance vous permet de mettre à niveau votre système MyQ, d'ouvrir des dossiers d'assistance auprès de l'équipe d'assistance MyQ, et bien plus encore. Les formules Standard, Premium et Premium Plus sont disponibles.

- Les licences d'abonnement incluent par défaut l'Assurance logicielle Standard. Pour passer à une formule supérieure, veuillez contacter votre fournisseur MyQ.
- Pour les licences perpétuelles, l'Assurance logicielle doit être achetée séparément auprès de votre fournisseur MyQ.

Le widget **Licence** affiche votre formule Software Assurance actuelle ainsi que sa date d'expiration.

3.4 Clé d'installation

Chaque déploiement MyQ X utilise une clé d'installation, qu'il s'agisse d'un serveur d'impression autonome ou d'un serveur central associé à plusieurs serveurs de site. La clé est délivrée directement via la communauté MyQ ou par l'intermédiaire de votre fournisseur MyQ, et contient des informations concernant votre :

- formule de licence
- vos licences
- votre plan d'assurance logicielle

Les nouvelles licences ainsi que les prolongations ou mises à niveau de l'assurance logicielle sont ajoutées à la clé d'installation existante et synchronisées avec votre installation MyQ.

Voir également :

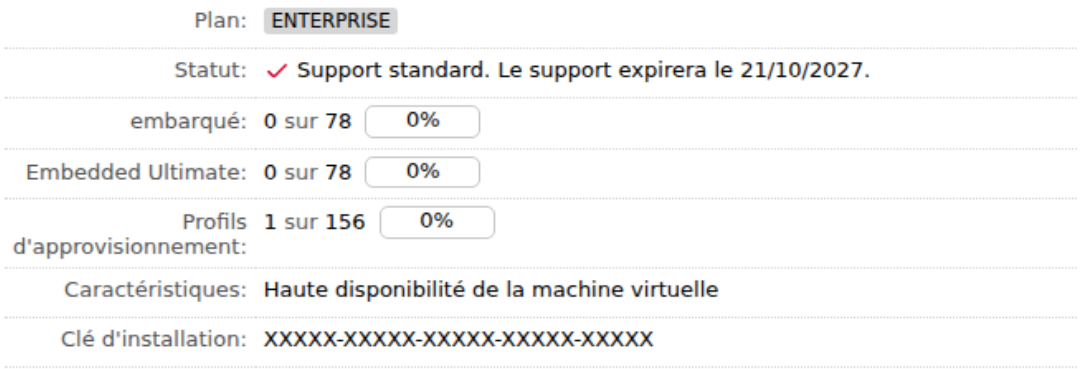
- https://www.myq-solution.com/en/myq-x#myq-x-plans
- https://www.myq-solution.com/en/software-assurance

- (10.3 RTM) License Settings
- (10.3 RTM) Release Stations
- (10.3 RTM) Configure ScannerVision

3.5 Paramètres de licence de licence

Accédez à **MyQ > Paramètres > Licence** pour activer et gérer votre clé d'installation.

Lorsque votre licence est activée, le widget **Licence** de l'onglet **Accueil** présente un récapitulatif de votre plan de licence, de l'état de votre assurance logicielle et de l'utilisation de votre licence.



1 Statut de la licence et de l'assurance logicielle

3.5.1 Ajout de votre clé d'installation

Vous pouvez ajouter la clé d'installation à partir du widget **Démarrage rapide** ou de l'onglet Paramètres **de licence**.



2 Formulaire d'enregistrement et d'activation

1. Saisissez les informations relatives à votre entreprise et à vos coordonnées.
2. Saisissez la clé d'installation, puis cliquez sur **Enregistrer**.
3. Cliquez sur **Activer**.

3.5.2 Activation et liaison matérielle

L'activation lie votre clé d'installation à la configuration matérielle du serveur. Si la signature matérielle change, réactivez la clé d'installation dans un délai de 10 jours.

La fonctionnalité **Haute disponibilité** des **machines virtuelles (VMHA)** autorise les changements attendus de signature matérielle dans les environnements virtuels sans nécessiter de réactivation. La fonctionnalité VMHA est incluse dans les licences Enterprise et est activée par défaut.

La fonctionnalité VMHA nécessite que le serveur MyQ soit membre d'un domaine, sauf dans les environnements Microsoft Azure.

3.5.3 Mise à jour de votre licence

Après avoir acheté des licences, prolongé ou mis à niveau un contrat Software Assurance, cliquez sur **Mise à jour depuis le serveur de licences**. Actualisez la page si les modifications ne s'affichent pas. Pour un serveur sans accès à Internet, utilisez l'activation manuelle.

3.5.4 Expiration

L'onglet Paramètres **de licence** affiche la date d'expiration ou de renouvellement de votre plan de licence. MyQ vous avertit avant qu'un abonnement arrivant à expiration n'affecte le fonctionnement du serveur.

3.5.5 Suppression d'une licence

Cliquez sur **Supprimer la licence** dans l'onglet Paramètres **de licence** et confirmez l'action.

Voir également :

- (10.3 RTM) Manual Activation
- (10.3 RTM) Moving Licenses to New Hardware
- (10.3 RTM) Troubleshooting Licenses

3.6 Activation manuelle

Si votre serveur MyQ ne parvient pas à se connecter au serveur de licences MyQ, par exemple dans le cadre de déploiements en mode « air-gapped », utilisez l'activation manuelle pour ajouter une nouvelle clé d'installation, ainsi que chaque fois que vous devez appliquer des licences achetées, des extensions de garantie logicielle ou des mises à niveau.

Pour procéder à une activation manuelle :

1. Dans l'onglet Paramètres **de licence**, saisissez votre clé d'installation (ou cliquez sur **Mise à jour depuis le serveur de licences** pour une clé existante), puis cliquez sur **Activer.**
2. Lorsque la connexion au serveur de licences échoue, sélectionnez **Activation manuelle**.
3. Cliquez sur **Télécharger le fichier de demande d'activation** et enregistrez le fichier.
4. Sur un ordinateur disposant d'un accès à Internet, connectez-vous au portail MyQ Community.
5. Ouvrez le **projet** concerné, accédez à l'onglet **Installations** et cliquez sur **Activation hors ligne.**

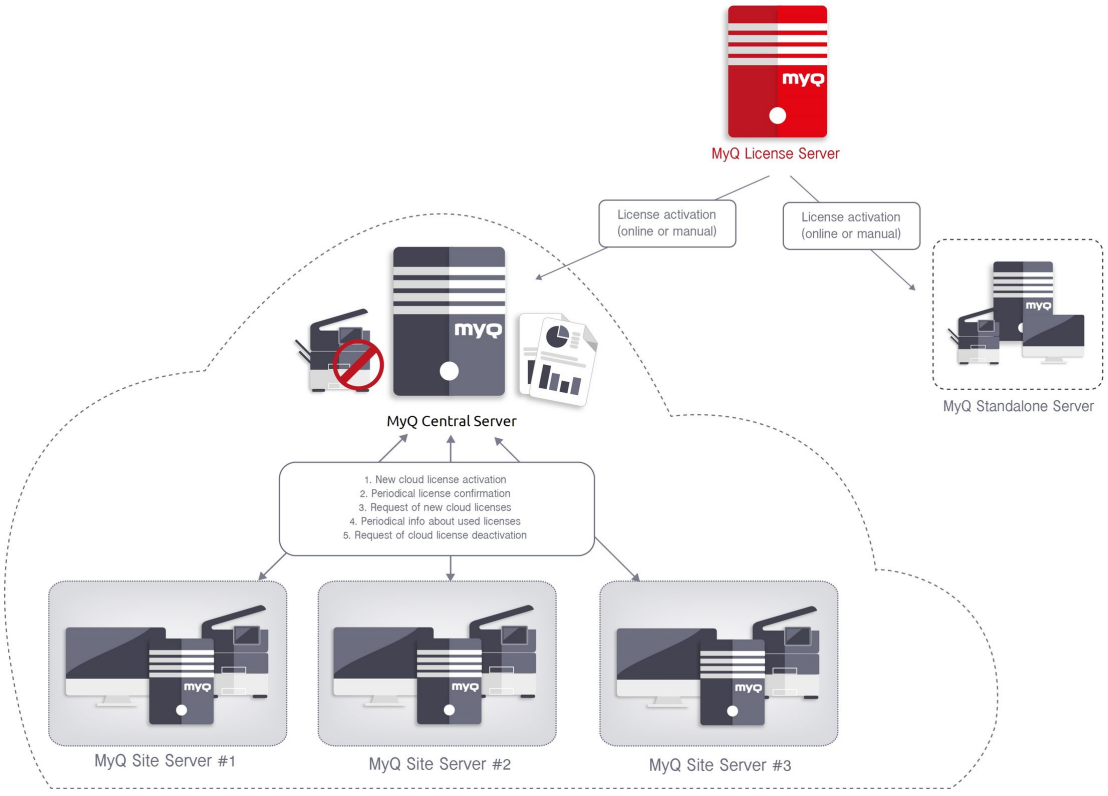
6. Téléversez le fichier de demande d'activation. Le fichier de réponse d'activation est téléchargé automatiquement.
7. Dans l'interface d'administration Web MyQ, téléchargez le fichier de réponse d'activation, puis cliquez sur **Activer**.

Votre licence est désormais activée et tous les éléments récemment achetés sont pris en compte.

3.7 Répartition des licences entre les sites

Dans le cadre d'un déploiement sur serveur central, activez la clé d'installation uniquement sur le serveur central.

Les serveurs de site réclament ensuite des licences au serveur central à partir du total fourni par la clé d'installation.



Ensuite, sur chaque serveur de site, vous spécifiez le nombre de licences que vous souhaitez attribuer au site. Ces quantités sont déduites du pool du serveur central. Si vous retirez des licences d'un site, celles-ci sont réintégrées au pool. Le solde des licences sur le serveur central reflète les attributions actuelles aux serveurs de site. Si une licence a été réclamée par un serveur de site mais n'a pas encore été attribuée à

une imprimante, elle est considérée comme active du point de vue du serveur central.

La version Embedded Lite ne dispose pas de pool central distinct ; une instance Embedded Lite consomme la moitié d'une licence Embedded.

3.7.1 Planification du pool de licences

La clé d'installation doit couvrir l'ensemble des allocations de tous les serveurs de site.

Tenez compte de toutes les capacités requises pour les versions embarquées, Embedded Lite, Embedded Ultimate et les profils de provisionnement des imprimantes lors de la planification du déploiement.

Après avoir acheté de la capacité supplémentaire :

1. Mettez à jour la clé d'installation sur le serveur central.
2. Ajustez les allocations des serveurs de site selon les besoins.

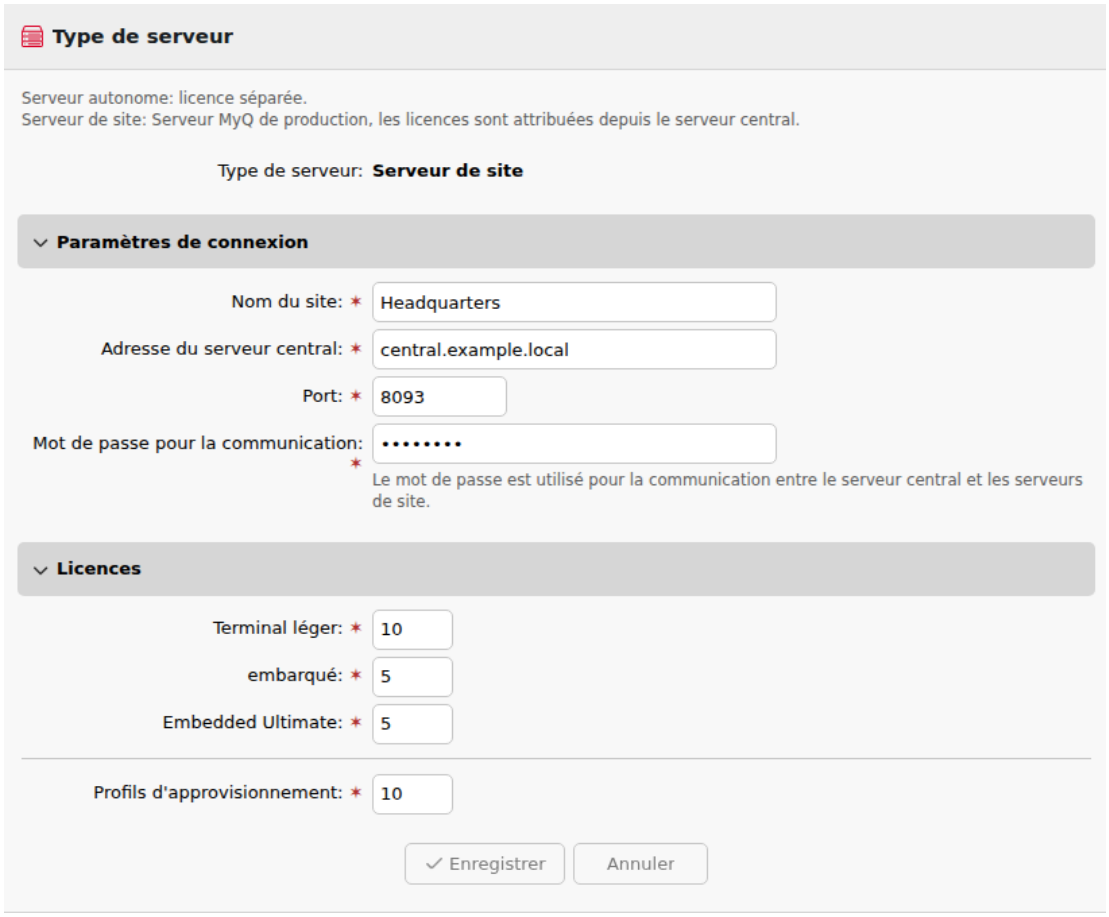
3.7.2 Attribution de licences à un serveur de site

Une fois votre clé d'installation ajoutée et activée sur le serveur central, connectez-vous à chaque serveur de site et attribuez-lui les licences dont il a besoin :

1. Sur le **serveur de site**, accédez à **MyQ > Paramètres > Type de serveur.**
2. Dans la section **Licences**, saisissez le nombre de licences que vous souhaitez attribuer au site :
   - **Embedded Lite**
   - **Embarqué**
   - **Embedded Ultimate**
   - **Profils de provisionnement**
3. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Le serveur central soustrait les licences attribuées de son propre pool.

Si l'allocation demandée dépasse le pool disponible, la quantité disponible s'affiche. Réduisez l'allocation ou mettez à jour la clé d'installation avant de réessayer.



Voir également :

- (10.3 RTM) Licenses
- (10.3 RTM) License Settings
- (10.3 RTM) Server Type Settings

3.8 Transfert de licences vers un nouveau matériel

La migration de MyQ vers un autre serveur nécessite la réactivation de la licence. Un contrat Software Assurance valide est requis pour la migration.

Suivez la procédure standard de migration de serveur pour installer MyQ sur le nouveau serveur et restaurer la sauvegarde de la base de données à partir de l'ancien serveur. Vous devez activer la licence sur le nouveau serveur dans un délai de 10 jours.

⚠ Ne faites jamais fonctionner simultanément l'ancien et le nouveau serveur MyQ avec la même base de données.

Après la restauration de la base de données :

1. Sur l'ancien serveur, arrêtez tous les services MyQ et définissez leur type de démarrage sur **Désactivé**. Cela empêche le serveur de tenter de se réactiver après un redémarrage.
2. Sur le nouveau serveur, générez un fichier d'assistance Helpdesk dans **MyQ > Journal > Outils > Générer des données pour l'assistance**.
3. Pour un déploiement hors ligne, générez également un fichier d'assistance sur l'ancien serveur.
4. Dans le portail partenaire MyQ Helpdesk, créez une demande d'assistance **relative à un problème de licence** et joignez le ou les fichiers d'assistance.
5. Une fois la demande de réactivation approuvée, accédez à **MyQ > Paramètres > Licence** sur le nouveau serveur et activez la clé d'installation.

La licence sur l'ancien serveur sera désactivée dans un délai de 10 jours.

3.9 Dépannage des licences

Les problèmes de licence s'affichent dans l'onglet Paramètres **de licence** ou dans une bannière d'alerte. Reportez-vous au message affiché pour déterminer l'action à entreprendre.

Message d'état	Action
L'assistance a expiré le <date>.</date>	Renouvelez votre Software Assurance auprès de votre partenaire MyQ.
Des problèmes sont survenus lors de la connexion au serveur de licences.	Vérifiez la connexion Internet du serveur, puis réessayez.

Message d'état	Action
Votre abonnement arrive bientôt à expiration ; tous les services seront interrompus dans 10 jours.	Renouvelez votre abonnement avant la date limite indiquée.
MyQ ne fonctionne pas : il y a un problème avec votre licence.	Vérifiez les détails dans l'onglet Paramètres **de licence** et contactez votre partenaire MyQ si la licence a expiré.
Le serveur MyQ ne parvient pas à se connecter au serveur de licences ; l'abonnement ne peut pas être prolongé et tous les services seront interrompus dans X jours.	Rétablissez la connexion au serveur de licences MyQ, puis cliquez sur **Mise à jour depuis le serveur de licences**. Pour un serveur hors ligne, utilisez l'activation hors ligne.
Le serveur a cessé de fonctionner, car il ne parvient pas à joindre le serveur de licences pour mettre à jour l'abonnement.	Rétablissez la connexion et cliquez sur **Mise à jour depuis le serveur de licences**. Pour un serveur hors ligne, utilisez l'Activation hors ligne.
Le code matériel a changé et la licence doit être réactivée. Le serveur cessera de fonctionner dans 10 jours.	Cliquez sur **Mise à jour depuis le serveur de licences**. Si ce problème se produit de manière répétée dans un environnement virtuel, vérifiez que la fonction VMHA est activée.
Le code matériel a changé et la licence doit être réactivée.	Cliquez sur **Mise à jour depuis le serveur de licences**. Si la réactivation échoue, contactez le support MyQ.

3.9.1 Déploiements sur serveur central

Problème	Action
L'attribution de licence ne peut pas être enregistrée sur un serveur de site.	L'attribution demandée dépasse le pool disponible sur le serveur central. Réduisez l'attribution ou ajoutez la capacité requise à la clé d'installation, puis cliquez sur **Mise à jour depuis le serveur de licences** sur le serveur central avant de réessayer.
Une erreur d'attribution Embedded Lite indique le nombre de licences Embedded disponibles.	Les licences Embedded Lite sont prélevées sur le pool Embedded ; deux attributions Embedded Lite consomment une licence Embedded. Réduisez l'attribution Embedded Lite ou ajoutez de la capacité Embedded.
Aucune nouvelle licence n'est disponible pour l'attribution au niveau du site.	Cliquez sur **Mise à jour depuis le serveur de licences** sur le serveur central, puis mettez à jour l'allocation sur le serveur de site.

Voir également :

- (10.3 RTM) License Settings
- (10.3 RTM) Manual Activation
- (10.3 RTM) Moving Licenses to New Hardware

4 Configuration requise

⚠ Le système d'exploitation et tout autre logiciel nécessitent leurs propres ressources système supplémentaires. La configuration système requise décrite ci-dessous concerne uniquement la solution MyQ.

Les estimations ci-dessous concernant les besoins en cœurs physiques sont basées sur un processeur AMD Ryzen Threadripper 1920X à 3,5 GHz.

4.1 Mode serveur central MyQ Central Server avec base de données Firebird intégrée

Utilisateurs	1 à 10 000	10 001 à 50 000	50 001 à 100 000
Cœurs physiques	6	6	6
Mémoire vive	8 Go	12 Go	16 Go

Valable pour un déploiement type :

- Base de données Firebird intégrée – installée automatiquement.
- Fonctionnalités du serveur central :
  - Réplication des données depuis les serveurs de site
  - Synchronisation utilisateur
  - Distribution des licences
- Jusqu'à 500 sites
- Jusqu'à 30 000 imprimantes au total sur le MyQ Central Server.

4.2 Mode MyQ Central Server avec une base de données MS SQL externe

MyQ Central Server

Utilisateurs	1 à 10 000	10 001 à 50 000	50 001 à 100 000
Cœur physique	4	4	4
Mémoire vive	4 Go	6 Go	6 Go

MS SQL Server

Utilisateurs	1 à 10 000	10 001 à 50 000	50 001 à 100 000

Cœurs physiques	6	6	6
Mémoire vive	12 Go	24 Go	32 Go

Valable pour un déploiement type :

- Utilisation d'une base de données MS SQL externe.
- Fonctionnalités du serveur central :
  - Réplication des données depuis les serveurs de site
  - Synchronisation utilisateur
  - Distribution des licences
- Jusqu'à 500 sites
- Jusqu'à 30 000 imprimantes au total sur le MyQ Central Server.

4.2.1 Recommandations

- Installez les mises à jour Windows en dehors des heures de pointe, et non pendant la réplication ou la synchronisation utilisateur.
- Surveillez les performances du serveur pendant les heures de pointe et ajustez les paramètres en conséquence.
- Pour des performances optimales, modifiez le profil d'alimentation de Windows Server en passant de Équilibré (par défaut) à Hautes performances (dans *le Panneau de configuration – Matériel – Options d'alimentation).* Cela peut contribuer à accélérer les opérations sur la base de données.

> Il est possible d'installer MyQ Central Server et un MyQ serveur de site sur le même serveur, mais cela n'est recommandé que pour les petites installations (petit serveur de site). Dans ce cas, il convient de prendre en compte la configuration matérielle requise combinée pour MyQ Central Server et MyQ serveur de site.

4.2.2 Système d'exploitation

Windows Server 2016/2019/2022/2025, avec toutes les dernières mises à jour ; seuls les systèmes d'exploitation 64 bits sont pris en charge.
Windows 10/11**, avec toutes les dernières mises à jour ; seuls les systèmes d'exploitation 64 bits sont pris en charge. Veuillez noter que le CLUF de Windows 10 et 11 limite le nombre de connexions à 20 clients.

**Pour garantir un fonctionnement sans faille de la machine, il est vivement recommandé d'utiliser un système d'exploitation Windows Server.

4.3 Configuration logicielle supplémentaire requise

4.3.1 Microsoft .NET

.NET Framework 4.8 doit être installé manuellement avant de lancer le programme d'installation de MyQ.

.NET 8 s'installe automatiquement lors de l'installation de MyQ. En cas d'échec de l'installation, celle-ci ne pourra pas se poursuivre. Veuillez installer .NET 8 manuellement avant de réessayer, en veillant à inclure les composants suivants :

- .NET 8 Runtime
- ASP.NET Core 8
- .NET Desktop Runtime 8

Nous vous recommandons d'activer les mises à jour automatiques de .NET via Microsoft Update.

Plus d'informations

- https://dotnet.microsoft.com/en-us/download
- https://devblogs.microsoft.com/dotnet/server-operating-systems-auto-updates/

4.3.2 Windows Server 2022 Core

Si Easy Config ne se lance pas, il peut s'avérer nécessaire d'installer la fonctionnalité Compatibilité des applications Server Core à la demande sous Windows Server[1]. Elle peut être installée depuis PowerShell en tant que mise à jour Windows à l'aide de la commande suivante :

```
Add-WindowsCapability -Online -Name
ServerCore.AppCompatibility~~~~0.0.1.0
```

Redémarrez le serveur une fois l'installation terminée.

4.3.3 Navigateur Web

- Microsoft Edge 91 ou version ultérieure (recommandé)
- Google Chrome 91 ou version ultérieure
- Mozilla Firefox 91 ou version ultérieure
- Apple Safari 15 ou version ultérieure

1. https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started/server-core-app-compatibility-feature-on-demand

- Opera 82 ou version ultérieure
- Internet Explorer et MS Edge Legacy ne sont plus pris en charge

> Les notifications WebSocket ne fonctionnent qu'avec des certificats valides sur certains navigateurs. Certaines fonctionnalités de MyQ peuvent être limitées en leur absence ; il est donc recommandé de veiller à ce qu'ils soient valides et installés sur tous les périphériques clients.

4.3.4 Stockage

Les fichiers d'installation de MyQ Central Server occupent environ 300 Mo.

Il est recommandé de disposer d'au moins 10 Go d'espace disque dédié au stockage des données MyQ (travaux, base de données principale et base de données des journaux) ; veuillez consulter les tableaux ci-dessous pour plus de détails.

Stockage des données avec la base de données Firebird intégrée (utilisateurs inclus, réplications) :

Travaux	10 000	100 000	1 000 000
Base de données MYQ	30 Mo	200 Mo	1,5 Go
Base de données MYQLOG	30 Mo	300 Mo	3 Go

Stockage du dossier de données MyQ pour une année.

Stockage des données dans une base de données MS SQL externe (utilisateurs et réplications compris) :

Travaux	10 000	100 000	1 000 000
Base de données MYQ	500 Mo	700 Mo	7 Go
Base de données MYQLOG	1 Go	1,5 Go	3 Go

Stockage du dossier de données MyQ calculé sur une année.

4.3.5 Performances de stockage

- 100 IOPS minimum requis.
- Prise en charge du stockage de données en RAID.

4.3.6 Capacité du Client MyQ Desktop (correctif25+)

Dans un déploiement de type site central, le serveur central peut affecter des clients à des sites en fonction de plages d'adresses IP.

Avec la configuration matérielle minimale, le MyQ Central Server prend en charge jusqu'à 50 000 connexions de clients MDC sur une période d'une heure, chaque serveur de site pouvant gérer jusqu'à 10 000 connexions.

4.3.7 Base de données

- Microsoft SQL Server 2016 ou version plus récente.
  - Microsoft SQL Server 2017 ou version ultérieure est recommandé.
- Sur un serveur MS SQL antérieur à la version 2017 :
  - le CLR doit être activé (https://docs.microsoft.com/en-us/sql/relational-databases/clr-integration/clr-integration-enabling).
  - Utilisateur disposant des droits de propriétaire sur les bases de données Main et Log.
- La langue par défaut de l'utilisateur (utilisateur/identifiant du serveur) utilisé pour se connecter à la base de données doit être définie sur *us_english*.

4.3.8 Sécurité

Certificat DigiCert Global Root CA (requis pour l'activation de la clé d'installation) → https://www.digicert.com/kb/digicert-root-certificates.htm#roots.
Il devrait être inclus par défaut dans les dernières versions mises à jour de Windows.
Infrastructure à clé publique (PKI) prise en charge pour le chiffrement asymétrique.

⚠ **Restrictions :**

- Pour garantir le bon fonctionnement du système MyQ, vous devez définir une exception pour MyQ dans la configuration de votre antivirus.
- MyQ ne doit pas être installé sur un contrôleur de domaine.

4.4 Installation de MyQ dans un cloud privé

MyQ peut également être installé dans un cloud privé. Pour plus de détails, consultez la section (10.3 RTM) Install MyQ in Private Cloud.

4.5 Principaux ports de communication

Si vous devez configurer votre pare-feu, il est recommandé d'autoriser les processus MyQ au niveau du pare-feu plutôt que des ports spécifiques. Si vous autorisez des ports spécifiques, MyQ risque de cesser de fonctionner si :

1. vous modifiez les paramètres de port dans MyQ, ou
2. vous effectuez une mise à jour vers une version plus récente et que les spécifications des ports ont changé.

4.5.1 Ports entrants

Le serveur écoute sur les ports suivants (les ports privés ne sont pas inclus) :

Protocole de transport	Port	Configurable	Description
TCP	**8083**	Oui (MyQ Easy Config)	Protocole HTTP permettant d'accéder à l'interface Web MyQ et à l'API REST.
TCP	**8093**	Oui (MyQ Easy Config)	Protocole HTTPS permettant d'accéder à l'interface Web MyQ et à l'API REST.

4.5.2 Ports sortants

Le serveur se connecte aux ports suivants (à l'exclusion des connexions localhost) :

Protocole de transport	Port	Description
TCP	**443**	• Serveur de licences. L'adresse du serveur de licences MyQ est `license2.myq.cz`. • Autres services activés depuis Paramètres → Connexions (par exemple, Microsoft Exchange Online).

Vous pouvez également configurer des services supplémentaires qui nécessitent une configuration plus poussée et dont le port diffère souvent :

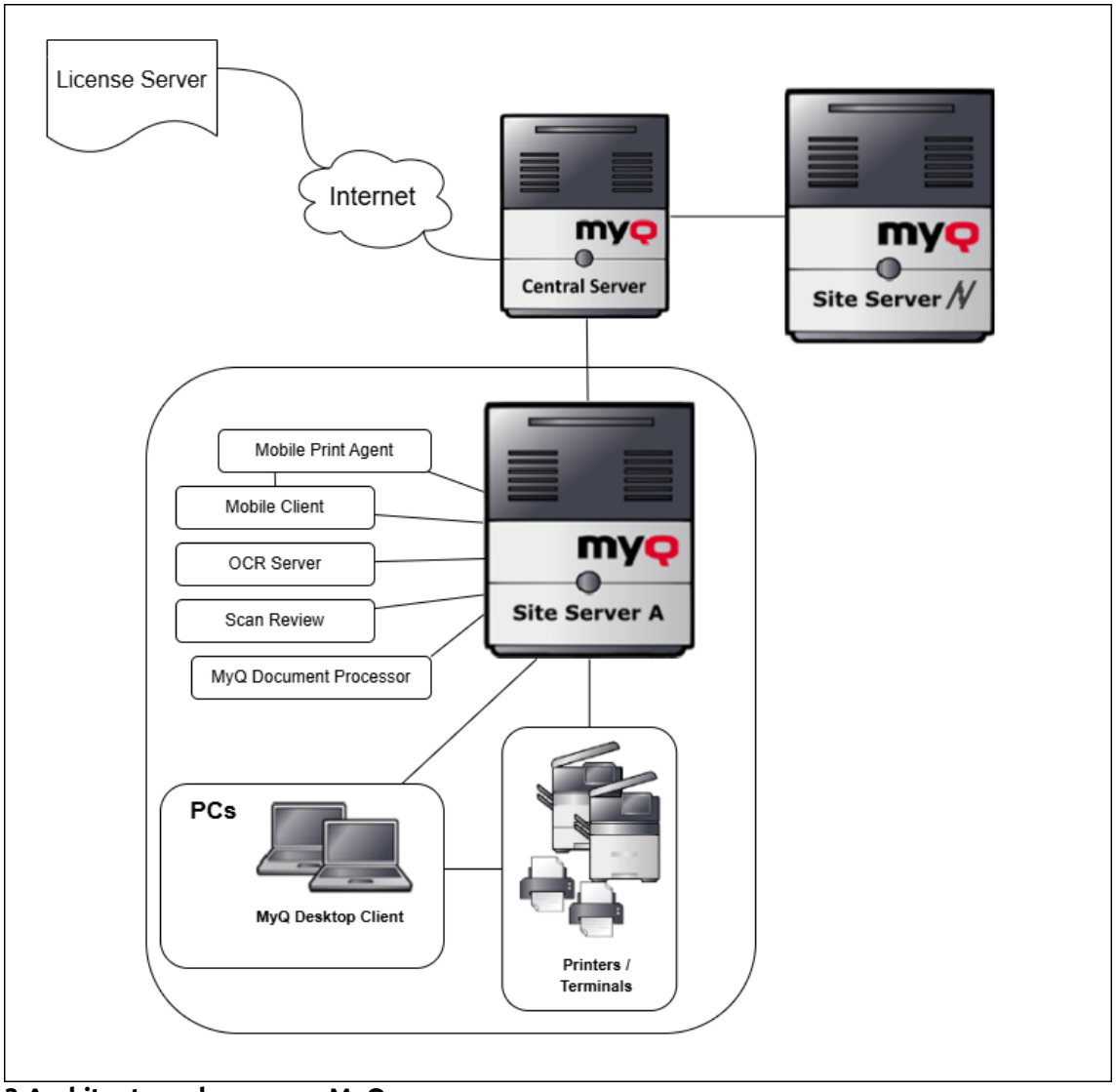
Protocole de transport	Port	Par défaut	Description
TCP	Personnalisé	**25/465/587**	Connexion au serveur SMTP pour l'envoi d'e-mails sortants depuis MyQ.
TCP	Personnalisé	**389/636/1812**	Connexion au(x) serveur(s) d'authentification (LDAP, Radius, etc.) pour l'authentification d'utilisateur et la synchronisation utilisateur.
TCP	Personnalisé	**8093**	Connexion au(x) serveur(s) de site.
TCP	Personnalisé	**-**	Connexion au compte de crédit externe.

4.6 Présentation des composants

MyQ X est un système distribué composé de serveurs, d'applications clientes, de paquets du terminal embarqué et de services associés. Utilisez le schéma ci-dessous pour identifier les composants nécessaires à votre déploiement.

Réfléchissez à la manière dont les utilisateurs vont imprimer, numériser, s'authentifier, libérer les travaux, utiliser des périphériques mobiles et accéder aux services MyQ. Les composants dont vous avez besoin dépendent de votre modèle de déploiement, de votre parc d'imprimantes, de vos exigences en matière d'authentification, de vos flux de travail de numérisation, de l'impression mobile, de la génération de rapports et de vos exigences de disponibilité.

Cette page fournit une vue d'ensemble, au niveau de la planification, des principaux composants MyQ. Pour l'installation, la configuration, les ports et les exigences détaillées, veuillez consulter la documentation correspondante relative au serveur MyQ et à ses composants.



3 Architecture du serveur MyQ

4.6.1 Composants principaux du serveur

Serveur d'impression / Serveur de site

Le serveur d'impression est le composant central de MyQ X. Il gère les opérations d'impression, de numérisation et les périphériques, notamment les imprimantes, les files d'attente, les travaux, les utilisateurs, la communication avec les terminaux embarqués, les données de rapports et la configuration du système local.

Chaque déploiement de MyQ X nécessite au moins un serveur d'impression. Déterminez si un seul serveur d'impression est suffisant ou si l'environnement nécessite plusieurs serveurs d'impression pour des raisons d'évolutivité, d'impression en fonction de l'emplacement, de résilience locale ou d'administration séparée.

Un **serveur de site** est le même composant fonctionnant dans le cadre d'un déploiement central/site. Il est connecté à un serveur central tout en continuant à gérer les opérations locales d'impression, de numérisation et de gestion des périphériques sur son site.

serveur central

Le Central Server est utilisé dans les déploiements « central/site » comportant plusieurs Site Servers. Il assure la gestion centralisée des licences, le reporting consolidé, la répartition des utilisateurs et certaines configurations partagées pour les Site Servers connectés.

Utilisez le serveur central lorsque plusieurs sites ou serveurs d'impression nécessitent des rapports, une administration, une répartition des utilisateurs ou une gestion coordonnée en commun.

Le serveur central ne remplace pas l'administration locale des serveurs de site. Les serveurs de site nécessitent toujours une installation, une surveillance, une maintenance, une planification des sauvegardes et une configuration spécifiques au site.

4.6.2 Composants destinés aux utilisateurs

Terminaux embarqués

Les terminaux embarqués sont des applications installées sur des périphériques multifonctions pris en charge. Ils permettent aux utilisateurs de s'authentifier et d'accéder aux fonctions MyQ prises en charge directement depuis le panneau de commande du périphérique, notamment la validation d'impression, la copie, la numérisation et d'autres actions terminal.

Utilisez les terminaux embarqués lorsque les utilisateurs ont besoin d'un accès sécurisé aux fonctions du périphérique, d'une validation d'impression authentifiée, de flux de travail de numérisation spécifiques à l'utilisateur ou d'une comptabilité directement sur le périphérique.

Les fonctions disponibles et le comportement dépendent du fabricant et du modèle du périphérique, du paquet du terminal embarqué, de la licence, de la configuration et de la version de MyQ.

Client MyQ Desktop

Le Client MyQ Desktop est installé sur les postes de travail des utilisateurs. Selon sa configuration, il peut assurer l'authentification d'utilisateur, la collecte des métadonnées des travaux, la sélection de projets ou de centres de coûts, la surveillance des imprimantes locales, le spooling côté client, l'impression de repli et d'autres fonctionnalités d'impression côté poste de travail.

Utilisez le Client MyQ Desktop lorsque l'impression doit être contrôlée ou enrichie sur le poste de travail de l'utilisateur, notamment pour la comptabilité par projet, le spooling côté client, l'impression de repli, la surveillance des imprimantes locales ou les invites avant l'envoi des travaux.

Client MyQ X Mobile

Client MyQ X Mobile permet aux utilisateurs d'accéder à certaines fonctions MyQ depuis des périphériques mobiles.

Utilisez le Client MyQ X Mobile lorsque les utilisateurs ont besoin de fonctionnalités telles que l'impression mobile ou l'interaction avec leur environnement d'impression sans passer par un poste de travail.

4.6.3 Composants associés

Mobile Print Agent

L'agent d'impression mobile prend en charge l'impression mobile via des protocoles tels qu'AirPrint et Mopria. Il est généralement déployé lorsque des périphériques mobiles doivent détecter des imprimantes ou des files d'attente MyQ sur le réseau local, par exemple sur un segment Wi-Fi utilisé par des utilisateurs mobiles.

Utilisez l'agent d'impression mobile pour permettre l'impression via AirPrint ou Mopria à partir d'appareils iOS, macOS ou Android.

Processeur de documents MyQ

MyQ Document Processor est un service complémentaire qui effectue des opérations de traitement de documents pour les flux de travail de numérisation MyQ. Il traite les travaux reçus de MyQ X et renvoie les documents résultants afin qu'ils soient acheminés vers leurs destinations configurées.

Utilisez MyQ Document Processor pour les flux de travail de numérisation nécessitant des fonctions de traitement de documents prises en charge, notamment

la reconnaissance optique de caractères (OCR) et la conversion vers des formats de documents consultables.

Le traitement des documents peut nécessiter d'importantes ressources en termes de processeur, de mémoire et de stockage. Envisagez d'installer MyQ Document Processor sur une machine distincte, en particulier dans les environnements où les numérisations sont fréquentes ou où les documents sont volumineux.

MyQ Scan Review

MyQ Scan Review ajoute une étape de révision et de validation aux flux de travail Easy Scan. Les utilisateurs numérisent les documents sur un périphérique comme d'habitude, après quoi des réviseurs autorisés peuvent examiner les images numérisées et consigner le résultat de la révision avant que les originaux papier ne soient archivés.

Utilisez Scan Review lorsque votre organisation a besoin d'un processus de numérisation de remplacement documenté et vérifiable. Cette fonctionnalité est destinée à prendre en charge les flux de travail de conformité, tels que ceux basés sur les directives allemandes TR-RESISCAN.

Scan Review nécessite une planification supplémentaire concernant l'accès des réviseurs, les responsabilités au sein du flux de travail, les métadonnées, la conservation des documents et l'intégration au processus d'archivage de l'organisation. Il prend en charge le flux de travail de révision, mais ne constitue pas à lui seul une solution d'archivage complète et conforme.

Serveur OCR (obsolète)

OCR Server est un composant hérité utilisé pour effectuer la reconnaissance optique de caractères dans les flux de travail de numérisation, permettant ainsi d'obtenir des fichiers tels que des PDF consultables et du texte reconnu.

Le serveur OCR est obsolète. Pour les nouveaux déploiements, utilisez MyQ Document Processor, qui prend en charge le flux de travail de traitement des documents requis. Les déploiements existants doivent tenir compte des exigences de migration lors de la planification d'une mise à niveau.

Le traitement OCR pouvant nécessiter des ressources importantes, il peut s'avérer nécessaire d'exécuter le serveur OCR sur une machine distincte.

Systèmes externes et intégrations

En fonction du modèle de déploiement et des fonctionnalités activées, MyQ X peut dépendre de systèmes externes tels que des fournisseurs d'identité, des services d'annuaire, des serveurs de messagerie, des fournisseurs de stockage dans le cloud, des services de gestion des licences, des outils de reporting, des emplacements de sauvegarde, des systèmes de surveillance ou des outils de BI.

Prévoyez ces dépendances suffisamment tôt, car elles peuvent avoir une incidence sur l'authentification d'utilisateur, la synchronisation utilisateur, la numérisation, les notifications, le reporting, les règles de pare-feu, les certificats, la disponibilité et la responsabilité du support technique.

Voir également :

- (10.3-RC) MyQ X Server
- (10.2) MyQ Desktop Client
- (10.3) MyQ Scan Review
- (10.3) MyQ Document Processor
- (10.2) MyQ X Mobile Client
- (3.4) MyQ OCR Server
- (1.3) Mobile Print Agent

4.7 Architecture réseau

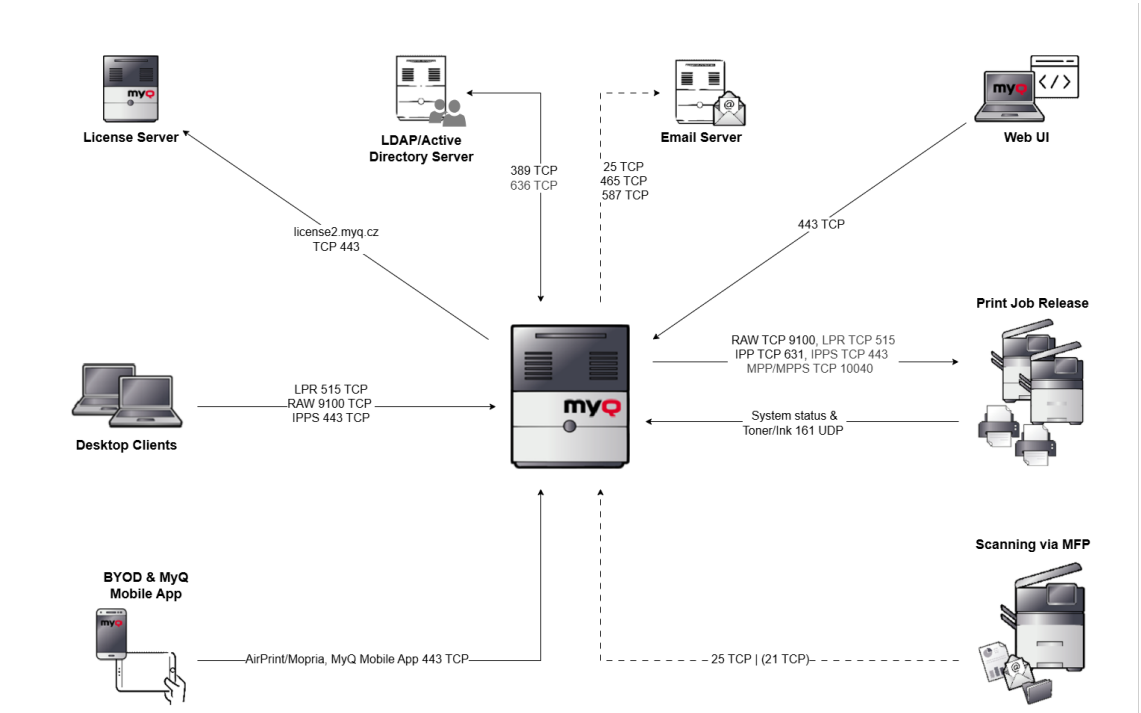
La planification du réseau commence par l'identification des composants MyQ, des clients, des périphériques et des services externes qui doivent communiquer au sein de votre déploiement. Concentrez-vous sur les chemins utilisés pour l'impression, la réception et la transmission des numérisations, l'authentification, l'administration, le reporting, la gestion des licences et toutes les intégrations activées.

Utilisez les schémas ci-dessous comme référence avant de remplir la liste de contrôle. Concentrez-vous sur les connexions qui s'appliquent à votre environnement, en particulier le trafic traversant des sites, des zones réseau ou des services externes.

Ces schémas constituent des références de planification et non une matrice complète des ports. Les paramètres par défaut actuels relatifs aux ports, aux protocoles et aux versions spécifiques figurent dans le guide MyQ X Server :

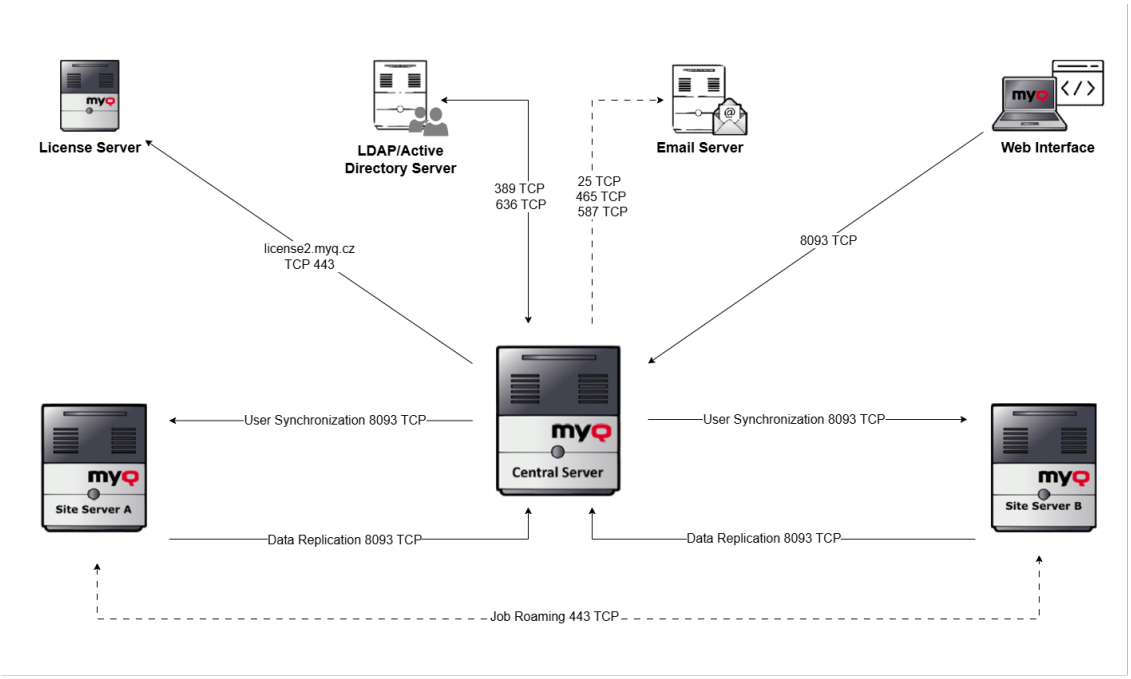
- (10.3-RC) Main Communication Ports

4.7.1 Serveur d’impression autonome



4 serveur d’impression

4.7.2 Environnement central/de site



5 serveur central

4.7.3 Liste de contrôle pour la planification du réseau

Avant le déploiement, vérifiez les principaux chemins réseau dont dépend MyQ.

1. **Emplacement des serveurs d'impression et topologie**

   du site Déterminez où chacun des serveurs d'impression, serveurs de site, serveurs centraux, serveurs OCR et agents d'impression mobiles sera déployé. Placez les services suffisamment près des utilisateurs, des imprimantes et des destinations de numérisation requises afin d'éviter toute dépendance inutile au réseau étendu (WAN), en particulier lorsque des travaux d'impression volumineux ou des fichiers numérisés risqueraient autrement de transiter par des liaisons lentes ou peu fiables.

2. **Accès**

   des clients, des appareils mobiles et des utilisateurs Vérifiez comment les utilisateurs et les postes de travail se connectent à MyQ, notamment via le client MyQ Desktop, le client MyQ X Mobile, AirPrint, Mopria et l'agent d'impression mobile (Mobile Print Agent) le cas échéant. Tenez compte des utilisateurs qui se déplacent d'un site à l'autre et qui ont besoin d'accéder à des travaux d'impression, à des imprimantes ou à un stockage dans le cloud depuis différents emplacements.

3. **Communication**

   entre les imprimantes et les terminaux embarqués Vérifiez que les serveurs MyQ

peuvent atteindre les imprimantes à des fins de surveillance, de configuration et de transmission des impressions. Vérifiez également les chemins de numérisation utilisés dans votre déploiement, notamment la manière dont les numérisations sont reçues depuis les périphériques et la façon dont MyQ les transmet vers des e-mails, des dossiers, un stockage dans le Cloud, des serveurs FTP ou d'autres destinations configurées. Les terminaux embarqués doivent pouvoir communiquer avec le serveur MyQ requis, et toute exigence spécifique au fabricant des terminaux doit être vérifiée avant le déploiement.

4. **Communication**

   entre **le** serveur **central, les** serveurs **de site et les services d'identité** Vérifiez la fiabilité de la communication entre le serveur central et les serveurs de site, notamment en ce qui concerne le DNS, le routage, les certificats et les règles de pare-feu. Dans les déploiements cloud et hybrides, cela ne nécessite pas nécessairement un VPN entre le serveur central et les serveurs de site ; vérifiez le déploiement cloud actuel et les exigences en matière de ports pour le modèle sélectionné. Vérifiez également l'accès aux sources d'utilisateurs et aux services d'authentification utilisés dans votre déploiement, tels que les annuaires LDAP/LDAPS, Microsoft Entra ID, Google Workspace Secure LDAP, RADIUS ou d'autres fournisseurs d'authentification configurés.

5. **Services externes, messagerie, numérisation, stockage et certificats**

   : vérifiez l'accès aux services externes utilisés dans votre déploiement, tels que les serveurs de messagerie, les destinations de numérisation, le stockage dans le cloud, les services de gestion des licences, les points de terminaison Microsoft ou Google, les emplacements de sauvegarde à distance et les systèmes de surveillance. Définissez des noms DNS stables et les exigences en matière de certificats avant la mise en production, plutôt que de vous fier à des noms d'hôte ou à des adresses IP temporaires.

6. **Résilience du réseau étendu (WAN) et validation**

   du déploiement : identifiez les sites présentant des liaisons lentes, faibles ou instables, et déterminez s'ils nécessitent un serveur de site local, le spooling côté client, le spooling sur le périphérique, la connexion hors ligne ou une autre option de repli. Vérifiez chaque option de secours à l'aide de la documentation correspondante relative

à MyQ X Server, au Client Desktop et aux Terminaux embarqués avant le déploiement. Avant le déploiement, testez les chemins utilisés dans votre déploiement, tels que l'impression, la réception et la livraison des numérisations, l'authentification, la connexion aux Terminaux embarqués, l'impression mobile, la génération de rapports, les sauvegardes à distance, ainsi que le comportement attendu en cas de restrictions ou de pannes réseau.

4.8 Fonctionnalités du terminal embarqué

Les informations suivantes sont susceptibles d'être modifiées sans préavis, car nous améliorons constamment notre logiciel. Veuillez contacter votre partenaire certifié MyQ ou votre chargé de compte pour obtenir les dernières informations concernant la compatibilité des versions.

- 4.8.1 Kyocera (see page 43)
- 4.8.2 Triumph Adler (see page 47)
- 4.8.3 UTAX (see page 48)
- 4.8.4 Ricoh (see page 48)
- 4.8.5 HP (see page 52)
- 4.8.6 Canon (see page 56)
- 4.8.7 Epson (see page 59)
- 4.8.8 Toshiba (see page 63)
- 4.8.9 Sharp (see page 67)
- 4.8.10 Lexmark (see page 70)
- 4.8.11 Xerox 10.2 (see page 74)
- 4.8.12 Xerox 7.6 (see page 78)
- 4.8.13 Fujifilm (see page 80)
- 4.8.14 Katun (see page 84)
- 4.8.15 Brother (see page 88)

4.8.1 Kyocera

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
Déploiement et administration			
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✓	✓

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	Surveillance de l'état des périphériques	✓	✓
Authentification			
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✓	✓
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile	✓	✓
	Connexion en tant qu'invité	✓	✓
	Enregistrement d'un badge	✓	✓
	NEW Enregistrement d'un badge inconnu	✗	✓
Comptabilité			
	Comptabilité des impressions	✓	✓
	Comptabilité hors ligne	✓	✓
	Comptabilité par travail	✓	✓
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✓	✓
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✓	✓
	Projets	✓	✓
	Centres de coûts	✓	✓
	Crédit (prépayé et recharge)	✓	✓
	Quota	✓	✓
Impression			
	Tout imprimer après connexion	✓	✓

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✔	✔
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✔	✔
	Aperçu du travail	✔	✔
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	✔	✔
	Supprimer les travaux après la déconnexion	✔	✔
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✔	✔
Options de finition			
	Agrafage et perforation	✔	✔
	Agrafage et perforation réglables sur le périphérique	✔	✔
Soumission des travaux			
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau)	✔	✔
	Parcours des dossiers	✔	✔
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✔	✔
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✔	✔
	Universal Print de Microsoft	✔	✔
	RAW/LPR/IPP(S)	✔	✔

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
Numérisation			
	Numérisation depuis un périphérique vers votre adresse (e-mail, dossier)	✔	✔
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables	✔	✔
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✔	✔
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online)	✔	✔
	Parcours des dossiers	✔	✔
	Numérisation avancée, y compris paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✔	✔
	OCR (PDF, TXT, autres *)	✔	✔
	Ignorer les pages vierges	✔	✔
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	✔	✔
Copie			
	Copie facile, y compris des options de copie personnalisables	✔	✔
	Copie facile de badges	✔	✔
	Ignorer les pages blanches	✔	✔
Personnalisation			
	Actions simplifiées (impression, numérisation, copie, télécopie)	✔	✔

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	NEW Actions favorites (parmi les actions terminal prises en charge)	✗	✓
	Interface Web conforme aux directives WCAG 2.1 niveau AA	✓ interface Web	✓ Interface Web
	Prise en charge multilingue	✓	✓
	Thèmes embarqués et logo et icônes personnalisés	✓	✓
Fonctionnalités supplémentaires			
	Numérisation, copie et télécopie en mode invité	✓	✓
	Impression, numérisation, télécopie et archivage des copies ***	✓	✓
	Connexion hors ligne	✓	✓
	Spooling sur le périphérique	✓	✓

- *** Des formats supplémentaires sont pris en charge pour la reconnaissance optique de caractères (OCR) avec les flux de travail avancés (ScannerVision).**
- ** **Sera disponible dans les prochains correctifs.**
- *** **En fonction du modèle de l'appareil et du micrologiciel.**

4.8.2 Triumph Adler

Unable to render include or excerpt-include. Could not retrieve page.

4.8.3 UTAX

Unable to render include or excerpt-include. Could not retrieve page.

4.8.4 Ricoh

Fonctionnalité	Fonction	10.1
Déploiement et administration		
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✅
	Surveillance de l'état des périphériques	✅
Authentification		
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✅
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile	✅
	Connexion en tant qu'invité	✅
	Enregistrement du badge	✅
Comptabilité		
	Comptabilité des impressions	✅
	Comptabilité hors ligne	✅
	Comptabilité par travail	✅
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.1
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✅
	Projets	✅
	Centres de coûts	✅
	Crédit (prépayé et recharge)	✅
	Quota	✅
Impression		
	Tout imprimer après connexion	✅
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✅
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✅
	Aperçu du travail	✅
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	Port USB du panneau de commande
	Annulation des travaux après déconnexion	✅
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✅
Options de finition		
	Agrafage et perforation	✅
	Agrafage et perforation réglables sur le périphérique	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.1
Soumission des travaux		
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau)	✅
	Parcours des dossiers	✅
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✅
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✅
	Universal Print de Microsoft	✅
	RAW/LPR/IPP(S)	✅
Numérisation		
	Numérisation depuis un périphérique vers votre adresse (e-mail, dossier)	✅
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables	✅
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✅
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online)	✅
	Parcours des dossiers	✅
	Numérisation avancée avec paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✅
	OCR (PDF, TXT)	✅
	Ignorer les pages vierges	✅
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	❌

Fonctionnalité	Fonction	10.1
Copie		
	Copie facile, avec options de copie réglables	✅
	Copie facile de badges	✅
	Ignorer les pages blanches	❌
Personnalisation		
	Actions simplifiées (impression, numérisation, copie, télécopie)	✅
	Interface Web conforme aux directives WCAG 2.1 niveau AA	✅ Interface Web
	Prise en charge multilingue	✅
	Thèmes embarqués, logo et icônes personnalisés	✅
Fonctionnalités supplémentaires		
	Numérisation, copie et télécopie en mode invité	✅
	Impression, numérisation et archivage	✅
	Connexion hors ligne (plateforme Ricoh Smart SDK)	✅
	Spooling sur le périphérique (plateforme Ricoh Smart SDK)	✅

4.8.5 HP

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
Déploiement et administration			
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✓	✓
	Surveillance de l'état des périphériques	✓	✓
Authentification			
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✓	✓
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile	✓	✓
	Connexion en tant qu'invité	✓	✓
	Enregistrement d'un badge	✓	✓
	NEW Enregistrement d'un badge inconnu	✗	✓
Comptabilité			
	Comptabilité des impressions	✓	✓
	Comptabilité hors ligne	✗	✗
	Comptabilité par travail	✓	✓
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✓	✓
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✓	✓
	Projets	✓	✓

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	Centres de coûts	✅	✅
	Crédit (prépayé et recharge)	✅	✅
	Quota	✅	✅
Impression			
	Tout imprimer après connexion	✅	✅
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✅	✅
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✅	✅
	Aperçu du travail	✅	✅
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	✅	✅
	Annulation des travaux après déconnexion	❌	❌
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✅	✅
Options de finition			
	Agrafage et perforation	✅	✅
	Agrafage et perforation réglables sur le périphérique	✅	✅
Soumission des travaux			
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau)	✅	✅
	Parcours des dossiers	✅	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✔	✔
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✔	✔
	Universal Print de Microsoft	✔	✔
	RAW/LPR/IPP(S)	✔	✔
Numérisation			
	Numérisation depuis un périphérique vers votre adresse (e-mail, dossier)	✔	✔
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables	✔	✔
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✔	✔
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online)	✔	✔
	Parcours des dossiers	✔	✔
	Numérisation avancée, y compris paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✔	✔
	OCR (PDF, TXT, autres *)	✔	✔
	Ignorer les pages vierges	✔	✔
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	✔	✔
Copie			
	Copie facile, avec options de copie personnalisables	✔	✔

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	Copie facile de badges	✗	✗
	Ignorer les pages blanches	✗	✗
Personnalisation			
	Actions simplifiées (impression, numérisation, copie, télécopie)	✓	✓
	NEW Actions favorites (parmi les actions terminal prises en charge)	✗	✓
	Interface Web conforme aux directives WCAG 2.1 niveau AA	✓ interface Web	✓ Interface Web
	Prise en charge multilingue	✓	✓
	Thèmes embarqués et logo et icônes personnalisés	✓	✓
Fonctionnalités supplémentaires			
	Terminal embarqué pour les scanners HP autonomes	✓	✓
	Numérisation, copie et télécopie en mode invité	✓	✓
	Impression, numérisation et archivage	✓	✓
	Connexion hors ligne	✗	✗
	Spooling sur le périphérique	✗	✗

- *** D'autres formats sont pris en charge pour la reconnaissance optique de caractères (OCR) avec les flux de travail avancés (ScannerVision).**
- **** Sera inclus dans de futurs correctifs.**

4.8.6 Canon

Fonctionnalité	Fonction	10.1
Déploiement et administration		
	Découverte automatisée des imprimantes *	✔
	Surveillance de l'état des périphériques	✔
Authentification		
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✔
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile	✔
	Connexion en tant qu'invité	✔
	Enregistrement du badge	✔
Comptabilité		
	Comptabilité des impressions	✔
	Comptabilité hors ligne	✔
	Comptabilité par travail	✔
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✔
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✔
	Projets	✔
	Centres de coûts	✔
	Crédit (prépayé et recharge)	✔

Fonctionnalité	Fonction	10.1
	Quota	✅
Impression		
	Tout imprimer après connexion	✅
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✅
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✅
	Aperçu du travail	✅
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	Mode manuel uniquement
	Annulation des travaux après la déconnexion	✅
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✅
Options de finition		
	Agrafage et perforation	✅
	Agrafage et perforation réglables sur le périphérique	✅
Soumission des travaux		
	Prise en charge de la norme CPCA de Canon	✅
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau)	✅
	Parcours des dossiers	✅
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.1
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✅
	Universal Print de Microsoft	✅
	RAW/LPR/IPP(S)	✅
Numérisation		
	Numérisation depuis un périphérique vers votre adresse (e-mail, dossier)	✅
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables	✅
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✅
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online)	✅
	Parcours des dossiers	✅
	Numérisation avancée avec paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✅
	OCR (PDF, TXT)	✅
	Ignorer les pages vierges	❌
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	❌
Copie		
	Copie facile, avec options de copie réglables	✅
	Copie simplifiée des badges	✅
	Ignorer les pages blanches	❌
Personnalisation		

Fonctionnalité	Fonction	10.1
	Actions simplifiées (impression, numérisation, copie, télécopie)	✅
	Interface Web conforme aux directives WCAG 2.1 niveau AA	✅ Interface Web
	Prise en charge multilingue	✅
	Thèmes embarqués, logo et icônes personnalisés	✅
Fonctionnalités supplémentaires		
	Prise en charge du pilote d'impression CPCA	✅
	Numérisation, copie et télécopie en mode invité	✅
	Impression et numérisation avec archivage	✅
	Connexion hors ligne	✅
	Spooling sur le périphérique	❌

- *** L'installation à distance n'est pas disponible.**

4.8.7 Epson

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
Déploiement et administration			
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✅	✅
	Surveillance de l'état des périphériques	✅	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
Authentification			
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✓	✓
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile	✓	✓
	Connexion en tant qu'invité	✓	✓
	Enregistrement d'un badge	✓	✓
	NEW Enregistrement d'un badge inconnu	✗	✓
Comptabilité			
	Comptabilité des impressions	✓	✓
	Comptabilité hors ligne	✗	✗
	Comptabilité par travail	✓	✓
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✓	✓
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✓	✓
	Projets	✓	✓
	Centres de coûts	✓	✓
	Crédit (prépayé et recharge)	✓	✓
	Quota	✓	✓
Impression			
	Tout imprimer après connexion	✓	✓

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✅	✅
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✅	✅
	Aperçu du travail	✅	✅
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	✅	✅
	Annulation des travaux après déconnexion	❌	❌
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✅	✅
Soumission des travaux			
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau)	✅	✅
	Parcours des dossiers	✅	✅
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✅	✅
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✅	✅
	Universal Print de Microsoft	✅	✅
	RAW/LPR/IPP(S)	✅	✅
Numérisation			
	Numérisation depuis un périphérique vers votre adresse (e-mail, dossier)	✅	✅
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables	✅	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✓	✓
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online)	✓	✓
	Parcours des dossiers	✓	✓
	Numérisation avancée avec paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✓	✓
	OCR (PDF, TXT)	✓	✓
	Ignorer les pages vierges *	✓	✓
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	✗	✗ **
Copie			
	Copie facile avec options de copie personnalisables	✗	✗
	Copie facile de badges	✗	✗
	Ignorer les pages blanches	✗	✗
Personnalisation			
	Actions simplifiées (impression, numérisation)	✓	✓
	NEW Actions favorites (parmi les actions terminal prises en charge)	✗	✓
	Interface Web conforme aux normes WCAG 2.1 niveau AA	✓ Interface Web	✓ Interface Web

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	Prise en charge multilingue	✅	✅
	Thèmes embarqués et logo et icônes personnalisés	✅	✅
Fonctionnalités supplémentaires			
	Numérisation et copie en mode invité	✅	✅
	Terminal embarqué pour les scanners Epson autonomes	✅	✅
	Impression, numérisation et archivage	✅	✅
	Connexion hors ligne	❌	❌
	Spooling sur le périphérique	❌	❌
	Prise en charge des pilotes d'impression EJL + ESC/Page-Color et Remote + ESC/P-R	✅	✅
	EPSON Workforce Enterprise AM-C 4000/5000/6000	✅	✅

- *** Uniquement les modèles dont le micrologiciel prend en charge cette fonctionnalité.**
- **** Sera inclus dans les prochains correctifs.**

4.8.8 Toshiba

Fonctionnalité	Fonction	8.2
Déploiement et administration		

Fonctionnalité	Fonction	8.2
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✅
	Surveillance de l'état des périphériques	✅
Authentification		
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✅
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile	✅
	Connexion en tant qu'invité	✅
	Enregistrement du badge	✅
Comptabilité		
	Comptabilité des impressions	✅
	Comptabilité hors ligne	❌
	Comptabilité par travail	✅
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✅
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✅
	Projets	✅
	Centres de coûts	✅
	Crédit (prépayé et recharge)	✅
	Quota	✅
Impression		
	Tout imprimer après connexion	✅

Fonctionnalité	Fonction	8.2
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✅
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✅
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	Panneau de commande uniquement
	Supprimer les travaux après la déconnexion	❌
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✅
Soumission des travaux		
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✅
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✅
	Universal Print de Microsoft	✅
	RAW/LPR/IPP(S)	✅
Numérisation		
	Numérisation depuis un périphérique vers votre adresse (e-mail, dossier)	✅
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables	✅
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✅

Fonctionnalité	Fonction	8.2
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online)	✓
	Numérisation avancée avec paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✓
	OCR (PDF, TXT)	✓
	Ignorer les pages blanches	✗
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	✗
Copie		
	Copie facile, avec options de copie réglables	✗
	Copie simplifiée des badges	✗
	Ignorer les pages blanches	✗
Personnalisation		
	Actions simplifiées (numérisation)	Numérisation uniquement ✓
	Interface Web conforme aux normes WCAG 2.1 niveau AA	✓ interface Web
	Prise en charge multilingue	✓
	Thèmes embarqués et logo/icônes personnalisés	✓

4.8.9 Sharp

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
Déploiement et administration			
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✓	✓
	Surveillance de l'état des périphériques	✓	✓
Authentification			
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs *	✓	✓
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile	✓	✓
	Connexion en tant qu'invité	✓	✓
	Enregistrement d'un badge	✓	✓
	NEW Enregistrement d'un badge inconnu	✗	✓
Comptabilité			
	Comptabilité d'impression	✓	✓
	Comptabilité par travail	✓	✓
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✓	✓
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✓	✓
	Projets	✓	✓
	Centres de coûts	✓	✓
	Crédit (prépayé et recharge)	✓	✓

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	Quota	✓	✓
	Comptabilisation hors ligne	✗	✗
Impression			
	Tout imprimer après connexion	✓	✓
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✓	✓
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✓	✓
	Aperçu du travail	✓	✓
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	Panneau uniquement	Panneau uniquement
	Annulation des travaux après déconnexion	✗	✗
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✓	✓
Soumission des travaux			
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau) *	✓	✓
	Parcours des dossiers *	✓	✓
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✓	✓
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✓	✓
	Universal Print de Microsoft	✓	✓

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	RAW/LPR/IPP(S)	✅	✅
Numérisation			
	Numérisation vers votre périphérique (e-mail, dossier) *	✅	✅
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables *	✅	✅
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé *	✅	✅
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online) *	✅	✅
	Parcours des dossiers *	✅	✅
	Numérisation avancée, y compris paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées *	✅	✅
	OCR (PDF, TXT) *	✅	✅
	Ignorer les pages blanches *	✅	✅
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	❌	❌
Copie			
	Copie facile avec options de copie réglables *	✅	✅
	Copie facile de carte d'identité *	✅	✅
	Ignorer les pages blanches	❌	❌
Personnalisation			

Fonctionnalité	Fonction	10.1	10.2
	Actions simplifiées (impression, numérisation, copie, télécopie) *	✅	✅
	Interface Web conforme aux normes WCAG 2.1 niveau AA	✅ interface Web	✅ interface Web
	Prise en charge multilingue	✅	✅
	Thèmes embarqués, logo et icônes personnalisés	✅	✅
	NEW Actions favorites (parmi les actions terminal prises en charge)	❌	✅
Fonctionnalités supplémentaires			
	Impression, numérisation et archivage	✅	✅
	Terminal embarqué pour les modèles Sharp Luna **	✅	❌
	Connexion hors ligne	❌	❌
	Spooling sur le périphérique	❌	❌

- *** Nécessite le module AMX 2.**
- **** Pour plus de détails, consultez la documentation Sharp.**

4.8.10 Lexmark

Fonctionnalité	Fonction	10.1
Déploiement et administration		

Fonctionnalité	Fonction	10.1
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✅
	Surveillance de l'état des périphériques	✅
Authentification		
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✅
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile	✅
	Connexion en tant qu'invité	❌
	Enregistrement du badge	✅
Comptabilité		
	Comptabilité d'impression	✅
	Comptabilité par travail	✅
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✅
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✅
	Projets	✅
	Centres de coûts	✅
	Crédit (prépayé et recharge)	✅
	Quota	✅
Impression		
	Tout imprimer après connexion	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.1
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✔
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✔
	Aperçu du travail	✔
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	✔
	Annulation des travaux après déconnexion	✔ (10.1.6+)
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✔
Soumission des travaux		
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau)	✔
	Parcours des dossiers (Easy Print)	✔
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✔
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✔
	Universal Print de Microsoft	✔
	RAW/LPR/IPP(S)	✔
Numérisation		
	Numérisation depuis un périphérique vers votre adresse (e-mail, dossier)	✔
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables	✔
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✔

Fonctionnalité	Fonction	10.1
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online)	✅
	Parcours des dossiers	✅
	Numérisation avancée avec paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✅
	OCR (PDF, TXT)	✅
	Ignorer les pages vierges	✅
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	✅
Copie		
	Copie facile avec options de copie réglables – mise en œuvre sous forme de Numérisation et impression	✅
	Copie facile de badges d'identité	❌
	Ignorer les pages blanches	❌
Personnalisation		
	Actions simplifiées (Imprimer, Numériser, Copier (Scan & Print))	Numérisation, copie et impression uniquement
	Interface Web conforme aux WCAG 2.1 niveau AA	✅ interface Web
	Prise en charge multilingue	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.1
	Thèmes embarqués, logo et icônes personnalisés	✅
Fonctionnalités supplémentaires		
	Numérisation, copie et télécopie en mode invité	❌
	Archivage des impressions	❌

4.8.11 Xerox 10.2

Fonctionnalité	Fonction	10.2
Déploiement et administration		
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✅
	Surveillance de l'état des périphériques	✅
Authentification		
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✅
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile *	✅
	Connexion en tant qu'invité	✅
	Enregistrement d'un badge	✅
	NEW Enregistrement d'un badge inconnu	✅
Comptabilité		

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Comptabilité d'impression	✅
	Comptabilité hors ligne	❌
	Comptabilité par travail	✅
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✅
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✅
	Projets	✅
	Centres de coûts	✅
	Crédit (prépayé et recharge)	✅
	Quota	✅
Impression		
	Tout imprimer après connexion **	✅
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✅
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✅
	Aperçu du travail	✅
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	✅
	Annulation des travaux après déconnexion	❌
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✅
Options de finition		
	Agrafage et perforation	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Agrafage et perforation réglables sur le périphérique	✗
Soumission des travaux		
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau)	✓
	Parcours des dossiers	✓
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✓
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✓
	Universal Print de Microsoft	✓
	RAW/LPR/IPP(S)	✓
Numérisation		
	Numérisation depuis un périphérique vers votre adresse (e-mail, dossier)	✓
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables	✓
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✓
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online)	✓
	Parcours des dossiers	✓
	Numérisation avancée, y compris paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✓
	OCR (PDF, TXT, autres ***)	✓
	Ignorer les pages blanches	✗

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	✗ ****
Copie		
	Copie facile, y compris des options de copie personnalisables	✓
	Copie facile des badges d'identité	✗
	Ignorer les pages blanches	✗
Personnalisation		
	Actions simplifiées (impression, numérisation, copie)	✓
	NEW Actions favorites (parmi les actions terminal prises en charge)	✓
	Interface Web conforme aux normes WCAG 2.1 niveau AA	✓ Interface Web
	Prise en charge multilingue	✓
	Thèmes embarqués et logo personnalisé *****, icônes	✓
Fonctionnalités supplémentaires		
	Numérisation, copie et impression en mode invité	✓
	Archivage des travaux d'impression et de numérisation	✓
	Connexion hors ligne	✗
	Spooling sur le périphérique	✗

- *** Un code QR doit être imprimé et placé sur l'appareil**

- **** Aucune case à cocher n'est disponible sur cet écran de connexion ; cette fonctionnalité doit donc être activée sur le serveur et s'applique systématiquement lorsqu'elle est activée.**
- ***** Serveur MyQ X OCR**
- ****** Sera inclus dans les prochains correctifs.**
- ***** **L'écran de connexion classique de MyQ X n'apparaît pas sur les appareils Xerox ; le logo personnalisé s'affiche sur certains écrans.**

4.8.12 Xerox 7.6

Fonctionnalité	Fonction	7.6
Déploiement et administration		
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✅
	Surveillance de l'état des périphériques	✅
Authentification		
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✅
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile *	✅
	Connexion en tant qu'invité	❌
	Enregistrement du badge	✅
Comptabilité		
	Comptabilité d'impression	✅
	Comptabilité par travail	✅
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✅

Fonctionnalité	Fonction	7.6
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✅
	Projets	✅
	Centres de coûts	❌
	Crédit (prépayé et recharge)	✅
	Quota	✅
Soumission de travaux		
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✅
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✅
	Universal Print de Microsoft	✅
	RAW/LPR/IPP(S)	✅
Mes travaux		
	Tout imprimer après connexion	❌
	Sélectionner un travail / Supprimer / Ajouter aux favoris / Imprimé	✅
	Propriétés du travail d'impression	✅
	Clé USB : Imprimer et numériser	❌
	Annuler les travaux après la déconnexion	❌
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✅
Numérisation		
	Fonctionnalité Scan to Me du périphérique (e-mail, dossier)	✅

Fonctionnalité	Fonction	7.6
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✓
	Numérisation avancée, y compris paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✓
	OCR (PDF, TXT)	✓
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	✗
Copie		
	Copie facile avec options de copie personnalisables	✓
	Copie facile de badges d'identité	✗
	Ignorer les pages vierges	✗
Personnalisation		
	Actions simplifiées (numérisation, copie)	✓
	Interface Web conforme aux directives WCAG 2.1 niveau AA	✓ interface Web
	Prise en charge multilingue	✓
	Thèmes embarqués, logo et icônes personnalisés	✓

- *** Nécessite un code QR imprimé.**

4.8.13 Fujifilm

Fonctionnalité	Fonction	10.2
Déploiement et administration		

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✅
	Surveillance de l'état des périphériques	✅
Authentification		
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✅
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile	✅
	Connexion en tant qu'invité	✅
	Enregistrement d'un badge	✅
	NEW Enregistrement d'un badge inconnu	✅
Comptabilité		
	Comptabilité des impressions	✅
	Comptabilité hors ligne	❌
	Comptabilité par travail	✅
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✅
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	❌
	Projets	✅
	Centres de coûts	✅
	Crédit (prépayé et recharge)	✅
	Quota	✅
Impression		

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Tout imprimer après connexion	✅
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✅
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✅
	Aperçu du travail	✅
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	✅
	Annulation des travaux après déconnexion	❌
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✅
Options de finition		
	Agrafage et perforation	❌
	Agrafage et perforation réglables sur le périphérique	❌
Soumission des travaux		
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau)	✅
	Parcours des dossiers	✅
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✅
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✅
	Universal Print de Microsoft	✅
	RAW/LPR/IPP(S)	✅
Numérisation		

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Numérisation depuis un périphérique vers votre adresse (e-mail, dossier)	✅
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables	✅
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✅
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online)	✅
	Parcours des dossiers	✅
	Numérisation avancée, y compris paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✅
	OCR (PDF, TXT, autres *)	✅
	Ignorer les pages vierges	✅
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	✅
Copie		
	Copie facile avec options de copie réglables – implémentée sous forme de Numérisation et impression	✅
	Copie facile de badges	❌
	Ignorer les pages blanches	✅
Personnalisation		
	Actions simplifiées (Imprimer, Numériser, Copier (Scan & Print))	✅
	NEW Actions favorites (parmi les actions terminal prises en charge)	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Interface Web conforme aux normes WCAG 2.1 niveau AA	✅ Interface Web
	Prise en charge multilingue	✅
	Thèmes embarqués et logo et icônes personnalisés	✅
Fonctionnalités supplémentaires		
	Numérisation, copie et impression en mode invité	✅
	Archivage des travaux d'impression et de numérisation	✅
	Connexion hors ligne	❌
	Spooling sur le périphérique	❌

- *** D'autres formats sont pris en charge pour la reconnaissance optique de caractères (OCR) avec les flux de travail avancés (ScannerVision).**
- **** Sera inclus dans les prochains correctifs.**

4.8.14 Katun

Fonctionnalité	Fonction	10.2
Déploiement et administration		
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✅
	Surveillance de l'état des périphériques	✅
Authentification		

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN avec authentification à deux facteurs	✅
	Connexion par code QR avec le Client MyQ X Mobile	✅
	Connexion en tant qu'invité	✅
	Enregistrement d'un badge	✅
	NEW Enregistrement d'un badge inconnu	✅
Comptabilité		
	Comptabilité des impressions	✅
	Comptabilité hors ligne	❌
	Comptabilité par travail	✅
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✅
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	❌
	Projets	✅
	Centres de coûts	✅
	Crédit (prépayé et recharge)	✅
	Quota	✅
Impression		
	Tout imprimer après connexion	✅
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✅
	Aperçu du travail	✅
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	✅
	Annulation des travaux après déconnexion	❌
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✅
Options de finition		
	Agrafage et perforation	❌
	Agrafage et perforation réglables sur le périphérique	❌
Soumission des travaux		
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau)	✅
	Parcours des dossiers	✅
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✅
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✅
	Universal Print de Microsoft	✅
	RAW/LPR/IPP(S)	✅
Numérisation		
	Numérisation depuis un périphérique vers votre adresse (e-mail, dossier)	✅
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé	✅
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online)	✅
	Parcours des dossiers	✅
	Numérisation avancée, avec paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✅
	OCR (PDF, TXT, autres)	✅
	Ignorer les pages blanches	✅
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	✅
Copie		
	Copie facile, y compris des options de copie réglables – mise en œuvre sous forme de Numérisation et impression	✅
	Copie facile de badges	❌
	Ignorer les pages blanches	✅
Personnalisation		
	Actions simplifiées (Imprimer, Numériser)	✅
	NEW Actions favorites (issues des actions terminal prises en charge)	✅
	Interface Web conforme aux normes WCAG 2.1 niveau AA	✅ Interface Web
	Prise en charge multilingue	✅

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Thèmes embarqués et logo personnalisé ****, icônes	✅
Fonctionnalités supplémentaires		
	Numérisation, copie et impression en mode invité	✅
	Archivage des travaux d'impression et de numérisation	✅
	Connexion hors ligne	❌
	Spooling sur le périphérique	❌

- *** D'autres formats sont pris en charge pour la reconnaissance optique de caractères (OCR) avec les flux de travail avancés (ScannerVision).**
- **** Sera inclus dans les prochains correctifs**

4.8.15 Brother

Fonctionnalité	Fonction	10.2
Déploiement et administration		
	Découverte automatisée des imprimantes et installation à distance	✅
	Surveillance de l'état des périphériques	✅
Authentification		
	Badge / Nom d'utilisateur et mot de passe / Code PIN	✅
	Connexion via code QR avec le Client MyQ X Mobile	❌
	Connexion en tant qu'invité	❌

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Enregistrement d'un badge	✓
	NEW Enregistrement d'un badge inconnu	✓
Comptabilité		
	Comptabilité des impressions	✓
	Comptabilité hors ligne	✗
	Comptabilité par travail *	✗
	Comptabilité via le panneau de commande (numérisation, copie, impression)	✓
	Comptabilité des périphériques USB (Client MyQ Desktop)	✗
	Projets*	✓
	Centres de coûts*	✓
	Crédit (prépayé et recharge)*	✓
	Quota*	✓
Impression		
	Tout imprimer après connexion	✗
	Sélectionner / Supprimer / Ajouter aux favoris / Historique des travaux	✓
	Options d'impression personnalisables sur le périphérique	✓
	Aperçu du travail	✗
	Impression et numérisation à partir d'une clé USB	✓
	Annulation des travaux après déconnexion	✗

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Spooling côté client (Client MyQ Desktop)	✓
Options de finition		
	Agrafage et perforation	✗
	Agrafage et perforation réglables sur le périphérique	✗
Soumission des travaux		
	Impression simplifiée (impression sans pilote depuis le cloud ou des lecteurs réseau)	✗
	Parcours des dossiers	✗
	Courriel / Téléchargement Web / Dossier actif	✓
	AirPrint / Mopria / Client Mobile	✓
	Universal Print de Microsoft	✓
	RAW/LPR/IPP(S)	✓
Numérisation		
	Numérisation vers votre périphérique (e-mail, dossier) *	✓
	Easy Scan avec options de numérisation personnalisables *	✓
	Numérisation vers e-mail / dossier / FTP / lien sécurisé *	✓
	Numérisation vers le cloud (notamment OneDrive Entreprise, SharePoint Online) *	✓
	Parcours des dossiers	✗

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Numérisation avancée, y compris paramètres personnalisés, livres de codes et métadonnées	✗
	OCR (PDF, TXT, autres **)	✓
	Ignorer les pages blanches	✓
	Flux de travail avancés et traitement des documents (ScannerVision)	✗
Copie		
	Copie facile avec options de copie réglables – mise en œuvre sous forme de Numérisation et impression	✗
	Copie simplifiée des badges d'identité	✗
	Ignorer les pages blanches	✗
Personnalisation		
	Actions simplifiées (numérisation) *	✓
	NEW Actions favorites (issues des actions terminal prises en charge)	✗
	Interface Web conforme aux normes WCAG 2.1 niveau AA	✓ Interface Web
	Prise en charge multilingue	✓
	Thèmes embarqués et logo/icônes personnalisés	✗
Fonctionnalités supplémentaires		
	Numérisation, copie et impression en mode invité	✗

Fonctionnalité	Fonction	10.2
	Archivage des travaux d'impression et de numérisation	✅
	Connexion hors ligne	❌
	Spooling sur le périphérique	❌

- *** Les restrictions sont indiquées dans la documentation**

5 Installation

Cette section décrit comment installer le MyQ Central Server et comment le connecter à une base de données.

> Avant de commencer l'installation, assurez-vous que votre système est à jour et qu'il répond aux exigences décrites dans la section (10.3 RTM) System Requirements.

L'installation de MyQ X Serveur central s'effectue simplement en exécutant le fichier exécutable et en suivant les instructions de l'assistant d'installation.

1. Téléchargez la dernière version disponible de MyQ X Serveur central depuis le portail MyQ Community (*MyQ X Serveur central X.X.X.X*).
2. Exécutez le fichier exécutable. La boîte de dialogue Sélectionner la langue d'installation s'affiche.
3. Sélectionnez votre langue, puis cliquez sur **OK**. La boîte de dialogue Contrat de licence s'affiche. Sélectionnez **J'accepte le contrat**, puis cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue Mode d'accessibilité s'affiche.
4. Choisissez entre le mode d'accessibilité *Standard* ou *Amélioré*, puis cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue Sélectionner l'emplacement de destination s'affiche.
5. Sélectionnez le dossier dans lequel vous souhaitez installer MyQ Central Server. Le chemin d'accès par défaut est :
   C:\Program Files\MyQ Central Server.
6. Cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue Sélection des composants s'ouvre.
7. Si vous souhaitez utiliser le serveur de base de données embarqué MyQ, laissez l'option **Base de données embarquée** sélectionnée (paramètre par défaut). Si vous souhaitez utiliser un serveur de base de données MS SQL, vous devez désélectionner cette option. Cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Prêt à installer s'ouvre, avec un aperçu de vos sélections.
8. Cliquez sur **Installer**. Le serveur MyQ Central est installé sur votre ordinateur. En fonction des paramètres du système d'exploitation sur le serveur, il se peut que l'on vous demande de redémarrer l'ordinateur. Si l'on vous demande de redémarrer l'ordinateur, vous devez le faire afin de terminer l'installation. Après le redémarrage,

l'application MyQ Central Server Easy Config s'ouvre et vous pouvez y poursuivre la configuration.

5.1 Configuration de la base de données du serveur central

Lors de l'installation de MyQ Central Server, vous pouvez soit utiliser la base de données embarquée (Firebird), soit configurer ultérieurement une connexion à votre propre serveur MS SQL.

Si vous choisissez d'utiliser la base de données embarquée, vous pourrez toujours opter pour l'une ou l'autre option par la suite ; en revanche, si vous installez le serveur MyQ sans celle-ci, vous devrez utiliser le serveur MS SQL.

À moins que vous n'utilisiez déjà un serveur MS SQL au sein de votre entreprise et que vous souhaitiez connecter MyQ à votre base de données MS SQL, il est recommandé d'installer et d'utiliser la base de données embarquée.

5.1.1 Configuration de la base de données embarquée

La base de données embarquée étant entièrement intégrée au serveur MyQ, elle ne nécessite aucune configuration supplémentaire.

5.1.2 Configuration de MS SQL Server

Pour activer une connexion à un serveur MS SQL, vous devez vous assurer que les options suivantes y sont configurées :

- L'authentification doit être définie sur le mode **Authentification MS SQL Server et Windows**.
- Un compte utilisateur doté du rôle de serveur fixe **public** pour accéder au serveur MS SQL ; un compte utilisateur doté du rôle de serveur fixe **dbcreator** pour créer la base de données MyQ. La langue par défaut de l'utilisateur qui crée la base de données doit être définie sur **l'anglais (États-Unis)**.
- Sur MS SQL Server 2016 et les versions antérieures, la fonctionnalité d'intégration **du Common Language Runtime (CLR)** doit être activée.
- Le protocole **TCP/IP** doit être activé et le port TCP **IPAll** doit être défini sur *1433*.
- Une règle d'entrée sur le port **TCP 1433** doit être créée dans le pare-feu.

Une fois le serveur central MyQ installé, l'application MyQ Central Server Easy Config s'ouvre et vous êtes invité à sélectionner et à configurer la base de données MyQ. Les

deux sections suivantes décrivent la configuration de la base de données après l'installation.

> ⚠ Si vous avez désélectionné l'option **Base** de données **embarquée** lors de l'installation, l'option MyQ Embarqué n'est plus disponible sur le serveur MyQ.

5.1.3 Configuration de la base de données embarquée

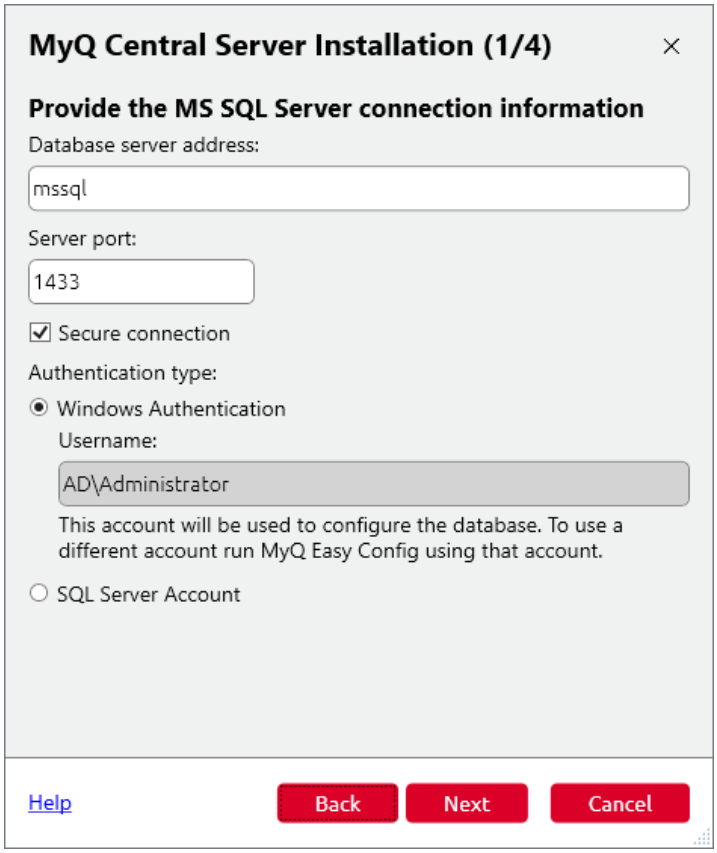
Pour configurer la base de données embarquée :

1. Sélectionnez l'option **Base de données embarquée (recommandée)**, puis cliquez sur **Suivant**. La base de données est installée et mise à jour si nécessaire.
2. Cliquez sur **Terminer** pour quitter l'assistant de configuration de la base de données MyQ.

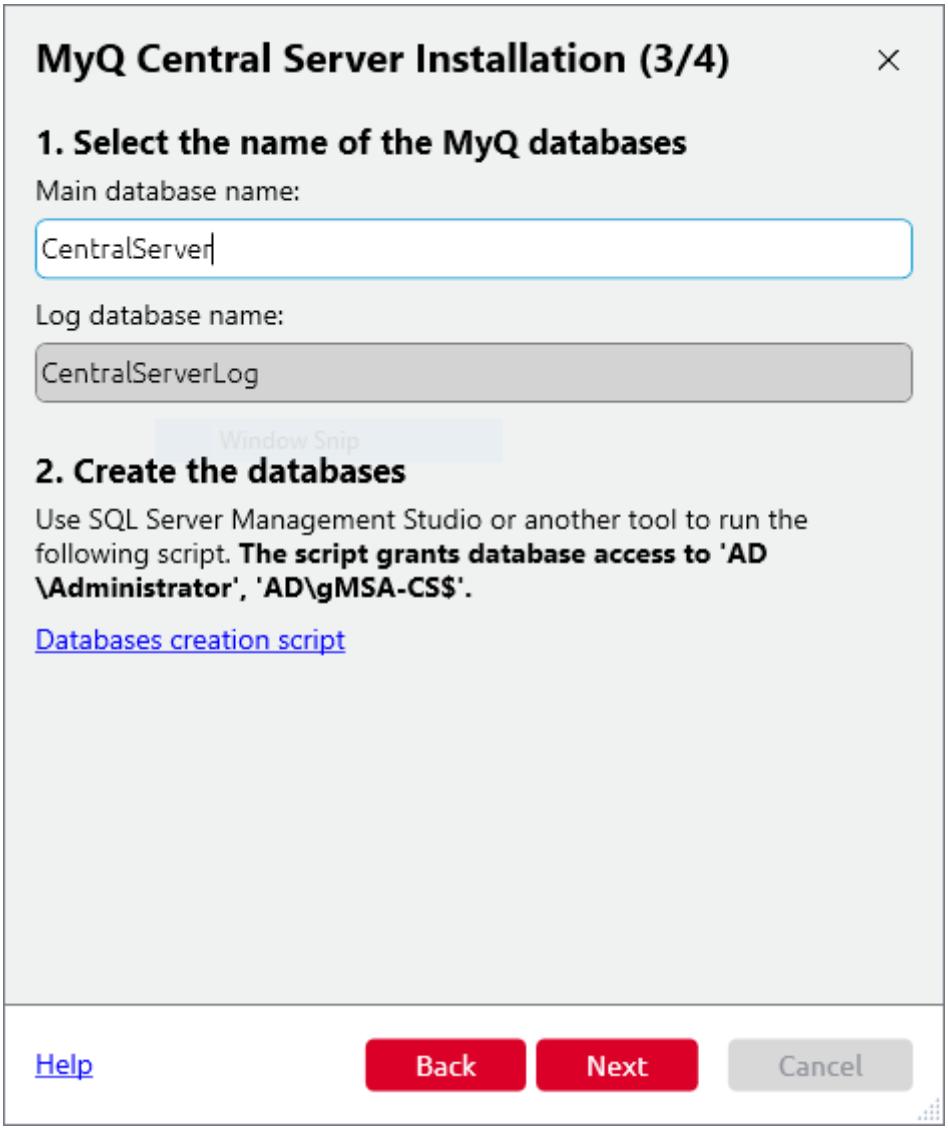
5.1.4 Configuration d'une base de données MS SQL

Pour configurer une base de données MS SQL :

1. Sélectionnez l'option **Microsoft SQL Server 2016 ou version ultérieure**, puis cliquez sur **Suivant**.
2. Remplissez les champs de configuration avec les informations suivantes :
    a. **Adresse du serveur de base de données** : l'adresse IP ou le nom d'hôte du serveur MS SQL.
    b. **Port du serveur** : port TCP utilisé pour la communication avec le serveur MS SQL ; par défaut, il s'agit *du port 1433*. Dans le cas d'une base de données locale, le champ Port du serveur doit rester vide.
    c. **Nom d'utilisateur/Mot de passe** : identifiants de connexion permettant d'accéder à la gestion de la base de données MS SQL. Le compte de connexion doit disposer du rôle de serveur fixe **« public »** pour pouvoir accéder à la base de données MS SQL. Vous pouvez également utiliser **l'authentification Windows**.



3. Sélectionnez le compte sous lequel les services s'exécuteront. Ce compte doit disposer du droit d'utilisateur « **Se connecter en tant que service** ».
4. Saisissez le **nom** de **la base de données principale** (nom de la nouvelle base de données MS SQL MyQ, par exemple *MyQDatabase*) ; le **nom de la base de données de journalisation** est renseigné automatiquement en fonction du nom de la base de données principale, puis exécutez le **script de création des bases de données**.



3. Une fois les bases de données créées, cliquez sur **Suivant** pour continuer. MyQ Central Server Easy Config effectuera la vérification des prérequis de la base de données.
4. Cliquez sur **Terminer** pour quitter l'assistant de configuration de la base de données MyQ.

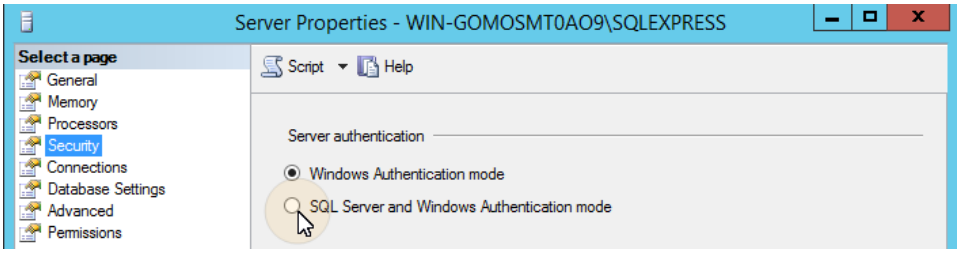
5.1.5 Exemple d'installation de MS SQL Server

Voici un exemple d'installation d'un serveur Microsoft SQL et de la configuration nécessaire à sa connexion au MyQ Central Server.

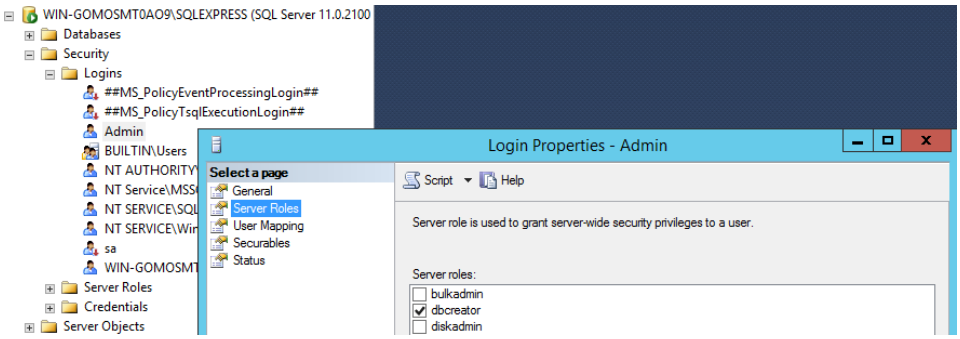
Pour installer et configurer le serveur MS SQL :

1. Installez le serveur MS SQL et l'application MS SQL Server Management Studio.
2. Ouvrez l'application SQL Server Management Studio (menu Applications de Windows).

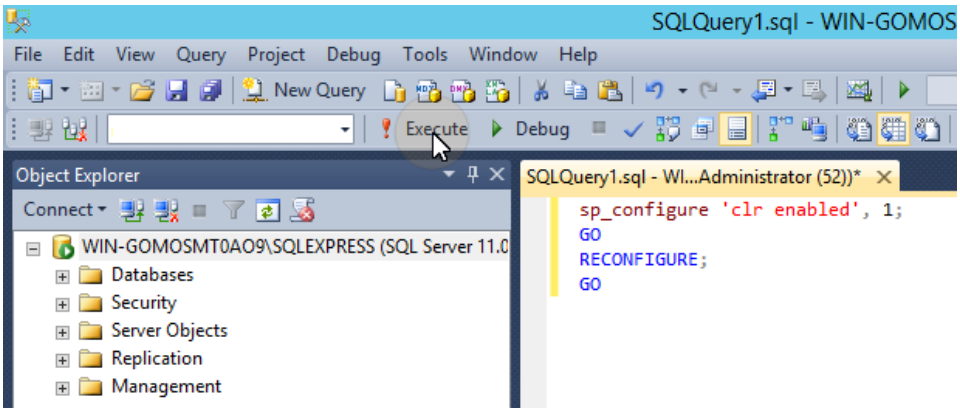
3. Modifiez le paramètre **d'authentification** du **serveur** MS SQL Server en passant du *mode Authentification Windows* au *mode Authentification SQL Server et Windows* (**Propriétés du serveur, Sécurité**).



4. Attribuez à un compte utilisateur (existant ou nouveau) le rôle de **créateur de base de données**. Ce compte sera utilisé pour accéder au serveur MS SQL et y gérer la base de données MyQ ; l'administrateur MyQ doit donc connaître ses identifiants. La langue par défaut de l'utilisateur qui crée la base de données doit être définie sur *Anglais (États-Unis)*.



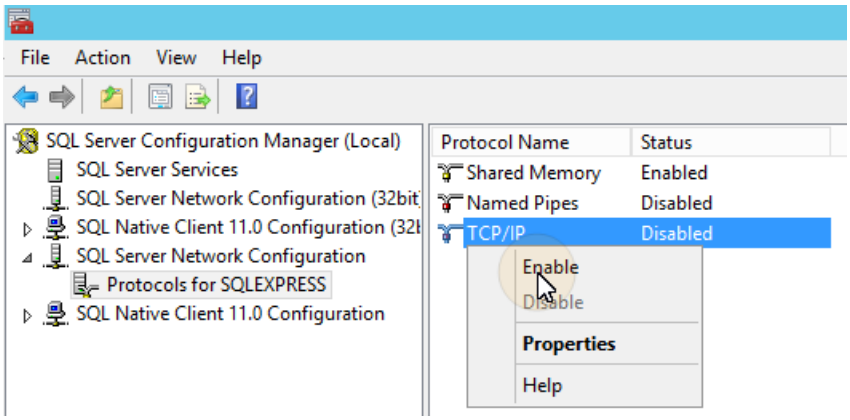
5. Sur MS SQL Server 2016 et les versions antérieures, vous devez activer la fonctionnalité d'intégration du Common Language Runtime (CLR). Si vous utilisez MS SQL Server 2017 ou une version plus récente, vous pouvez passer à l'étape suivante.



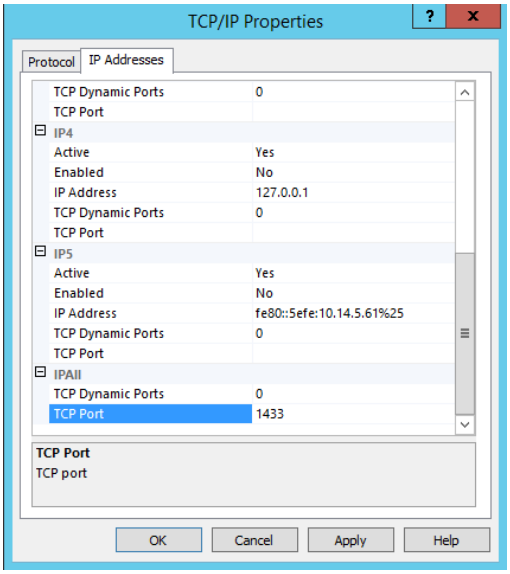
Pour activer le CLR, utilisez le script suivant :

```
sp_configure 'clr enabled', 1;
GO
RECONFIGURE;
GO
```

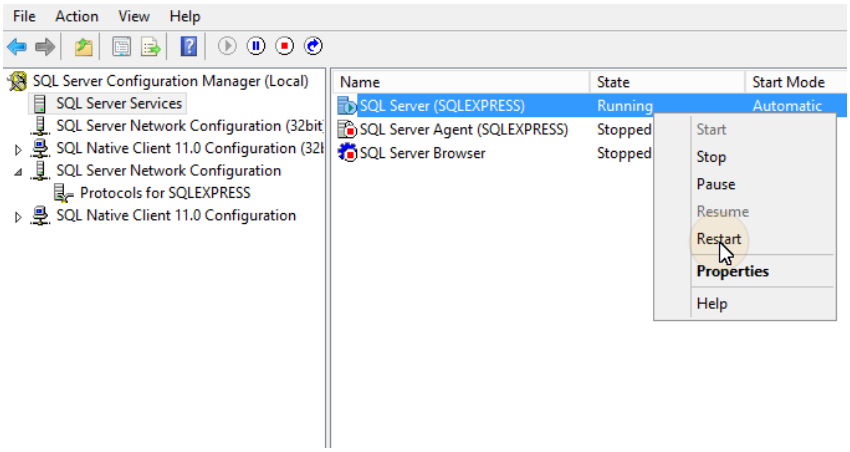
6. Quittez MS SQL Server Management Studio et ouvrez l'application Gestionnaire de configuration de SQL Server.
7. Activez le protocole TCP/IP.



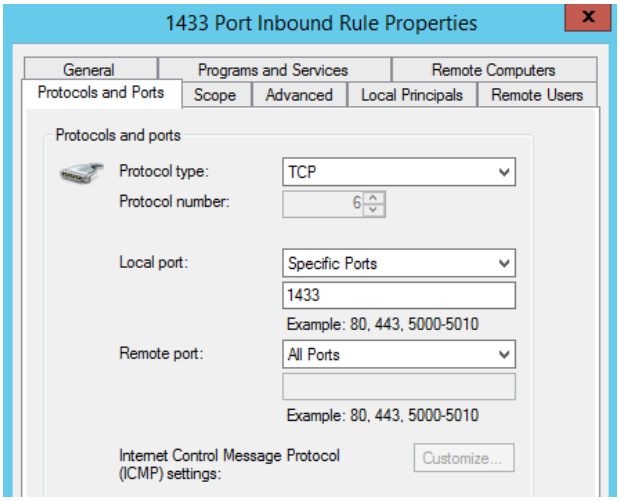
8. Ouvrez les propriétés TCP/IP et définissez le **port IPAll TCP** sur *1433*.



9. Redémarrez le service SQL Server.



10. Quittez le Gestionnaire de configuration de SQL Server.
11. Créez une règle d'entrée sur le port TCP 1433 dans le pare-feu Windows.



12. Quittez le programme d'installation.

5.2 Mise à niveau vers MyQ 10.3

Planifier à l'avance votre mise à niveau vers la version 10.3 vous permettra de minimiser l'impact sur les opérations et d'éviter tout dépannage d'urgence. Effectuez la mise à niveau pendant une fenêtre de maintenance programmée, en dehors des heures de pointe.

Configuration minimale requise

- Date minimale de prise en charge : 1er mars 2026
- Version minimale requise pour la mise à niveau : **10.2 Correctif 24**

Si vous utilisez une version antérieure, effectuez d'abord la mise à niveau vers la version minimale requise, puis vers la version 10.3.

Votre fournisseur MyQ peut effectuer la mise à niveau pour vous ou vous aider dans cette procédure. Cela permettra de réduire au minimum les temps d'indisponibilité de vos services d'impression et de traitement de documents.

5.2.1 Préparation à la mise à niveau

Avant la mise à niveau, vérifiez que votre serveur répond aux exigences matérielles et logicielles, y compris en matière de stockage disponible, et que vous disposez d'un contrat Software Assurance en cours de validité. Assurez-vous que les packages ou applications supplémentaires utilisés dans votre environnement sont disponibles et compatibles avec MyQ X 10.3.

5.2.2 Vérification de la validité de la Software Assurance

La condition minimale de prise en charge est le contrat Software Assurance Standard, valable au moins jusqu'à la date minimale de prise en charge indiquée ci-dessus. Vous devez disposer d'un contrat Software Assurance valide avant de procéder à la mise à niveau.

Pour vérifier la validité de votre contrat Software Assurance, accédez à **MyQ > Paramètres > Licence**. Si votre contrat a expiré, achetez et activez le nouveau contrat, puis effectuez la mise à niveau.

5.2.3 Exigences en matière de stockage libre

Au cours du processus de mise à niveau, la migration des bases de données de données et de journaux peut nécessiter un stockage nettement plus important. Vérifiez que le volume système (qui stocke les fichiers temporaires) et le volume de données de l'application disposent chacun d'au moins quatre fois l'espace de stockage nécessaire par rapport à la taille totale des bases de données de données et de journaux.

Nous vous recommandons vivement d'utiliser un disque SSD pour l'installation tant du programme que des données de l'application.

Pour consulter votre utilisation actuelle du stockage, vérifiez la taille de votre dossier de données d'application. L'emplacement par défaut est `C:\ProgramData\MyQ` ; vous pouvez également le consulter dans **Easy Config > Paramètres > Dossier de données**.

Les fichiers de base de données sont **MYQ.fdb** et **MYQLOG.fdb**.

Lorsqu'une base de données MS SQL est utilisée, SQL Server gère les bases de données temporaires, ce qui réduit les besoins en stockage. Nous vous recommandons toutefois de disposer d'au moins fois2-3 la taille de la base de données SQL de stockage libre sur le disque.

Un manque de stockage lors d'une mise à niveau peut endommager votre serveur MyQ et rendre le système d'exploitation hôte instable.

5.2.4 Personnalisations et rapports personnalisés

Si des personnalisations sont en cours d'exécution dans l'installation actuelle, telles que des rapports personnalisés, des scripts ou tout autre élément non inclus dans la configuration standard, veuillez d'abord contacter le support MyQ afin de vérifier leur compatibilité avec la version 10.3.

Une fois la mise à niveau terminée, consultez le journal principal de MyQ pour repérer d'éventuelles erreurs et avertissements, notamment ceux concernant des personnalisations incompatibles, et testez vous-même les fonctionnalités personnalisées.

5.2.5 Ordre de mise à niveau des composants

Dans une configuration à site central, mettez toujours à niveau le serveur central avant les serveurs de site. Les anciennes versions des serveurs de site continuent de fonctionner avec un serveur central plus récent ; les sites peuvent donc être mis à niveau progressivement.

Mettez à jour les composants MyQ, selon votre environnement, dans l'ordre suivant :

1. **serveur central**

2. **Serveur d'impression** (serveurs autonomes et serveurs de site)
3. **Autres applications serveur** – par exemple, Mobile Print Agent, MyQ Document Processor, Scan Review.
4. **Applications clientes** – Client Desktop, Client Mobile, etc.

Mettez toujours à niveau les composants serveur avant les applications client. Les serveurs plus récents restent rétrocompatibles avec les clients et serveurs de site plus anciens, mais l'inverse n'est pas garanti : la mise à niveau des clients avant celle des serveurs peut entraîner des problèmes dus à des modifications en arrière-plan, telles que des mises à jour de l'API REST ou de nouvelles exigences de compatibilité.

5.2.6 Remplacer l'URL d'aide dans les services cloud connectés manuellement

MyQ X 10.3 utilise une nouvelle URL d'aide pour les services cloud.

Si votre organisation a enregistré des applications dans des services cloud tiers configurés en mode **manuel** (dans **MyQ > Paramètres > Réseau > Connexions**), vous devez mettre à jour ces applications enregistrées avec la nouvelle URL d'aide (`helper2.myq-solution.com`) avant la mise à niveau afin de garantir la continuité du service.

5.2.7 Migrer les règles Traefik personnalisées

MyQ X 10.3 met à niveau le proxy inverse Traefik intégré, passant de la version c2.x à la version v3.6.x. La configuration MyQ est migrée automatiquement, mais les règles personnalisées doivent être migrées manuellement.

Ces règles se trouvent dans le fichier `traefik.custom.rules.yaml` situé dans le dossier de données de votre application (emplacement par défaut : `C:\ProgramData\MyQ\`). Si ce fichier est absent ou vide, aucune action n'est requise. Si vous utilisez des règles personnalisées, vous devez les modifier afin qu'elles utilisent la syntaxe Traefik v3 avant de procéder à la mise à niveau. Pour plus d'informations, consultez (10.3 RTM) Migrate Custom Traefik Rules.

Voir également :

- (10.3 RTM) Latest Release Notes
- (10.3 RTM) System Requirements
- (10.3 RTM) Easy Config Database Tab

- (10.3 RTM) Supported Terminals and Applications
- Supported Products
- Règles de fin de vie des produits MyQ[2]

5.2.8 Modifications importantes dans la version 10.3

MyQ X 10.3 présente des changements importants par rapport aux versions précédentes. Ces changements comprennent des fonctionnalités ajoutées, supprimées ou modifiées du système. Veuillez lire attentivement cet article afin de comprendre l'impact de ces changements avant de procéder à la mise à niveau.

Pour plus de détails sur les nouvelles fonctionnalités, consultez (10.3 RTM) What's New in 10.3

Le plan de licence ULTIMATE est remplacé par ENTERPRISE

MyQ X 10.3 introduit des modifications dans le modèle de licence :

- Le **plan de licence ULTIMATE** a été supprimé**.** Lors de la mise à niveau vers la version 10.3, les clients bénéficiant de ce plan sont migrés vers **le plan ENTERPRISE** avec le nombre correspondant de licences embarquées. La fonctionnalité Flux de travail externe (ScannerVision) est désormais incluse dans la licence embarquée.
- La licence **Embedded Ultimate** est désormais disponible. Cette licence est attribuée par périphérique et active toutes les fonctionnalités embarquées, ainsi que la prise en charge de **Scan Review**.

Attribution des licences aux périphériques

Avant MyQ X 10.3, les licences étaient attribuées aux périphériques de manière silencieuse et automatique. Désormais, vous devez attribuer une licence à une imprimante en fonction de son utilisation. Accédez à **MyQ > Imprimantes > Action - Modifier l'imprimante > Licences** et attribuez une licence à une imprimante :

- Embarqué
- Embedded Lite
- Embedded Ultimate

Voir également : (10.3 RTM) Licenses

2. https://www.myq-solution.com/product-support-end-of-life-policy

Profils OCR

MyQ X 10.3 introduit les types de profils OCR Hot Folder et MyQ Document Processor. Vous pouvez désormais utiliser ces deux types de profils simultanément avec différentes actions Easy Scan.

Lors de la mise à niveau, les profils OCR de la version 10.2 sont migrés comme suit :

- **Serveur OCR personnalisé → Dossier actif**
- **Serveur OCR MyQ → MyQ Document Processor**
  Si le format de sortie d'un profil n'est pas compatible avec Document Processor, le profil est supprimé et toutes les actions Easy Scan qui l'utilisaient sont réinitialisées au format **par défaut**.

Vérifiez vos profils OCR et vos actions Easy Scan après la mise à niveau afin de vous assurer que tous les profils ont été convertis correctement et qu'aucune action n'a été réinitialisée de manière inattendue.

Voir également : (10.3 RTM) OCR Profiles

URL de l'assistant Cloud Connector

Avant la version MyQ X 10.3, l'application d'assistance cloud pour l'échange de jetons OAuth était hébergée sur `helper.myq.cz`.

À partir de la version 10.3, une nouvelle application d'assistance cloud est utilisée, hébergée sur `helper2.myq-solution.com`.

Action requise si vous utilisez des connexions en mode manuel :

Si votre organisation a enregistré des applications dans des services cloud configurées en mode **manuel** (dans **MyQ > Paramètres > Réseau > Connexions**), vous devez mettre à jour ces applications enregistrées afin d'y ajouter la nouvelle URL de l'assistant (`helper2.myq-solution.com`) avant ou après la mise à niveau.

Les connexions configurées en mode automatique sont mises à jour par MyQ et ne nécessitent aucune intervention manuelle.

Mise à niveau de Traefik – Migration des règles personnalisées

MyQ X 10.3 inclut **Traefik v3**, qui remplace la version v2 précédente. Si votre environnement utilise des règles Traefik personnalisées, vous devez migrer le fichier YAML de la syntaxe v2 vers celle de la v3.

Voir également : (10.3 RTM) Migrate Custom Traefik Rules

Fonctionnalités supprimées

Serveur OCR

La prise en charge du serveur OCR MyQ autonome a été supprimée dans la version 10.3. Cette fonctionnalité est remplacée par MyQ Document Processor, et les profils existants **du serveur OCR MyQ** sont convertis en profils **MyQ Document Processor**.

Prise en charge des terminaux supprimée

La version 10.3 ne prend plus en charge les terminaux hérités suivants :

- HW-11-T
- Terminal de recharge
- TerminalPro
- TCPCONV2 (y compris le convertisseur NET2USB V2)
- Terminal Android

À titre d'alternatives, utilisez les terminaux embarqués natifs, l'application Release Station, le terminal d'authentification réseau, les terminaux Embedded Lite et la libération de travaux via le Client MyQ X Mobile.

Terminal Manager est obsolète, et l'interface RPC du terminal hérité (`WebService_Terminal`) est désactivée (depuis la version 10.2, correctif 23). Les installations dont la base de données contient ces périphériques hérités continuent de fonctionner (détection automatique), mais aucun nouveau déploiement de ce matériel/logiciel n'est pris en charge.

Migrer les règles Traefik personnalisées

MyQ X 10.3 inclut une mise à jour du proxy inverse Traefik. La configuration propre à MyQ est migrée automatiquement. Si vous disposez de règles personnalisées, vous devez modifier votre fichier de règles afin d'utiliser la syntaxe de la version 3.

Cette page ne vous concerne que si vous disposez d'un fichier `traefik.custom.rules.yaml` non vide (emplacement par défaut : `C:\ProgramData\MyQ\`).

Étapes de préparation de votre fichier de règles personnalisées

1. Ouvrez le fichier `traefik.custom.rules.yaml`.

2. Vérifiez chaque règle de routeur, chaque définition de middleware et chaque option TLS à l'aide du guide officiel de migration vers Traefik v3 : Documentation sur la migration vers Traefik v3[3]
3. Appliquez les modifications requises et enregistrez le fichier.
4. Exécutez la mise à niveau de MyQ.

Modifications courantes entre la v2 et la v3

La liste ci-dessous répertorie les modifications les plus courantes. Elle n'est pas exhaustive : veuillez recouper votre fichier avec le guide officiel de migration vers Traefik v3 pour obtenir la liste complète.

Syntaxe v2	**Remplacement en v3**
`ipWhiteList` middleware	`ipAllowList`
`Host("a", "b")` (correspondances à valeurs multiples)	`Host("a") || Host("b")` (valeur unique avec « OR »)
`Headers(...)` / `HeadersRegexp(...)`	`Header(...)` / `HeaderRegexp(...)`
`HostHeader(...)`	`Host(...)`
`PathPrefix("/foo", "/bar")`	`PathPrefix("/foo") || PathPrefix("/bar")`
`PathPrefix` avec des expressions régulières	`PathRegexp("...")`
`{name}` des espaces réservés de chemin d'accès à l'intérieur des opérateurs de correspondance	`PathRegexp("...")` avec une expression régulière Go
`sslRedirect`, `sslTemporaryRedirect`, `sslHost`, `sslForceHost`, options d'en-têtes	`redirectScheme` middleware
`featurePolicy` option d'en-têtes	`permissionsPolicy`
`stripPrefix` option `forceSlash`	Supprimé – aucun remplacement

3. https://doc.traefik.io/traefik/migrate/v2-to-v3/

Syntaxe v2	Remplacement en v3
`tls.options.default.preferServerCipherSuites`	Supprimé – aucun remplacement nécessaire
`tls.caOptional` option	Supprimée – aucun remplacement

Lorsque vous combinez plusieurs opérateurs de correspondance, tenez compte des règles de priorité de la v3 : l'opérateur NOT a une priorité plus élevée que l'opérateur AND, qui a lui-même une priorité plus élevée que l'opérateur OR.

Traefik v3 peut toujours traiter la syntaxe des règles v2 lorsque l'option `core.defaultRuleSyntax` est définie sur `v2` ou lorsque la syntaxe v2 est configurée pour un routeur individuel. Ce mode de compatibilité est obsolète et devrait être supprimé dans la prochaine version majeure de Traefik. Les règles v2 existantes peuvent donc continuer à fonctionner temporairement, mais elles doivent être migrées vers la syntaxe v3.

Après la mise à niveau

Vérifiez `C:\ProgramData\MyQ\Logs\traefik.log` pour détecter les erreurs suivantes, qui indiquent la présence de syntaxe v2 résiduelle dans votre fichier de règles personnalisées :

- `error while parsing rule`
- `headers configuration not valid`
- `unknown middleware`

Si l'une d'entre elles apparaît, corrigez les entrées concernées et redémarrez Traefik.

Voir également :

- Documentation sur la migration vers Traefik V3[4]

5.2.9 Effectuer une mise à niveau test

Tester une mise à niveau dans un environnement isolé constitue le moyen le plus sûr de valider le processus de mise à niveau **sans risquer d'interrompre la production**. Cette procédure est recommandée pour tous les déploiements MyQ, et en particulier

4. https://doc.traefik.io/traefik/migrate/v2-to-v3/

pour les environnements de grande envergure, les déploiements de type « Central–Site » et les configurations à haute disponibilité (HA).

Les problèmes de mise à niveau les plus courants surviennent lors de **la mise à niveau de la base de données**. La vérification la plus fiable consiste à exécuter la mise à niveau sur une copie restaurée de la base de données de production, isolée de votre réseau de production.

Suivez cette procédure pour :

- vérifier que la mise à niveau de MyQ s'achève avec succès ;
- vérifier que les services MyQ démarrent correctement après la mise à niveau.
- confirmer que les données et paramètres essentiels du système restent cohérents.
- rassembler des informations utiles pour le dépannage à l'intention du support technique MyQ en cas d'échec de la mise à niveau.



Cet article s'applique aux mises à niveau de MyQ X Print Server et de MyQ X Central Server.

Prérequis

Accès requis

- un accès administrateur local au serveur de production
- un accès administrateur local au serveur de test
- Accès au programme d'installation de MyQ pour :
  - la version de production (actuelle)
  - la version cible (cible de mise à niveau)

Configuration requise pour le serveur de test

- serveur ou machine virtuelle dédiée (recommandé)
- une carte réseau doit être présente (sinon, les services risquent de ne pas démarrer)

Ressources minimales recommandées

- Processeur : 4 cœurs
- Mémoire vive : 8 Go
- Stockage : SSD recommandé

Vous pouvez utiliser un serveur de test disposant de moins de ressources que le serveur de production, car il ne dessert pas d'utilisateurs réels.

Licence

Aucune licence distincte n'est requise.

Configuration de l'environnement de test

Important !

Votre environnement de test doit être isolé du réseau de votre organisation et d'Internet.

Un environnement de test isolé garantit que, pendant la mise à niveau de test, votre système ne pourra pas :

- d'envoyer des e-mails et des notifications
- de se connecter à des terminaux embarqués
- d'exécuter la synchronisation des répertoires
- d'interagir avec de vrais utilisateurs ou des travaux

Toutefois, cet environnement nécessite tout de même une carte réseau et une adresse IP. Nous vous recommandons d'utiliser un réseau exclusivement interne, par exemple un commutateur interne Hyper-V.

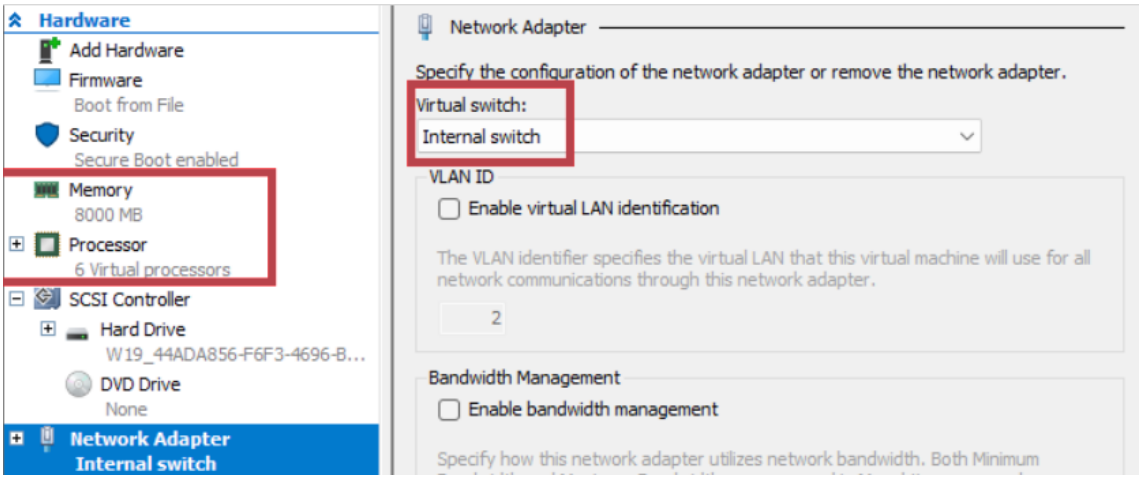
Préparer un environnement de test isolé

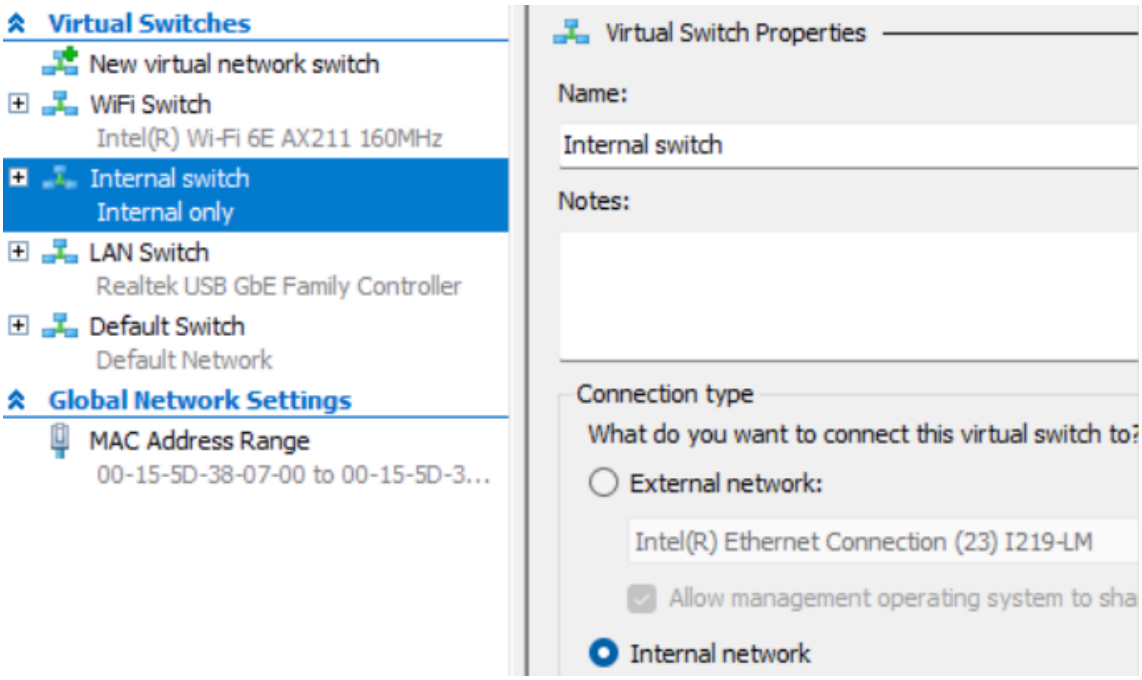
Suivez ces étapes pour créer un serveur virtuel isolé à l'aide du Gestionnaire Hyper-V de Windows.

Vous pouvez également exécuter une copie identique de votre système MyQ dans un conteneur isolé du réseau. Dans ce cas, vous devez vous assurer que le conteneur ne peut se connecter à aucun réseau externe. Avec cette configuration, vous n'avez pas besoin de copier les fichiers de tâches ni d'effectuer une sauvegarde et une restauration des données : il vous suffit de lancer la mise à niveau et de vérifier les résultats.

1. Créez une machine virtuelle de test (recommandé) ou préparez un serveur physique distinct.
2. Configurez le réseau de manière à ce que :
    - la machine virtuelle dispose d'une adresse IP
    - la machine virtuelle n'ait aucun accès en dehors du réseau isolé.
3. Définissez le nom d'hôte de manière à ce qu'il corresponde à celui du serveur de production.

Exemple de configuration de machine virtuelle avec un commutateur interne :





Installez la version de production de MyQ

Vous avez besoin du programme d'installation de la version de MyQ utilisée dans votre système de production. Si vous ne disposez pas de la même version, veuillez contacter le support technique de MyQ.

Ensuite, sur le serveur de test :

1. Installez la version de production de MyQ.
2. Utilisez la configuration d'installation de production :
    - même chemin d'installation
    - même lettre de lecteur
3. **Important !** N'installez pas encore la version de mise à niveau cible.

Sauvegardez et copiez les données de l'environnement de production vers le serveur de test

Effectuez une sauvegarde complète du serveur de production et transférez-la vers le serveur de test. La sauvegarde contient toutes les données de production, **à l'exception des fichiers de travaux d'impression**, qui doivent être copiés séparément.

Emplacements par défaut

- Répertoire de sauvegarde : `C:\ProgramData\MyQ\Backup`
- Répertoire des fichiers de travaux : `C:\ProgramData\MyQ\Jobs`

Étapes

1. Sur le serveur de production, créez une sauvegarde complète.

   La sauvegarde est enregistrée sous forme de fichier `.zip` dans le répertoire de sauvegarde. Veuillez noter que pour les déploiements de grande envergure, la création de la sauvegarde peut prendre jusqu'à une heure.
2. Copiez le fichier de sauvegarde au format `.zip` sur le serveur de test.
3. Copiez le contenu du répertoire des fichiers de travaux depuis le serveur de production vers l'emplacement correspondant sur le serveur de test.

Restaurer la sauvegarde sur le serveur de test

Sur le serveur de test :

1. Ouvrez **Easy Config**.

2. Accédez à l'onglet **Base de données**.
3. Sélectionnez **Restauration complète**.
4. Sélectionnez le fichier de sauvegarde `.zip`.
5. Lancez la restauration.
6. Vérifiez que la restauration est terminée et que le service a démarré.

Lancez la mise à niveau sur le serveur de test

Sur le serveur de test :

1. Lancez le programme d'installation de la version cible de MyQ.
2. Suivez la procédure de mise à niveau standard.

Vérification après la mise à niveau

Une fois la mise à niveau terminée, vérifiez les fonctionnalités minimales.

> ⚠ Dans un environnement isolé, des avertissements liés à la connectivité peuvent s'afficher (par exemple, des notifications, des connexions de périphériques ou la synchronisation utilisateur). Ce phénomène est normal et vous pouvez ignorer ces avertissements en toute sécurité.

Vérification	Résultat attendu
Achèvement de la mise à niveau	L'installateur et Easy Config s'exécutent sans erreur.
Services	Les services MyQ requis sont en cours d'exécution.
interface Web	L'interface Web MyQ s'ouvre correctement.
Vérification de la validité des données	Les paramètres clés et les données semblent corrects.

Étapes suivantes

Si la mise à niveau de test aboutit, procédez à la mise à niveau en production.

Si la mise à niveau de test échoue, arrêtez-vous et ne procédez pas à la mise à niveau en production. Contactez le support MyQ et fournissez :

- les fichiers journaux du serveur de test
- le fichier de sauvegarde de production au format `.zip`

Voir également :

- (10.3 RTM) Important Changes in 10.3
- (10.3 RTM) Generate Support Data

5.2.10 Effectuer la mise à niveau

Effectuez les étapes suivantes pendant la fenêtre de maintenance prévue pour mettre à niveau MyQ X Server vers la version 10.3.

Pour effectuer la mise à niveau, l'utilisateur connecté doit disposer d'un accès d'administrateur local.

Étape 1. Désactivez les tâches planifiées de MyQ

Au début du processus de mise à niveau, vous devez désactiver toutes les tâches planifiées. Cela permet d'éviter que des tâches de longue durée n'interrompent la mise à niveau.

Accédez à **MyQ > Paramètres > Planificateur de tâches**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur toutes les tâches, puis cliquez sur **Activé** pour désactiver les tâches concernées.

Pour les tâches planifiées qui ne peuvent pas être désactivées, modifiez l'heure de la prochaine exécution prévue.

Étape 2. Arrêtez les services

Le programme d'installation tente d'arrêter tous les services. Cependant, nous vous recommandons d'arrêter manuellement les services des composants. Cela garantit qu'aucun utilisateur n'est connecté et qu'aucune tâche n'est en cours d'exécution pendant la mise à niveau.

Accédez à **Easy Config > onglet Services** et sélectionnez **Arrêter tous les services**. Cette opération peut prendre quelques minutes, le temps que le système attende que les tâches en cours s'achèvent correctement. N'arrêtez pas de force les processus à l'aide du Gestionnaire des tâches, car cela pourrait laisser certaines tâches inachevées.

Étape 3. Démarrez le serveur de base de données

Pour que la mise à niveau de votre système et de votre base de données s'effectue correctement, votre service de base de données doit être en cours d'exécution.

Si vous utilisez la base de données Firebird fournie par MyQ, accédez à **Easy Config > Services** et démarrez manuellement le service Serveur de base de données.

Pour les installations utilisant MS SQL, connectez-vous au serveur de base de données, ouvrez les Services Windows et vérifiez que le service SQL Server concerné présente le statut `Running` (En cours d'exécution).

Étape 4. Créer un point de sauvegarde/de restauration

Le meilleur moment pour sauvegarder la base de données est lorsque tous les services ont été arrêtés.

Si votre serveur est hébergé sur une machine virtuelle (VM), la création d'un instantané constitue le moyen le plus efficace de sauvegarder votre système et vos données. Si, pour une raison quelconque, vous devez annuler ou abandonner la mise à niveau, il vous suffit de restaurer la machine virtuelle à partir de cet instantané.

Sinon, pour créer une sauvegarde manuellement, accédez à **Easy Config > onglet Base de données** et sélectionnez **Sauvegarde**. Conservez la sauvegarde dans un emplacement sécurisé.

Pour le serveur d'impression, vous devez effectuer manuellement la sauvegarde du dossier Travaux. Copiez le contenu du dossier Travaux (par défaut : `C:\ProgramData\MyQ\Jobs`) sur un volume distinct.

Étape 5. Exécutez la mise à niveau

Fermez Easy Config, puis exécutez le fichier exécutable MyQ X 10.3 pour lancer l'assistant d'installation/de mise à niveau.

1. Choisissez la langue de l'assistant d'installation, puis cliquez sur OK.

2. Le programme d'installation détecte votre système actuel. Cliquez sur **Oui** pour poursuivre la mise à niveau.
3. Acceptez le **contrat de licence** et cliquez sur **Suivant**.
4. (Facultatif) Choisissez si vous souhaitez :
    - **Démarrer les services après l'installation** (par défaut : Oui, recommandé)
    - **Sauvegarder la base de données** (par défaut : Non)
      Crée une sauvegarde similaire à celle d'Easy Config. Cela n'est généralement pas nécessaire si vous avez déjà effectué une sauvegarde.
      Remarque : cette option est parfois activée de manière forcée, par exemple si une mise à jour nécessite de modifier le moteur de base de données.
    - **Effacer le journal** (par défaut : Oui)
      (recommandé) Cela accélère le processus de mise à niveau, et les anciennes données du journal sont disponibles dans la sauvegarde si nécessaire.
5. Cliquez sur **Installer**. L'assistant termine l'installation.

   Une fois l'assistant terminé, vous avez la possibilité de finaliser la mise à niveau dans **Easy Config**. Ce processus prendra un certain temps, en particulier avec des bases de données volumineuses. Ne mettez pas fin de force à ce processus.

⚠ Si vous êtes invité à redémarrer le système, vérifiez d'abord si Easy Config est en cours d'exécution.
Si Easy Config n'est pas en cours d'exécution, procédez au redémarrage du système.
Si Easy Config est en cours d'exécution, il se peut qu'il soit en train d'effectuer une mise à niveau de la base de données. Un redémarrage interrompra ce processus et risque d'endommager la base de données.
Attendez que Easy Config ait terminé, puis redémarrez le système.

Étape 6. Vérification de la mise à niveau

1. Une fois la mise à niveau de la base de données terminée, Easy Config s'ouvre sur l'onglet **Accueil**.
2. Accédez à **Easy Config > Services** pour vérifier que tous les services sont en cours d'exécution.

3. Accédez à **Easy Config > Base de données**, puis développez les sections Base de données principale et Base de données de journaux. Vérifiez que le statut des deux est **OK**.
4. Accédez à **Easy Config > À propos** et vérifiez que la nouvelle version s'affiche.
5. Lancez l'**interface Web MyQ** et effectuez les vérifications suivantes :
    a. Accédez à **MyQ > Journal** et recherchez d'éventuels messages d'erreur dans les journaux.
    b. Accédez à **MyQ > Paramètres > Licences** et vérifiez que les informations relatives aux licences sont correctes.
    c. Accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur** et vérifiez que vos synchronisations sont bien en place et correctes.
    d. Dans un environnement Central-Site, accédez à **MyQ > Sites** et vérifiez que le statut du site est **Prêt** et que le statut de réplication est **OK**.
    e. Accédez à **MyQ > Paramètres > Tâches planifiées** et vérifiez que la génération des rapports planifiés se déroule comme prévu.

Étape 7. Effectuez les étapes post-mise à niveau

Accédez à **MyQ > Paramètres > Planificateur de tâches**, réactivez toutes les tâches que vous aviez désactivées, rétablissez les plannings que vous aviez temporairement modifiés, puis vérifiez l'heure de la prochaine exécution des tâches de synchronisation, de réplication, de sauvegarde, de maintenance et de rapports.

Voir également :

- (10.3 RTM) Upgrading to MyQ 10.3
- (10.3 RTM) Roll Back an Upgrade
- (10.3 RTM) Troubleshooting Upgrades

5.2.11 Rétrograder une mise à niveau

Suivez cette procédure si une mise à niveau vers la version 10.3 échoue ou si des problèmes critiques empêchent le système mis à niveau de reprendre son fonctionnement en production.

Vous devez disposer d'une sauvegarde ou d'un instantané de machine virtuelle créé avant la mise à niveau. Pour revenir à la version antérieure du serveur d'impression, vous devez également disposer d'une copie du dossier Travaux.

⚠ La restauration en arrière remet le système dans l'état où il se trouvait avant la mise à niveau. Il ne s'agit pas d'une rétrogradation sur place : n'exécutez pas un programme d'installation de la version 10.2 par-dessus une installation de la version 10.3 et ne tentez pas d'utiliser une base de données ayant déjà été migrée vers la version 10.3.

Prérequis

- Sauvegarde de la base de données et des paramètres avant la mise à niveau
- Si votre déploiement utilise MS SQL, une sauvegarde de la base de données MS SQL ou un instantané de la machine virtuelle sur laquelle elle s'exécute.
- Le programme d'installation correspondant exactement au correctif MyQ X 10.2 qui était installé avant la mise à niveau.
- Une copie du dossier Print Server Jobs, le cas échéant.
- Un accès d'administrateur local au système sur lequel MyQ X est installé.
- (Recommandé) Un instantané ou un point de contrôle de la machine virtuelle de votre serveur MyQ créé avant la mise à niveau.

⚠ **Considérations relatives au site central**
Si vous effectuez une restauration d'un serveur central, commencez par restaurer tous les serveurs de site. Si un seul site doit être restauré, les autres sites et le serveur central peuvent rester sous la version 10.3.

Option 1 : restauration d'un instantané de machine virtuelle (VM)

Utilisez cette méthode lorsqu'un instantané a été créé juste avant la mise à niveau.

1. Arrêtez la machine virtuelle du serveur MyQ.
2. Restaurez l'instantané antérieur à la mise à niveau. Si vous utilisez MS SQL, restaurez votre base de données ou la VM sur laquelle elle s'exécute.
3. Démarrez la VM sur laquelle s'exécute votre serveur MyQ.
4. Ouvrez **Easy Config** et vérifiez que :
    - Vérifiez que tous les services requis sont en cours d'exécution.

- Les états de la base de données principale et de la base de données des journaux sont **OK**.
- La version attendue de MyQ X 10.2 s'affiche dans l'onglet **À propos**.

5. Passez à l'étape **Vérification de la restauration**.

Option 2 : Réinstaller MyQ X 10.2 et restaurer la sauvegarde

Utilisez cette méthode lorsqu'aucun instantané de la machine virtuelle n'est disponible.

1. Arrêtez tous les services MyQ.
2. Désinstallez MyQ X 10.3 et redémarrez le système.
3. Supprimez manuellement tous les fichiers restants dans les dossiers `C:\ProgramData\MyQ` et `C:\Program Files\MyQ`, puis redémarrez à nouveau le système.
4. Installez exactement le même correctif MyQ X 10.2 que celui qui était installé avant la mise à niveau.
   Utilisez le même chemin d'installation, le même chemin d'accès aux données d'application et les mêmes lettres de lecteur que lors de l'installation d'origine.
5. Accédez à **Easy Config > Base de données** et restaurez la sauvegarde créée avant la mise à niveau.
6. (MS SQL) Restaurez les sauvegardes de la base de données (base de données principale et journal) sur le serveur MS SQL.
7. (Serveur d'impression) Restaurez le contenu sauvegardé du dossier Travaux à son emplacement d'origine.
8. Démarrez tous les services MyQ.

Vérifiez la restauration

Une fois le système restauré :

1. Ouvrez **Easy Config** et vérifiez que tous les services requis sont en cours d'exécution.
2. Vérifiez que les états de la base de données principale et de la base de données des journaux sont **OK**.
3. Vérifiez que la version attendue de MyQ X 10.2 s'affiche bien.
4. Dans l'interface Web MyQ, accédez à **MyQ > Journal** et vérifiez qu'il n'y a pas d'erreurs.
5. Vérifiez :

- Licences
- Synchronisation utilisateur
- Tâches planifiées
- Connexion au site central et réplication, le cas échéant
- Connectivité des imprimantes et des terminaux

6. Envoyez et lancez un travail d'impression test.
7. Effectuez une numérisation test, si la fonction de numérisation est utilisée.

> Si la restauration ne peut pas être menée à bien, cessez toute nouvelle tentative de récupération et contactez le support MyQ. Fournissez les journaux d'installation, les données du support MyQ, les versions source et cible, ainsi que les détails de la sauvegarde ou de l'instantané utilisé.

5.2.12 Dépannage des mises à jour

Le programme d'installation ne parvient pas à vérifier la licence

Si un serveur de site dispose d'une licence non valide, par exemple après la restauration d'une sauvegarde sur un nouveau serveur mais avant l'obtention d'une nouvelle licence auprès du serveur central, la boîte de dialogue d'installation affiche le message suivant :

```
MyQ is not running. The Setup cannot verify if you have a valid license
for this version. Do you want to continue?

Error: License data missing.
```

Ceci est normal, car la licence n'est pas valide. Cliquez sur **Oui** pour poursuivre la mise à niveau. Le serveur de site demandera une nouvelle licence au serveur central après la mise à niveau et reprendra son fonctionnement normal.

Comment vérifier que les services ne sont pas en cours d'exécution

Lorsque les services sont arrêtés, vérifiez que tous les processus sont bien arrêtés à l'aide du Gestionnaire des tâches et de l'onglet Détails. Techniquement, certains processus bloqués peuvent continuer à s'exécuter et à bloquer les fichiers, même si le service associé est arrêté.

Dans cet état, seuls les processus suivants devraient être en cours d'exécution :

- Firebird.exe
- MyQ EasyConfig.exe

Assurez-vous qu'**aucun** des processus ou services associés figurant dans le tableau ci-dessous n'est en cours d'exécution.

Processus/Service	Description	Composant(s)
CanonTerminal.exe	Service des terminaux Canon	serveur d'impression
HPProTerminal.exe	Service des terminaux HP Pro	serveur d'impression
httpd.exe	Serveur HTTP Apache	Serveur d'impression et serveur central
Kmum.Server.exe	Service lié à Kyocera	serveur d'impression
MyQ.exe	Application de MyQ X Print Server	serveur d'impression
MyQBrotherTerminal.exe	Service des terminaux Brother	serveur d'impression
MyQCentral.exe	Application serveur central MyQ X	serveur central
MyQEpsonTerminal.exe	Service des terminaux Epson	serveur d'impression
MyQFujifilmTerminal.exe	Service des terminaux Fujifilm	serveur d'impression
MyQHPTerminal.exe	Service des terminaux HP	serveur d'impression
MyQJobProcessor.exe	Processeur de travaux MyQ	serveur d'impression
MyQKatunTerminal.exe	Service des terminaux Katun	serveur d'impression
MyQKyoceraTerminal.exe	Service des terminaux Kyocera	serveur d'impression

Processus/Service	Description	Composant(s)
MyQLexmarkTerminal.exe	Service des terminaux Lexmark	serveur d’impression
MyQRicohTerminal.exe	Service des terminaux Ricoh	serveur d’impression
MyQSharpTerminal.exe	Service des terminaux Sharp	serveur d’impression
MyQSvc.exe	Service d’assistance pour le serveur MyQ	serveur d’impression
MyQToshibaTerminal.exe	Service des terminaux Toshiba	serveur d’impression
MyQXeroxTerminal.exe	Service des terminaux Xerox	serveur d’impression
nssm.exe	Le gestionnaire de services « non-sucking »	Serveur d’impression et serveur central
php-cgi.exe	Interface de passerelle commune	Serveur d’impression et serveur central
php.exe	Interface de ligne de commande (CLI)	Serveur d’impression et serveur central
rotatelogs.exe	Programme de rotation des journaux du serveur HTTP Apache	Serveur d’impression et serveur central
traefik.exe	Proxy inverse HTTP	Serveur d’impression et serveur central

Si l’un de ces processus est toujours en cours d’exécution alors que tous les services ont été arrêtés, il s’agit très probablement d’un processus bloqué qui empêchera le bon déroulement de l’assistant d’installation de la mise à niveau. Dans ce cas, redémarrez le serveur. Accédez ensuite à **Easy Config > Services** et sélectionnez **Arrêter tous les services**, vérifiez qu’aucun processus n’est en cours d’exécution, puis réessayez la mise à niveau.

5.3 Installer MyQ dans un cloud privé

Au lieu d'utiliser des serveurs sur site, le serveur MyQ peut être installé et exécuté sur une machine virtuelle Azure, via un tunnel VPN reliant le réseau physique au réseau virtuel d'Azure, via un VPN site à site utilisant Amazon Web Services (AWS), ou via une instance Google Compute Engine dans Google Cloud.

Voir également :

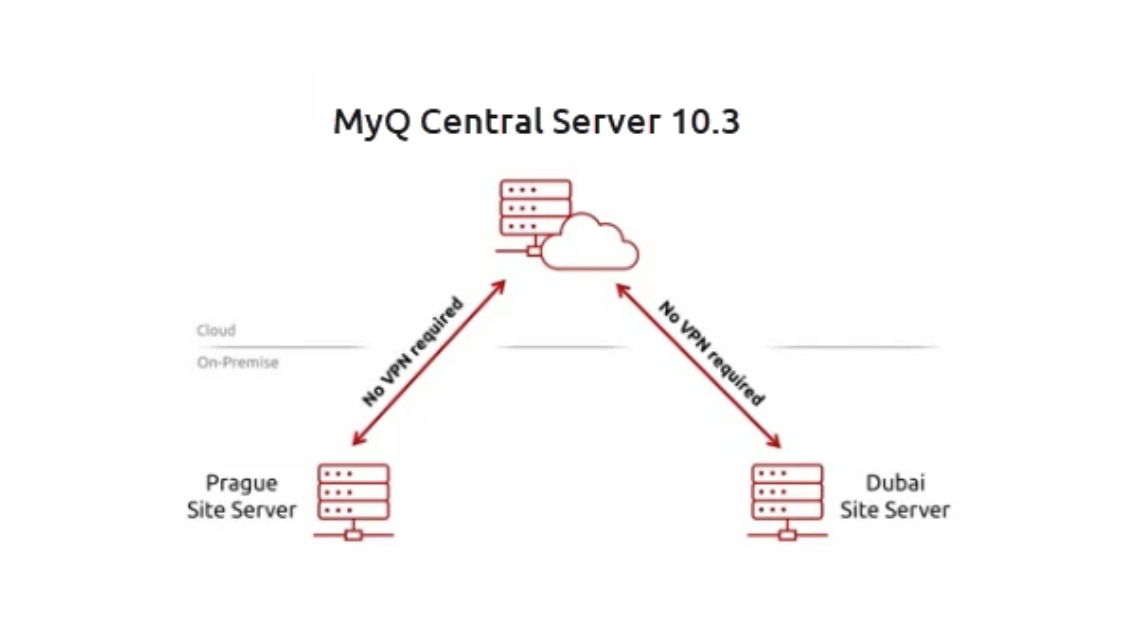
- (v2) Deployment in the Cloud

5.3.1 Cloud privé sur Azure

Configuration requise

- La machine virtuelle minimale recommandée est le modèle B4ms, équipée d'un disque dur standard dédié (autre que le disque système). Les ressources recommandées en matière de processeur, de mémoire vive et de disque dur sont identiques à celles d'une installation standard.
- Tunnel VPN (une ligne de 100 Mbps est recommandée) reliant le réseau physique et le réseau virtuel d'Azure sur lequel le serveur MyQ est installé.
- Les communications sortantes sur les ports utilisés par MyQ doivent être autorisées dans le groupe de sécurité réseau d'Azure.
- La géolocalisation du serveur cloud doit être aussi proche que possible physiquement.
- Le temps de réponse ping entre les imprimantes et le serveur cloud doit être inférieur à 750 ms (1 seconde maximum ; ce paramètre peut être ajusté dans le fichier `config.ini`).

La communication avec les sites ne nécessite pas de tunnel VPN. L'adresse IP publique de la machine exécutant le serveur central.



Une fois l'environnement virtuel Azure configuré, suivez les instructions d'installation pour installer MyQ.

Un tunnel VPN reliant le réseau physique au réseau virtuel d'Azure est également requis lors de l'utilisation de Microsoft Universal Print. Grâce à ce tunnel VPN, aucune connexion VPN n'est nécessaire du côté du client vers le serveur MyQ Print Server.

Voir également :

- (10.3 RTM) System Requirements
- (10.3 RTM) Main Communication Ports
- (10.3 RTM) Installation
- Configurer la coexistence des connexions ExpressRoute et VPN S2S avec Azure PowerShell[5]

5. https://docs.microsoft.com/en-us/azure/architecture/reference-architectures/hybrid-networking/vpn#architecture

5.3.2 Cloud privé sur AWS

Configuration requise

- **Instance Amazon EC2 :** le ou les serveurs MyQ peuvent être installés sur une instance AWS EC2. L'instance doit répondre à la configuration système standard requise pour les installations de MyQ X, notamment en termes de puissance de calcul, de mémoire vive et de stockage.
- **Configuration du VPC AWS :** créez un cloud privé virtuel (VPC) AWS avec les ressources nécessaires, telles que des sous-réseaux, des tables de routage et des passerelles.
- **VPN site à site :** un tunnel VPN site à site est obligatoire pour connecter votre réseau sur site au VPC AWS. Ce VPN permet à MyQ X d'accéder aux ressources du réseau local. Le processus de configuration implique la création d'une passerelle client, d'une passerelle privée virtuelle, ainsi que la configuration du routage et des groupes de sécurité sur AWS.

Voir également :

- (10.3 RTM) System Requirements
- Guide AWS VPC[6]
- Documentation sur le VPN site à site AWS[7]
- Guide de la passerelle client AWS[8]
- Guide sur la passerelle privée virtuelle AWS[9]
- Configuration des tables de routage AWS[10]
- Guide sur les groupes de sécurité AWS[11]

Lorsque vous connectez votre VPC AWS à votre réseau sur site via une connexion VPN site à site, on part du principe que le réseau sur site cible dispose de ressources telles qu'un serveur DNS, un serveur DHCP, un commutateur réseau ou un routeur, une passerelle Internet, un pare-feu physique ou virtuel, etc. D'autres ressources, telles qu'un domaine, un contrôleur de domaine, un serveur de fichiers, un serveur SMTP, etc., sont facultatives.

6. https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/create-vpc.html#create-vpc-and-other-resources
7. https://docs.aws.amazon.com/vpn/latest/s2svpn/SetUpVPNConnections.html
8. https://docs.aws.amazon.com/vpn/latest/s2svpn/SetUpVPNConnections.html#vpn-create-cgw
9. https://docs.aws.amazon.com/vpn/latest/s2svpn/SetUpVPNConnections.html#vpn-create-target-gateway
10. https://docs.aws.amazon.com/vpn/latest/s2svpn/SetUpVPNConnections.html#vpn-configure-route-tables
11. https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/VPC_SecurityGroups.html

Premiers pas avec le VPN site à site AWS

- **Créez une Passerelle client :** représentez le périphérique VPN de votre réseau sur site dans AWS. Cela implique de saisir l'adresse IP statique du périphérique et de sélectionner les options de routage appropriées.
- **Créez une Passerelle privée virtuelle :** il s'agit de la passerelle VPN côté AWS. Une fois créée, associez-la à votre VPC.
- **Configurez le routage :** mettez à jour la table de routage de votre VPC afin d'acheminer le trafic vers votre réseau sur site via la connexion VPN.
- **Mettez à jour les groupes de sécurité :** modifiez le groupe de sécurité associé à votre instance EC2 afin d'autoriser le trafic entrant et sortant nécessaire.
- **Créez la connexion VPN :** établissez la connexion VPN entre votre VPC AWS et votre réseau sur site en configurant les tunnels nécessaires.
- **Téléchargez le fichier de configuration :** téléchargez le fichier de configuration fourni par AWS pour configurer votre périphérique de passerelle client.
- **Configurez votre périphérique de passerelle client :** suivez les instructions du fichier de configuration pour terminer la configuration du VPN sur votre périphérique de passerelle sur site.

5.3.3 Cloud privé avec Google Cloud

Configuration requise

- **Instance Google Compute Engine** : MyQ Server peut être installé sur une machine virtuelle Google Cloud Compute Engine. L'instance doit répondre à la configuration système standard requise pour les installations de MyQ X, notamment en termes de ressources CPU, de mémoire vive (RAM) et de stockage.
- **VPN site à site** : un tunnel VPN site à site est nécessaire pour connecter en toute sécurité le réseau sur site au Virtual Private Cloud (VPC) de Google Cloud. Cela garantit une communication chiffrée à l'aide du protocole IPsec.
- **Réseau VPC** : un réseau VPC personnalisé ou par défaut est nécessaire pour héberger le serveur MyQ. Le VPC permet la connectivité entre des ressources telles que les sous-réseaux et les passerelles au sein de Google Cloud.
- **Considérations relatives à la latence** : choisissez une région proche du réseau sur site afin de minimiser la latence. Idéalement, toutes les ressources devraient se trouver dans la même région.

Voir également :

- (10.3 RTM) System Requirements
- Présentation de Compute Engine[12]

- Présentation de Cloud VPN[13]
- Documentation sur les réseaux VPC[14]
- Console Google Cloud[15]
- Guide de démarrage rapide : Créer et gérer des réseaux VPC[16]
- Topologies VPN classiques[17]
- Topologies VPN haute disponibilité[18]
- Documentation sur Compute Engine[19]

Étapes de configuration de GCP

1. **Créer un projet** :
   - Organisez vos ressources en créant un nouveau projet ou en utilisant un projet existant dans Google Cloud.
2. **Configurer un réseau VPC** :
   - Créez un VPC personnalisé avec des sous-réseaux et des plages d'adresses IP appropriées qui ne chevauchent pas le réseau sur site.
3. **Configurer le VPN** :
   - Utilisez le VPN classique ou le VPN HA pour établir des tunnels IPsec entre le réseau sur site et le VPC.
   - Configurez IKEv2 avec des clés pré-partagées et définissez les options de routage (par exemple, basées sur les routes ou sur les règles). Reportez-vous à pour plus de détails.
4. **Créer une instance de machine virtuelle Compute Engine** :
   - Sélectionnez les spécifications de la machine en fonction des exigences système de MyQ (par exemple, 8 vCPU, 8 Go de RAM). Le stockage supplémentaire destiné aux données MyQ doit être distinct du disque du système d'exploitation afin d'optimiser les performances et la résilience.
5. **Configuration réseau** :
   - Attribuez des adresses IP internes issues de la plage du sous-réseau du VPC.
   - Les adresses IP externes sont facultatives, mais peuvent être utilisées temporairement pour accéder à Internet pendant la configuration.

12. https://cloud.google.com/compute/docs/overview
13. https://cloud.google.com/network-connectivity/docs/vpn
14. https://cloud.google.com/vpc/docs/vpc
15. https://console.cloud.google.com/
16. https://docs.cloud.google.com/vpc/docs/create-modify-vpc-networks
17. https://docs.cloud.google.com/network-connectivity/docs/vpn/concepts/classic-topologies
18. https://docs.cloud.google.com/network-connectivity/docs/vpn/concepts/topologies
19. https://cloud.google.com/compute/docs/instances

Une fois l'environnement configuré, suivez les instructions d'installation de MyQ pour déployer le serveur sur la machine virtuelle.

5.4 Migration de l'OEM vers MyQ

Vous pouvez restaurer les bases de données KNM et aQrate dans l'installation MyQ, ce qui permet de migrer toutes les données d'une installation KNM ou aQrate vers l'installation MyQ. Aucun autre sens de migration n'est possible.

5.4.1 Prérequis

- Sauvegarde d'une base de données issue de l'installation OEM actuelle, version 10.2 correctif 24 au minimum.
- Programme d'installation du MyQ Print Server (pour le mode autonome)
- Programme d'installation du MyQ Central Server (pour les installations centralisées)
- Une ou plusieurs nouvelles licences MyQ de votre choix, à activer dans MyQ une fois la migration terminée

Veuillez contacter le support technique MyQ pour obtenir des informations plus précises concernant le processus de migration de votre installation.

5.4.2 Étapes recommandées

Avant de commencer, nous vous recommandons de consulter notre guide de mise à niveau. Voir (10.3 RTM) Upgrading to MyQ 10.3.

Général

- Utilisez une sauvegarde créée juste avant la migration afin d'éviter toute perte de données
- Une fois le processus de migration terminé, vérifiez les paramètres de la nouvelle installation MyQ : certains paramètres qui diffèrent des paramètres par défaut de MyQ sont conservés tels quels ; vous trouverez plus d'informations ci-dessous dans la section Migration

Installations multisites

- Commencez par la migration du serveur central, puis, une fois celle-ci terminée, insérez la nouvelle licence MyQ que vous avez préparée avant la migration

- Gardez à l'esprit qu'une fois le serveur central migré, les recalculs de licence sur les serveurs de site connectés peuvent échouer ; ce conflit doit être résolu en migrant les serveurs de site dès que possible

Licences

Étant donné que MyQ et les autres marques utilisent des licences différentes, la licence est perdue lors de la restauration de la base de données. Une nouvelle licence MyQ doit être activée à la place de l'ancienne licence KNM/aQrate.

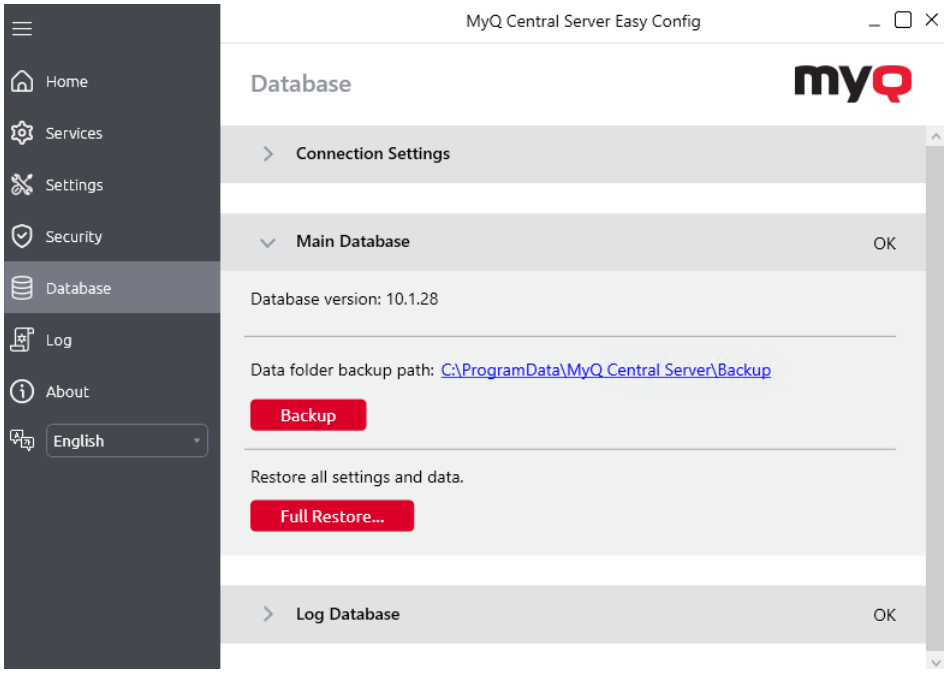
5.4.3 Migration vers MyQ

La migration peut être effectuée à l'aide de l'option standard Restauration de la base de données dans Easy Config.

5.4.4 Migration du serveur central

1. Sauvegardez la base de données de votre installation OEM actuelle.
2. Procédez à une installation propre du MyQ Central Server (version `10.2 Patch 24` ou supérieure).
3. Accédez à **Easy Config** > **Base de données**, puis cliquez sur **Restauration complète…**
4. Sélectionnez la sauvegarde de votre installation OEM.
5. Confirmez le processus de migration.

La migration est lancée – vous trouverez ci-dessous la liste des données transférées ainsi que les étapes manuelles supplémentaires recommandées avant de pouvoir commencer à utiliser votre installation MyQ.



5.4.5 Migration

Le processus de migration sur le serveur central est similaire à celui du serveur d'impression, à l'exception des paramètres suivants, qui sont spécifiques au serveur central :

- les modèles d'e-mail, dont le nombre est inférieur à celui des serveurs d'impression
- Adresse e-mail de l'expéditeur SMTP

5.5 Mise à jour de MyQ

Pour bénéficier des dernières améliorations, corrections de bogues et mises à jour de sécurité, veillez à maintenir votre installation à jour avec les derniers correctifs disponibles.

Pour mettre à jour votre système MyQ Server 10.3, téléchargez le dernier fichier exécutable d'installation depuis la communauté MyQ et exécutez-le sur le serveur, avec des droits d'administrateur local. Le processus de mise à jour démarre automatiquement.

5.5.1 Prérequis

- Les dernières mises à jour Windows sont installées sur le serveur.
- Toutes les exclusions antivirus sont configurées et aucun scan n'est en cours sur la structure de répertoires MyQ.

- Vous disposez d'une sauvegarde de votre base de données actuelle.

Pour mettre à jour MyQ :

1. Exécutez le fichier exécutable d'installation du logiciel MyQ. La boîte de dialogue Sélection de la langue d'installation s'affiche.
2. Sélectionnez votre langue, puis cliquez sur **Suivant**. La boîte de dialogue Installation s'affiche. Elle vous informe qu'une version antérieure de MyQ est présente et que le programme d'installation va lancer le processus de mise à jour.
3. Cliquez sur **Oui**. La boîte de dialogue Contrat de licence s'affiche.
4. Cochez la case **J'accepte le contrat** et cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la boîte de dialogue Prêt à installer, cliquez sur **Installer**. La suite du processus de mise à jour est pratiquement identique à celle de l'installation de MyQ.

5.6 MyQ et MS Cluster

La solution haute disponibilité MyQ MS Cluster se compose de plusieurs nœuds en configuration active/passive, le serveur MyQ étant installé sur chaque nœud. MS Cluster gère les services MyQ et, si le nœud actuellement actif devient indisponible, il bascule vers l'un des nœuds passifs disponibles.

5.6.1 Compatibilité avec les Windows Server

La solution MyQ MS Cluster est prise en charge par les versions et éditions suivantes de Windows Server :

Windows Server	Éditions
Windows Server 2025	Standard, Datacenter
Windows Server 2022	Standard, Datacenter
Windows Server 2019	Standard, Datacenter
Windows Server 2016	Standard, Datacenter

- Un cluster de basculement prêt à l'emploi, comportant au moins deux nœuds et du stockage pour les données MyQ, est nécessaire. Chaque nœud doit répondre à la configuration système requise pour le serveur MyQ et ses composants.
- Le même fuseau horaire doit être défini sur chacun des nœuds.

Si les applications Client MyQ Desktop, Smart Job Manager ou Smart Print Services doivent être utilisées sur les postes de travail des utilisateurs MyQ, l'adresse IP ou le nom d'hôte du cluster doit être configuré dans ces applications (et non l'adresse IP ou le nom d'hôte des nœuds).

5.6.2 Licences

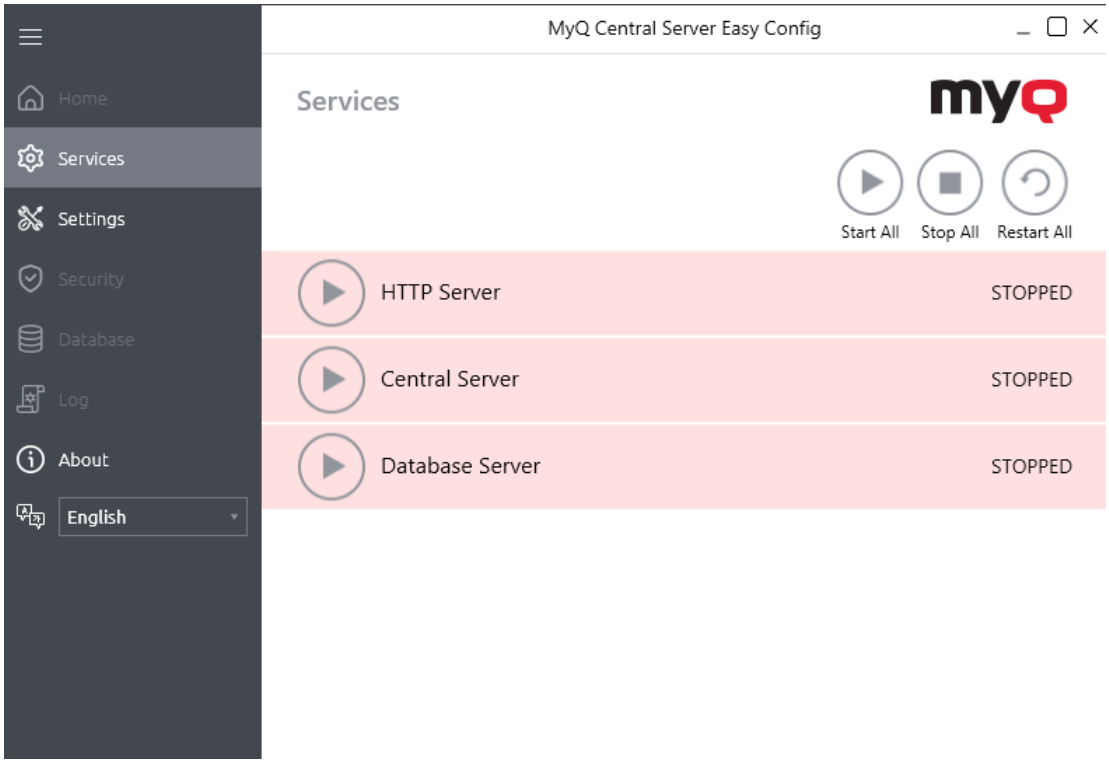
Une seule clé d'installation est nécessaire pour utiliser MyQ dans un MS Cluster. Le code matériel est déterminé à partir de l'ensemble du cluster, et non des nœuds individuels ; la licence est donc activée par rapport au matériel du cluster, et non à un nœud unique.

5.6.3 Déploiement dans un MS Cluster

Installation de MyQ Server dans le cluster (tous les nœuds)

Sur chaque nœud du cluster, procédez comme suit :

1. Exécutez le fichier d'installation de MyQ et installez MyQ.
2. Assurez-vous que le fuseau horaire défini sur le serveur MyQ est identique à celui défini sur chaque nœud.
3. **Arrêtez tous** les services MyQ dans l'application MyQ Easy Config.

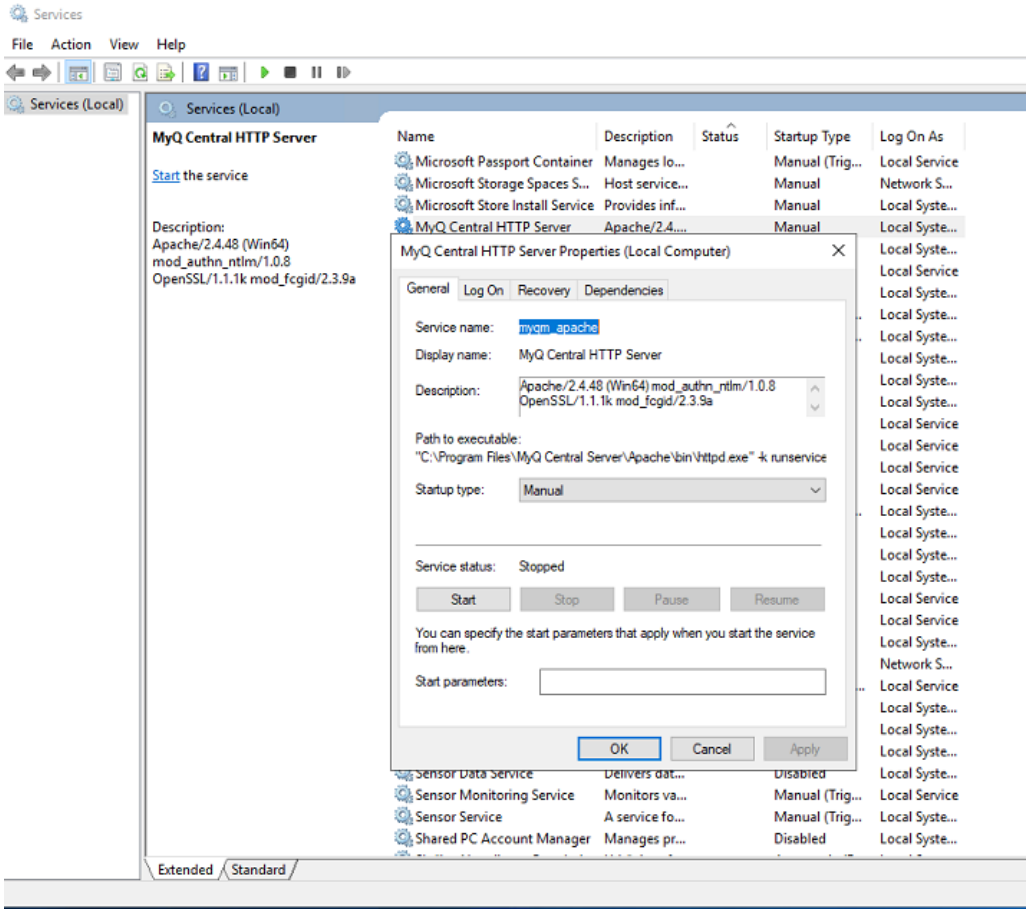


Configuration du démarrage manuel des services (tous les nœuds)

Tous les services utilisés par le serveur MyQ doivent être configurés pour un démarrage manuel, sur chaque nœud.

Les services suivants doivent être configurés de cette manière :

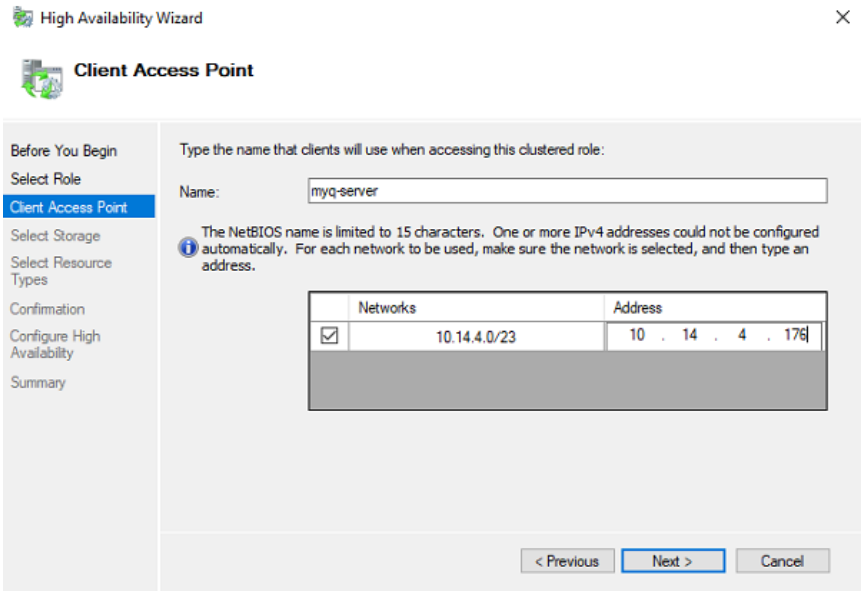
- Serveur HTTP MyQ Central
- Serveur Firebird - MasterInstance
- MyQ Central Server



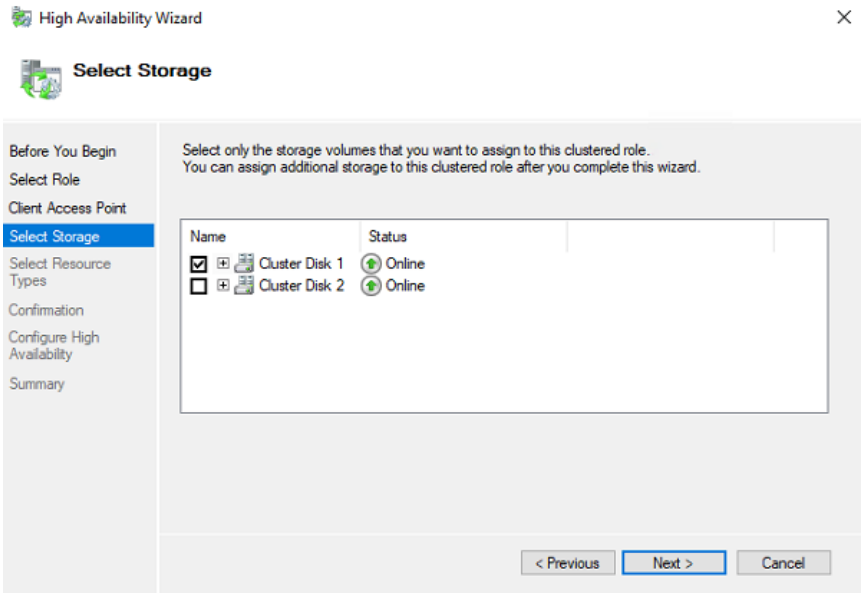
Création du rôle de MS Cluster du serveur MyQ (Gestionnaire du cluster de basculement)

Ouvrez le Gestionnaire du cluster de basculement et procédez comme suit :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Rôles** et sélectionnez **Configurer le rôle** dans le menu contextuel. L'assistant de haute disponibilité s'ouvre.
2. Cliquez sur **Suivant**. L'onglet Sélectionner un rôle s'ouvre.
3. Dans cet onglet, sélectionnez **Autre serveur**, puis cliquez sur **Suivant**. L'onglet Point d'accès client s'ouvre.
4. Dans cet onglet, saisissez un nouveau **Nom** pour le cluster du serveur MyQ, par exemple *« myq-server »*, puis indiquez une adresse IP libre du réseau qui sera utilisée par le rôle de serveur MyQ, et enfin cliquez sur **Suivant**. L'onglet Sélectionner le stockage s'ouvre. MyQ utilisera le nom d'hôte pour communiquer avec les terminaux, notamment en tant que serveur SMTP dans les imprimantes multifonctions, etc.



5. Dans cet onglet, sélectionnez les volumes de stockage que vous souhaitez utiliser pour le serveur MyQ.



6. Cliquez sur **Suivant** pour terminer le processus d'installation.

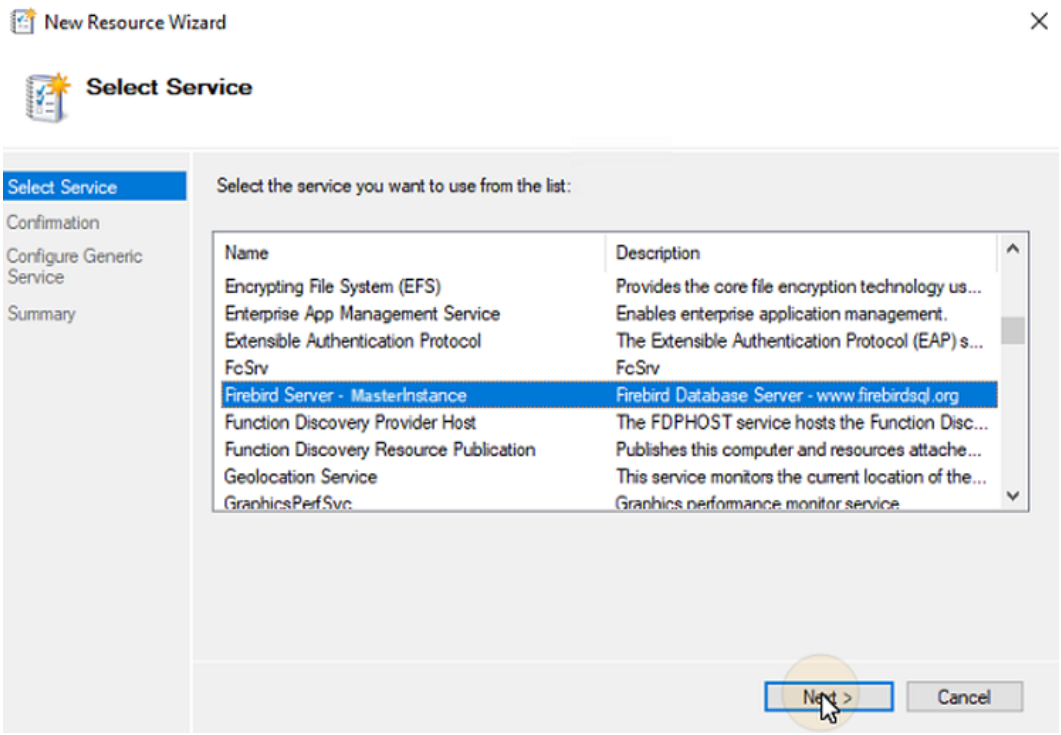
Ajout de ressources MyQ (Gestionnaire du cluster de basculement)

Une fois le rôle de serveur MyQ créé et configuré, les ressources MyQ doivent également être configurées, dans l'onglet **Rôles** du Gestionnaire du cluster de basculement.

Si vous utilisez une base de données MS SQL à la place de la base de données embarquée, vous n'avez pas besoin d'ajouter le service Firebird Server – MasterInstance au rôle de serveur MyQ. Vous devez uniquement ajouter le script Apache Monitor et le script MyQ Monitor.

Ajouter le service Firebird Server – MasterInstance au rôle de serveur MyQ

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le rôle de serveur MyQ, puis cliquez sur **Ajouter une ressource** dans le menu contextuel, et sélectionnez **Service générique**. L'assistant de création de nouvelle ressource s'ouvre.
2. Dans la liste des services, sélectionnez `Firebird Server - MasterInstance`, puis cliquez sur **Suivant**.



3. Dans l'onglet **Confirmation**, cliquez sur **Suivant** pour créer le service. Le service est créé et configuré.
4. Cliquez sur **Terminer** pour quitter la configuration.

Ajoutez le script de surveillance Apache au rôle de serveur MyQ

1. Cliquez avec le bouton droit sur le rôle de serveur MyQ, cliquez sur **Ajouter une ressource** dans le menu contextuel, puis cliquez sur **Script générique**. L'assistant de création de nouvelle ressource s'ouvre.

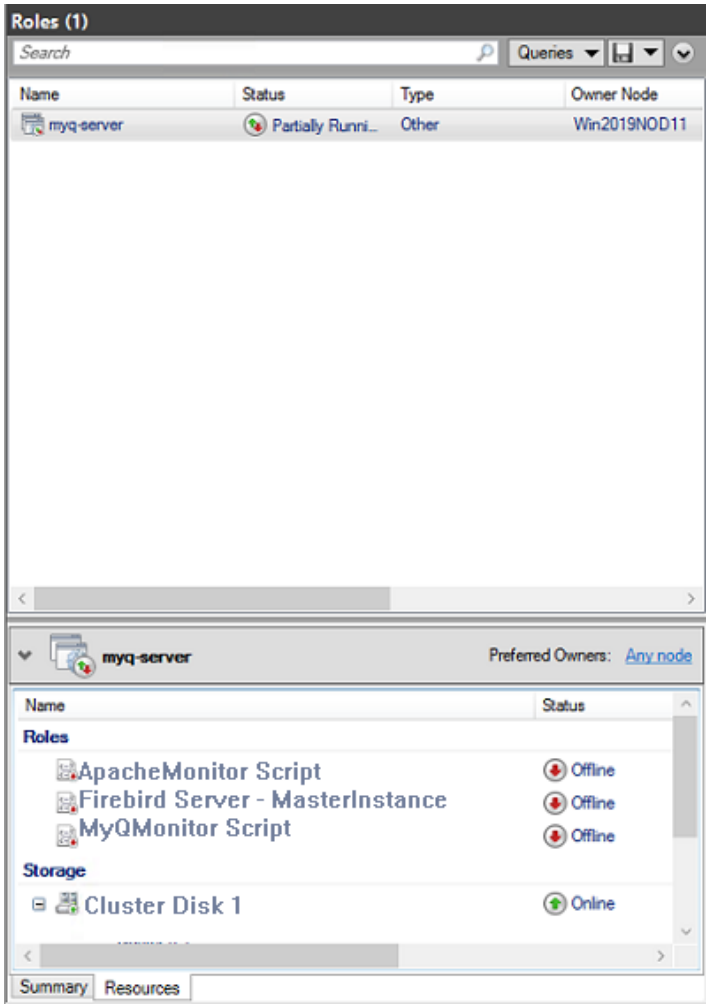
2. Saisissez le chemin d'accès au script **ApacheMonitor.jse**, situé dans le dossier d'installation de MyQ, puis cliquez sur **Suivant**. L'onglet Confirmation s'ouvre. Le chemin d'accès par défaut au script est :
   C:\Program Files\MyQ Central Server\Server\ApacheMonitor.jse
3. Dans cet onglet, cliquez sur **Suivant** pour créer le service. Le service est créé et configuré.
4. Cliquez sur **Terminer** pour quitter la configuration.

Ajouter le script de surveillance MyQ au rôle de serveur MyQ

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le rôle de serveur MyQ, cliquez sur **Ajouter une ressource** dans le menu contextuel, puis cliquez sur **Script générique**. L'assistant de création de nouvelle ressource s'ouvre.
2. Saisissez le chemin d'accès au script **MyQMonitor.jse**, situé dans le dossier d'installation de MyQ, puis cliquez sur **Suivant**. L'onglet Confirmation s'ouvre. Le chemin d'accès par défaut au script est le suivant :
   C:\Program Files\MyQ Central Server\Server\MyQMonitor.jse
3. Dans cet onglet, cliquez sur **Suivant** pour créer le service. Le service est créé et configuré.
4. Cliquez sur **Terminer** pour quitter la configuration.

Définition des dépendances des ressources (Gestionnaire du cluster de basculement)

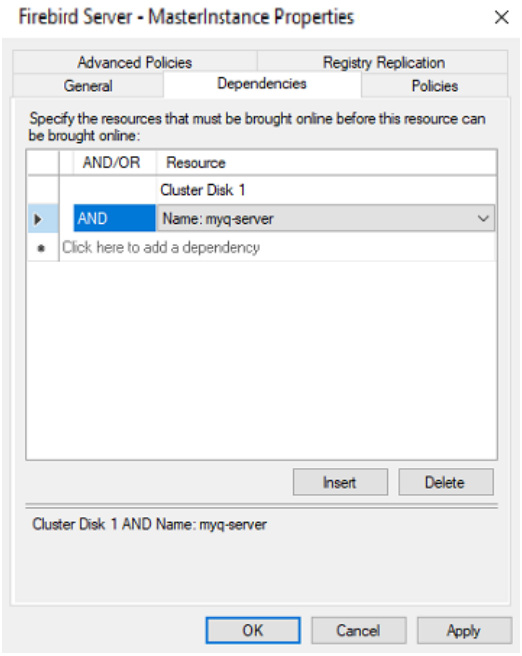
Après avoir ajouté les services et les scripts au rôle de serveur MyQ, ouvrez l'onglet **Ressources** du rôle de serveur MyQ situé au bas de l'onglet **Rôles** et définissez les dépendances des services et scripts MyQ.



Configurer la dépendance du service Firebird Server - MasterInstance

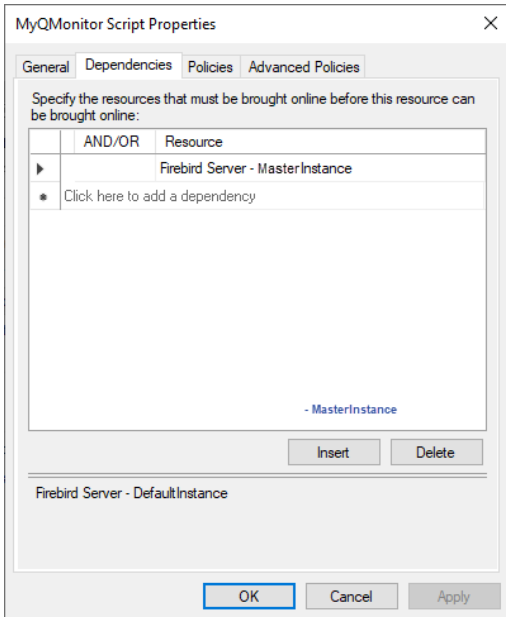
Cette étape n'est pas nécessaire si vous utilisez une base de données MS SQL.

1. Dans la liste située au bas de l'onglet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Firebird Server - MasterInstance**, puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue Propriétés de Firebird Server - MasterInstance s'ouvre.
2. Dans cette boîte de dialogue, ouvrez l'onglet **Dépendances**, ajoutez le disque partagé (ou NAS) sur lequel le système est censé fonctionner, ajoutez le nom du rôle de serveur MyQ, puis cliquez sur **OK**. La dépendance est configurée.

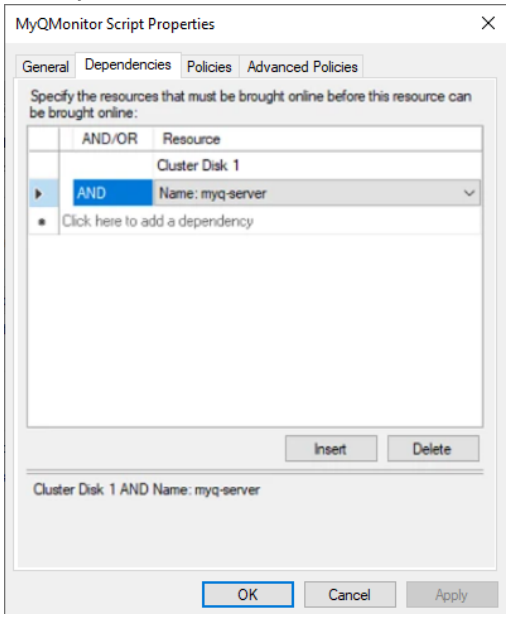


Configurer la dépendance du script MyQMonitor

1. Dans la liste située au bas de l'onglet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Script MyQMonitor**, puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue Propriétés du script MyQMonitor s'ouvre.
2. Dans la boîte de dialogue, ouvrez l'onglet **Dépendances**.
    - Si vous utilisez Firebird - MasterInstance, ajoutez-le en tant que dépendance du script MyQMonitor, puis cliquez sur **OK**.
      La dépendance est définie.

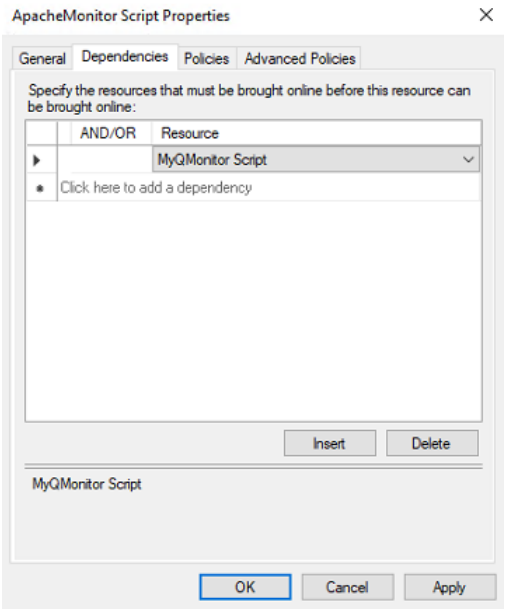


- Si vous utilisez MS SQL, ajoutez le **disque de cluster** et **le serveur de cluster**, puis cliquez sur **OK**.
  La dépendance est définie.



Configurer la dépendance du script ApacheMonitor

1. Dans la liste située au bas de l'onglet, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **le script ApacheMonitor**, puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue Propriétés du script ApacheMonitor s'ouvre.
2. Dans la boîte de dialogue, ouvrez l'onglet **Dépendances**, ajoutez le **script MyQMonitor**, puis cliquez sur **OK**. La dépendance est configurée.



Pour afficher le rapport de dépendances, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le rôle de serveur MyQ dans l'onglet **Rôles** du cluster dans le Gestionnaire du cluster de basculement, cliquez sur **Plus d'actions**, puis sur **Afficher le rapport de dépendances**.

5.6.4 Configuration supplémentaire du MS Cluster

Après avoir installé MyQ sur vos nœuds et configuré les dépendances des ressources, effectuez ces étapes post-installation avant de mettre les ressources en ligne.

Configurer les identifiants d'administration MyQ (nœud actif)

Sur le nœud actif, ouvrez l'application MyQ EasyCentral Config :

1. Dans l'onglet **Services**, **lancez tous** les services.
2. Dans l'onglet **Accueil**, définissez le mot de passe **du compte administrateur du serveur** et celui **de l'administrateur de la Base de données** (si ces mots de passe ont déjà été modifiés, vous pouvez les modifier à nouveau dans l'onglet **Paramètres**).
3. Dans l'onglet **Services**, **arrêtez tous** les services, puis fermez l'application MyQ Central Easy Config.

Définir l'emplacement du dossier de données (tous les nœuds)

Sur chaque nœud du cluster, vous devez définir l'emplacement du dossier **de données** avec accès, which requires au disque partagé du cluster ; pour cela, le nœud doit être actif. Vous devez donc faire alterner le mode actif entre tous les nœuds (déplacer le rôle de serveur MyQ d'un nœud à l'autre).

Pour définir l'emplacement des dossiers, ouvrez MyQ Central Easy Config sur le nœud actuellement actif, puis :

1. Dans l'onglet **Services**, **lancez tous** les services.
2. Dans l'onglet **Paramètres**, sous les rubriques **Dossier de données** et Dossier **des travaux**, cliquez sur **Modifier l'emplacement**, puis définissez le chemin d'accès au disque partagé du cluster.
3. Dans l'onglet **Services**, **arrêtez tous** les services, puis fermez l'application MyQ Easy Config.

4. Dans le Gestionnaire du cluster de basculement, déplacez le rôle de serveur MyQ vers le nœud suivant et répétez la procédure.

Considérations importantes lors de l'exécution de MyQ dans un MS Cluster

- Ne démarrez pas, n'arrêtez pas et ne redémarrez pas les services MyQ tant que MyQ est géré par le MS Cluster (les ressources du cluster sont en ligne). Les services doivent être gérés exclusivement par le Gestionnaire du cluster de basculement.
- Lors du basculement vers un autre nœud, MyQ Central Easy Config ne doit être utilisé sur aucun nœud.
- Lors de la maintenance du système (les ressources du cluster sont hors ligne), si les services MyQ sont en ligne sur un nœud quelconque (activés manuellement), ne basculez pas vers un autre nœud. Si vous basculez vers un autre nœud, vous risquez d'endommager votre base de données MyQ.
- Lors du basculement vers un autre nœud, tous les services du nœud d'origine sont arrêtés par le MS Cluster.
- Tant que MyQ s'exécute au sein du cluster, l'adresse IP du serveur MyQ est celle que vous avez sélectionnée lors de la configuration du rôle de serveur MyQ, et le nom d'hôte du serveur MyQ est celui que vous définirez dans l'interface d'administration Web MyQ après avoir mis en ligne les ressources du MS Cluster.
- Il est vivement recommandé de toujours maintenir les ressources **Stockage** et **Nom du serveur** en ligne. Si vous devez les mettre hors ligne, assurez-vous que tous les services MyQ sur le nœud actif (le propriétaire actuel du rôle de serveur MyQ) soient arrêtés dans l'application MyQ EasyCentral Config.
- Une fois la configuration (configuration de base et configuration avancée) du rôle de serveur MyQ terminée, ainsi qu'après chaque modification importante apportée au cluster, il est recommandé de tester le cluster en transférant la propriété du rôle de serveur MyQ entre tous les nœuds du cluster.

Démarrage du système (Gestionnaire du cluster de basculement)

Pour démarrer le système, mettez les ressources du MS Cluster en ligne. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre, consultez la section (10.3 RTM) Running in MS Cluster ».

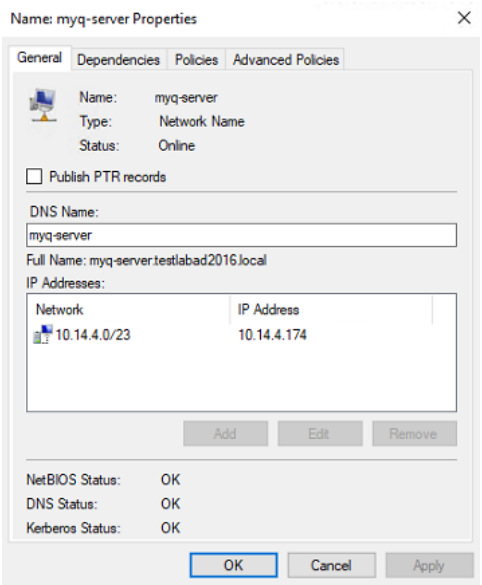
Définir le nom d'hôte du rôle de serveur MyQ

Dans l'onglet **Ressources** du rôle de serveur MyQ dans le Gestionnaire du cluster de basculement, vous pouvez consulter (et modifier) le nom DNS du rôle de serveur

MyQ. Vous devez utiliser le **nom complet** du rôle (DNS + domaine) comme nom d'hôte du serveur et comme serveur Client MyQ X Mobile dans MyQ.

Pour afficher ou modifier le nom DNS du rôle de serveur MyQ sur le MS Cluster, procédez comme suit :

1. Dans la liste située au bas de l'onglet **Ressources** du rôle de serveur MyQ, sous **Nom du serveur**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du serveur, puis cliquez sur **Propriétés**. La boîte de dialogue Propriétés de Nom :*** s'ouvre.
2. Dans l'onglet **Général**, vous pouvez consulter (et modifier) le nom DNS du rôle de serveur MyQ.



Pour définir le nom d'hôte du rôle de serveur MyQ sur le serveur du cluster MyQ, procédez comme suit :

Pour définir le nom d'hôte du rôle de serveur MyQ sur le serveur du cluster MyQ, procédez comme suit :

1. Dans l'onglet Paramètres **réseau** de l'interface d'administration Web MyQ du serveur de cluster MyQ, indiquez le **nom complet** (DNS + domaine) du serveur MyQ dans le paramètre suivant :
    a. **Nom d'hôte de ce serveur** sous **Général**.
2. Cliquez ensuite sur **Enregistrer** en bas de l'onglet.

5.6.5 Exécution dans un MS Cluster

Cette page décrit des étapes supplémentaires de configuration et de maintenance, ainsi que des informations de dépannage.

Mise en ligne des ressources du MS Cluster (Gestionnaire du cluster de basculement)

Pour démarrer le système, vous devez mettre en ligne toutes les ressources du MS Cluster : le service **Firebird Server - MasterInstance**, le script **ApacheMonitor.jse** et le script **MyQMonitor.jse**.

Pour mettre un service ou un script en ligne, ouvrez l'application Gestionnaire du cluster de basculement, accédez à **Rôles**, cliquez avec le bouton droit sur le service ou le script, puis sélectionnez **Mettre en ligne** dans le menu contextuel.

Mise hors ligne des ressources du MS Cluster (Gestionnaire du cluster de basculement)

Pour vous assurer que toutes les ressources du MS Cluster — à l'exception de **Stockage** et **Nom du serveur** — sont hors ligne, il suffit de mettre le serviceFirebird Server - MasterInstance hors ligne ; tous les scripts seront alors mis hors ligne en raison de leur dépendance à l'égard de ce service.

> ⚠ Les ressources **Stockage** et **Nom du serveur** doivent rester en ligne.

Pour mettre le serviceFirebird Server - MasterInstance hors ligne, ouvrez le Gestionnaire du cluster de basculement, accédez à **Rôles**, cliquez avec le bouton droit sur le serviceFirebird Server - MasterInstance, puis sélectionnez **Mettre hors ligne** dans le menu contextuel.

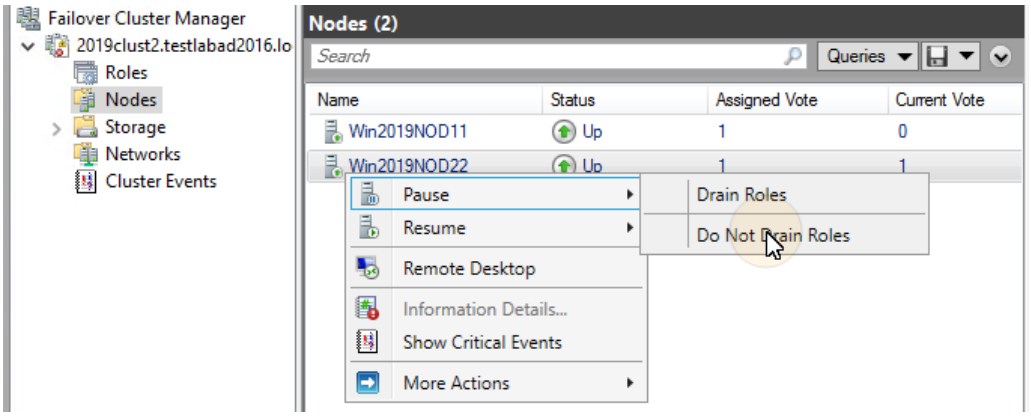
Redémarrage des services MyQ via le MS Cluster (Gestionnaire du cluster de basculement)

Pour redémarrer les services MyQ via le MS Cluster, mettez hors ligne toutes les ressources du MS Cluster, à l'exception du **Stockage** et **du nom du serveur**, puis remettez-les en ligne.

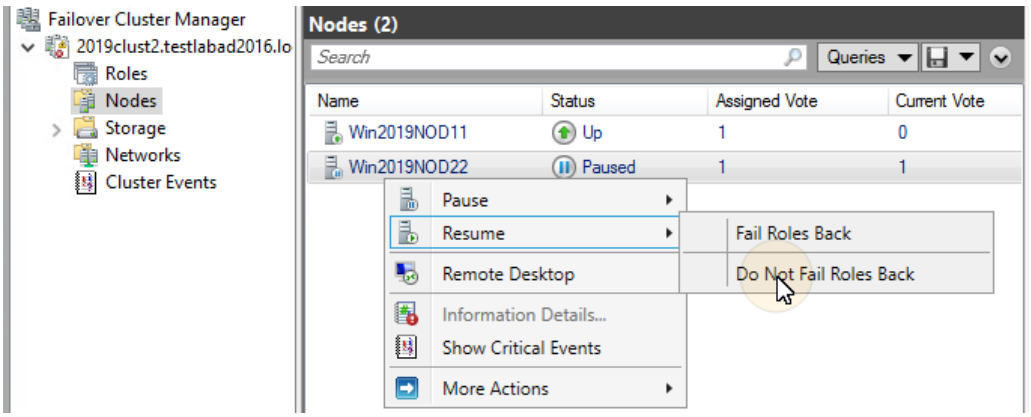
Modification des identifiants d'administration MyQ (nœud actif)

Pour modifier les mots de passe **du compte d'administrateur Web** et **de l'administrateur de la base de données**, vous devez procéder comme suit sur le nœud actuellement actif (le propriétaire actuel du rôle de serveur MyQ) :

1. Ouvrez l'application Gestionnaire du cluster de basculement.
2. Ouvrez l'onglet **Nœuds** du cluster, cliquez avec le bouton droit sur le nœud actuellement actif, cliquez avec le bouton droit sur **Mettre en pause** dans le menu contextuel, puis cliquez sur **Ne pas retirer les rôles**.



3. Mettez hors ligne toutes les ressources du MS Cluster, à l'exception du **stockage** et **du nom du serveur**.
4. Ouvrez l'application MyQ EasyCentral Config, démarrez tous les services, modifiez les mots de passe, arrêtez tous les services, puis fermez l'application.
5. Remettez les ressources du cluster en ligne.
6. Ouvrez l'onglet **Nœuds** du cluster dans le Gestionnaire du cluster de basculement, cliquez avec le bouton droit sur le nœud, cliquez avec le bouton droit sur **Reprendre** dans le menu contextuel, puis cliquez enfin **sur Ne pas rétablir les rôles**.



Dépannage

Le MS Cluster résout les problèmes survenant sur le nœud actuellement actif et susceptibles d'affecter la disponibilité du serveur MyQ, en basculant vers l'un des nœuds passifs disponibles.

Les problèmes liés au serveur MyQ doivent être traités manuellement. Si vous rencontrez de tels problèmes, il est recommandé de redémarrer les services MyQ dans l'application Gestionnaire du cluster de basculement. Si le problème persiste, contactez le support MyQ.

Si le MS Cluster ne démarre pas, essayez de mettre hors ligne toutes les ressources du MS Cluster, à l'exception du **Stockage** et **du nom du serveur**, puis essayez de démarrer manuellement les services MyQ. Si cela fonctionne, il est probable que le problème provienne du cluster ; dans le cas contraire, le problème est probablement lié au serveur MyQ, auquel cas veuillez contacter le support MyQ.

5.6.6 Sauvegarde et restauration dans un MS Cluster

Sauvegarde de la base de données MyQ dans un MS Cluster

Les processus de sauvegarde automatique et manuelle ne diffèrent pas des processus de sauvegarde standard décrits dans l'onglet Base de données d'Easy Config. Le seul paramètre nécessitant une attention particulière est le dossier de destination de la sauvegarde. Il est recommandé d'enregistrer les fichiers de sauvegarde sur le disque partagé du cluster. Voir (10.3 RTM) Easy Config Database Tab

Restauration de la base de données MyQ sur un MS Cluster (tous les nœuds)

Avant de restaurer la base de données MyQ, MyQ doit être installé et configuré sur tous les nœuds du MS Cluster.

Restaurez ensuite la base de données et les paramètres MyQ sur le nœud actif du cluster (celui qui détient actuellement le rôle de serveur MyQ) :

1. **Démarrez tous** les services via MyQ Central Easy Config.
2. Ouvrez l'onglet **Base de données** dans MyQ EasyCentral Config.
3. Dans la section **Base de données principale**, cliquez sur **Restaurer….** Sélectionnez le fichier *de base de données _ *.zip*, puis cliquez sur **Ouvrir**. Si la sauvegarde est protégée

par un mot de passe, vous serez invité à le saisir. La base de données est restaurée et, si nécessaire, mise à jour.

4. Répétez la procédure pour tous les autres nœuds.

Utilisation du chiffrement de la base de données

Si vous utilisez la fonctionnalité **de chiffrement de la base de données** dans MyQ Central Easy Config, vous devez effectuer les étapes suivantes après avoir chiffré ou restauré votre base de données :

1. Arrêtez toutes les ressources du cluster, à l'exception du **stockage** et **du nom du serveur**.
2. Ouvrez MyQ Central Easy Config sur le nœud actif et démarrez tous les services.
3. Activez le chiffrement de la base de données.
4. **Arrêtez tous** les services dans MyQ Central Easy Config.
5. Copiez la clé de chiffrement de la base de données sur tous les autres nœuds. Par défaut, cette clé se trouve dans le répertoire `C:\Program Files\MyQ Central Server\Firebird\plugins\keyholder.conf`
   .
6. **Démarrez tous** les services MyQ dans MyQ Central Easy Config, puis remettez toutes les ressources en ligne via le Gestionnaire du cluster de basculement.

5.6.7 Mise à jour de MyQ dans un MS Cluster

Étapes nécessaires avant la mise à niveau

Avant de lancer la mise à niveau, assurez-vous de disposer d'une sauvegarde à jour et correctement effectuée de la base de données MyQ. La sauvegarde de la base de données peut être effectuée soit manuellement dans MyQ EasyCentral Config, soit automatiquement via une tâche planifiée dans l'interface d'administration Web MyQ. Afin de garantir la conservation du fichier de sauvegarde, il est recommandé de copier ce dernier vers un autre emplacement.

Mise à niveau de MyQ (tous les nœuds)

La mise à niveau doit être effectuée sur chaque nœud du cluster. Pour pouvoir mettre à niveau MyQ sur un nœud, vous devez avoir accès au disque partagé du cluster ; le nœud doit donc être actif. Vous devez par conséquent faire alterner le

mode actif entre tous les nœuds (déplacer le rôle de serveur MyQ d'un nœud à l'autre).

Avant de mettre à niveau MyQ sur les nœuds, mettez hors ligne toutes les ressources du MS Cluster, à l'exception du stockage et **du nom du serveur**.

Pour mettre à niveau MyQ sur tous les nœuds, commencez par le nœud actuellement actif (celui qui détient le rôle de serveur MyQ) et procédez comme suit :

1. **Démarrez tous** les services via MyQ Central Easy Config.
2. Exécutez le fichier d'installation de MyQ.
3. Terminez le processus d'installation.
4. **Arrêtez tous** les services via MyQ EasyCentral Config, puis fermez l'application MyQ Central Easy Config.
5. Transférez le rôle de serveur MyQ vers le nœud suivant et répétez toutes les étapes.

Une fois MyQ mis à niveau sur tous les nœuds, remettez en ligne toutes les ressources du MS Cluster.

> Au cours de l'installation, il se peut qu'un message d'avertissement s'affiche concernant un problème lié à la mise à jour de la base de données MyQ. Dans ce cas, poursuivez la configuration, car ce problème n'a aucune incidence sur l'installation.

Mise à niveau des paquets du terminal embarqué dans un cluster

Pour mettre à niveau les paquets du terminal embarqué au sein d'un cluster, ouvrez d'abord le Gestionnaire du cluster de basculement et mettez le script TerminalsMonitor hors ligne. Ensuite, accédez à **MyQ > Paramètres > Imprimantes et terminaux** et effectuez la mise à niveau. Une fois les paquets du terminal embarqué mis à niveau, remettez le script TerminalsMonitor en ligne dans le Gestionnaire du cluster de basculement.

5.7 Désinstaller MyQ

Pour désinstaller MyQ :

1. Exécutez **le fichier uninst000.exe**. Vous trouverez ce fichier dans le dossier du programme MyQ (le dossier par défaut est : *C:\Program Files\MyQ Central Server*). La boîte de dialogue Désinstallation de MyQ s'affiche.

2. Cliquez sur **Oui**.

Tous les composants de MyQ seront désinstallés, à l'exception du **dossier Data**. Vous pouvez supprimer ce dossier manuellement. Si vous réinstallez MyQ, le programme d'installation vous demandera si vous souhaitez utiliser les anciens fichiers de base de données ou les remplacer par de nouveaux fichiers.

6 MyQ Easy Config

L'application MyQ CentralEasy Config constitue l'environnement de base pour la configuration des éléments essentiels du serveur MyQ, tels que la base de données MyQ et le journal.

Elle s'ouvre automatiquement lors de l'installation du serveur. Sinon, vous pouvez la trouver sur l'écran Applications sous Windows8.1+, Windows Server 2016 et versions ultérieures. Une fois l'application ouverte, son menu s'affiche sur le côté gauche de la boîte de dialogue. À partir de ce menu, vous pouvez accéder aux paramètres suivants :

- Dans l'onglet **Accueil**, vous pouvez modifier rapidement les mots de passe par défaut permettant d'accéder au compte Administrateur du serveur et au compte Administrateur de la Base de données. Vous pouvez générer les données requises par le support technique MyQ, et vous pouvez également vous connecter à l'interface d'administration Web MyQ à partir de cet onglet.
- Dans l'onglet **Services**, vous pouvez contrôler l'exécution des services du MyQ Central Server.
- Dans l'onglet **Paramètres**, vous pouvez modifier les mots de passe de l'administrateur du serveur et de l'administrateur de la Base de données, configurer le compte des services Windows, déverrouiller le compte de l'administrateur du serveur, modifier les chemins d'accès aux fichiers de données système MyQ, changer le port du serveur Web et vider vos dossiers Cache et Temp.
- Dans l'onglet **Sécurité**, vous pouvez activer ou désactiver les communications non sécurisées, et gérer le chiffrement de la base de données MyQ, de la base de données des journaux et des travaux.
- Dans l'onglet **Base de données**, vous pouvez modifier le type et les paramètres de la base de données MyQ, ainsi que sauvegarder et restaurer vos données.
- Dans l'onglet **Journal**, vous pouvez consulter la liste de toutes les opérations exécutées par le système MyQ.
- Dans l'onglet **À propos**, vous pouvez consulter les informations relatives à la version actuelle du MyQ Central Server.

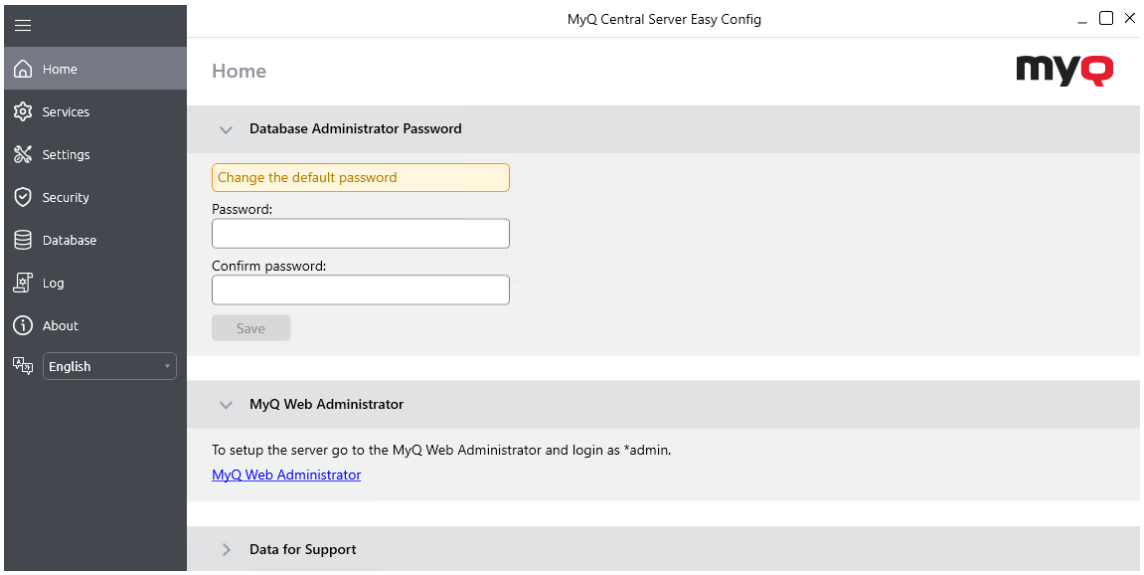
6.1 Onglet Accueil d'Easy Config

Lorsque vous ouvrez l'application MyQ Easy Config sur l'onglet Accueil pour la première fois, vous serez invité à créer un mot de passe pour le compte d'administrateur de la Base de données, ce qui est essentiel pour la sécurité de la Base de données.

Compte d'administrateur de la base de données

Il s'agit du compte `SYSDBA` utilisé pour accéder à la base de données Firebird. Il est recommandé de créer un mot de passe fort et sécurisé pour ce compte.

Lors de votre première ouverture de l'application, dans l'onglet **Accueil**, vous verrez la section **Mot de passe de l'administrateur de la base de données**. Pour créer un mot de passe, saisissez le nouveau mot de passe, confirmez-le, puis cliquez sur **Enregistrer**.

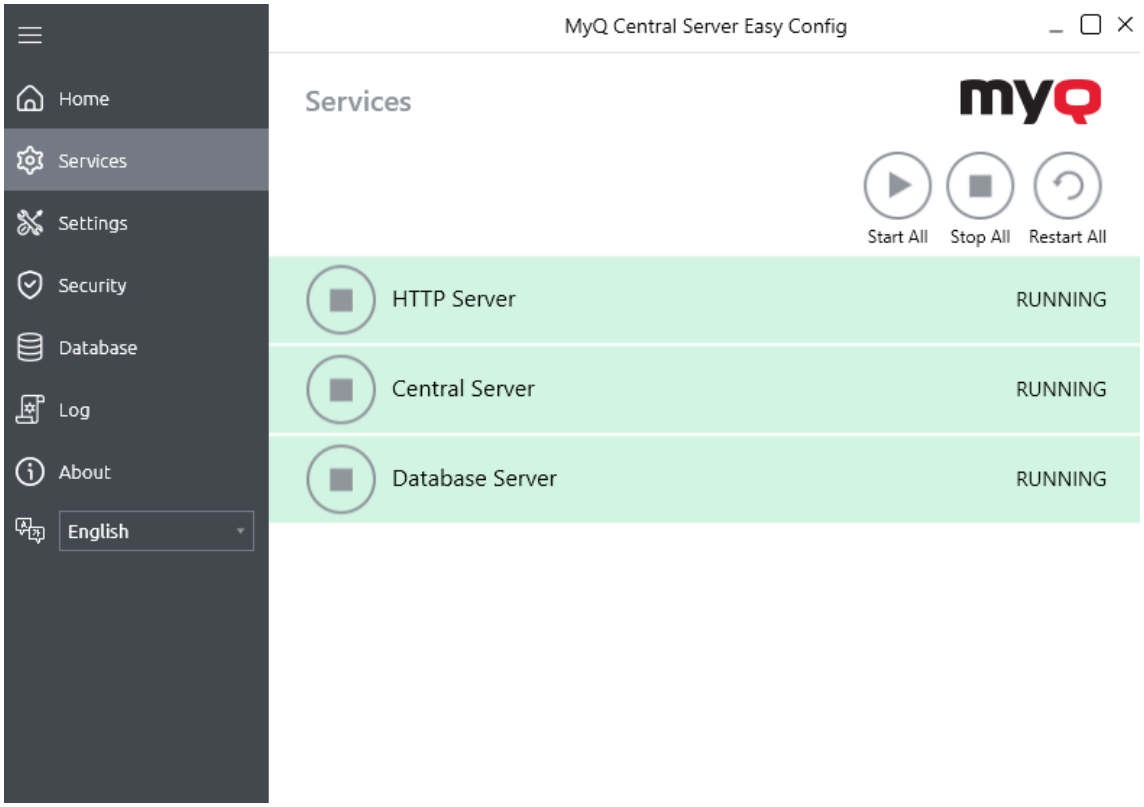


> Une fois que vous avez modifié les identifiants pour la première fois, la section de configuration initiale disparaît de l'onglet **Accueil**. Les mots de passe peuvent être modifiés ultérieurement à partir de l'onglet **Sécurité**.

D'autres options sont disponibles dans l'onglet **Accueil** pour accéder à l'interface **d'administration Web MyQ** et générer **des données à des fins d'assistance**.

6.2 Onglet « Easy Config Services »

Dans l'onglet **Services**, vous pouvez arrêter, démarrer et redémarrer les services du Central serveur MyQ.



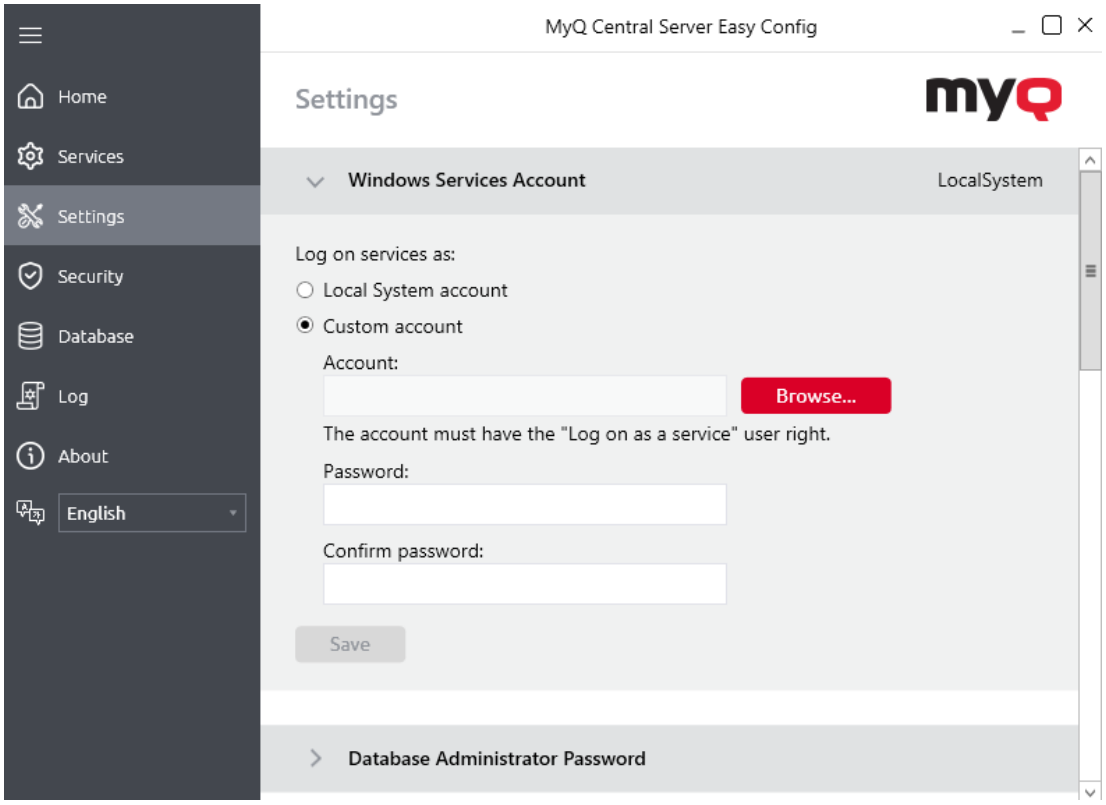
6.3 Onglet « Easy Config »

6.3.1 Compte des services Windows

Les services MyQ s'exécutent, par défaut, sous le compte *Système local*, c'est-à-dire le compte utilisé lors de l'installation.

Ce paramètre peut être modifié dans l'onglet **Paramètres**, dans la section **Compte de services Windows** :

- Sous *Se connecter aux services en tant que*, sélectionnez **Compte personnalisé**.
- Cliquez sur **Parcourir,** sélectionnez le compte utilisateur à utiliser pour les services MyQ, puis cliquez sur **OK**. Le compte utilisateur sélectionné doit disposer des droits d'Administrateur local ou faire partie du groupe Administrateurs locaux. Il doit également disposer des droits permettant de Se connecter en tant que service.
- Saisissez le mot de passe du compte, puis confirmez-le dans le champ suivant.
- Cliquez sur **Enregistrer**. Les services MyQ sont automatiquement arrêtés puis redémarrés.



Pour revenir au compte par défaut, sélectionnez **Compte système local**, puis cliquez sur **Enregistrer**. Les services MyQ sont automatiquement arrêtés puis redémarrés.

6.3.2 Ports du serveur Web

Dans l'onglet **Paramètres**, sous **Ports du serveur Web**, vous pouvez modifier les ports utilisés pour la connexion au serveur Web MyQ :

- **Port** : port de communication du serveur HTTP MyQ ; la valeur par défaut est *8083*.
- **Port sécurisé (SSL)** : port de communication du serveur HTTPS MyQ ; la valeur par défaut est *8093*.

Utilisez les flèches haut/bas pour sélectionner le nouveau port, puis cliquez sur **Enregistrer** pour appliquer les modifications.

6.3.3 Dossier de données

Dans l'onglet **Paramètres**, vous pouvez voir l'emplacement du dossier de la base de données MyQ. Le chemin d'accès par défaut au dossier est `C:\ProgramData\MyQ Central Server\`

Selon le type de base de données, le dossier Données contient ou non la base de données MyQ : la base de données MyQ Embarqué fait partie intégrante du dossier, tandis que la base de données SQL est stockée sur le serveur SQL. Outre la base de données MyQ, le dossier contient des fichiers supplémentaires contenant des données utilisées par le système MyQ, tels que des rapports, des certificats ou le fichier *config.ini*.

Dans des conditions normales, il n'est pas nécessaire de modifier cet emplacement. Si vous devez le faire, par exemple en cas d'espace insuffisant sur le disque système, veuillez suivre les instructions ci-dessous :

1. Dans l'onglet **Paramètres**, dans la section correspondante, cliquez sur **Modifier l'emplacement**. La boîte de dialogue **Modifier l'emplacement du dossier** s'affiche.
2. Dans cette boîte de dialogue, sous **Nouveau dossier**, saisissez le chemin d'accès au nouveau dossier ou cliquez sur **Sélectionner** pour parcourir le système et localiser le nouvel emplacement du dossier.
3. Sous **Opération de modification**, sélectionnez la méthode souhaitée pour le déplacement des données existantes, puis cliquez sur **Modifier l'emplacement**. Le dossier est déplacé vers le nouvel emplacement.

⚠ Si vous déplacez votre dossier Données et travaux vers un lecteur réseau, sachez que les services Apache ou Firebird ne peuvent pas accéder aux lecteurs réseau créés par l'administrateur ou d'autres utilisateurs. Le lecteur réseau doit être créé par l'utilisateur **nt authority\system**. Reportez-vous à la section Mettre en réseau un lecteur réseau destiné à être utilisé par un service[20].

6.3.4 Maintenance du serveur

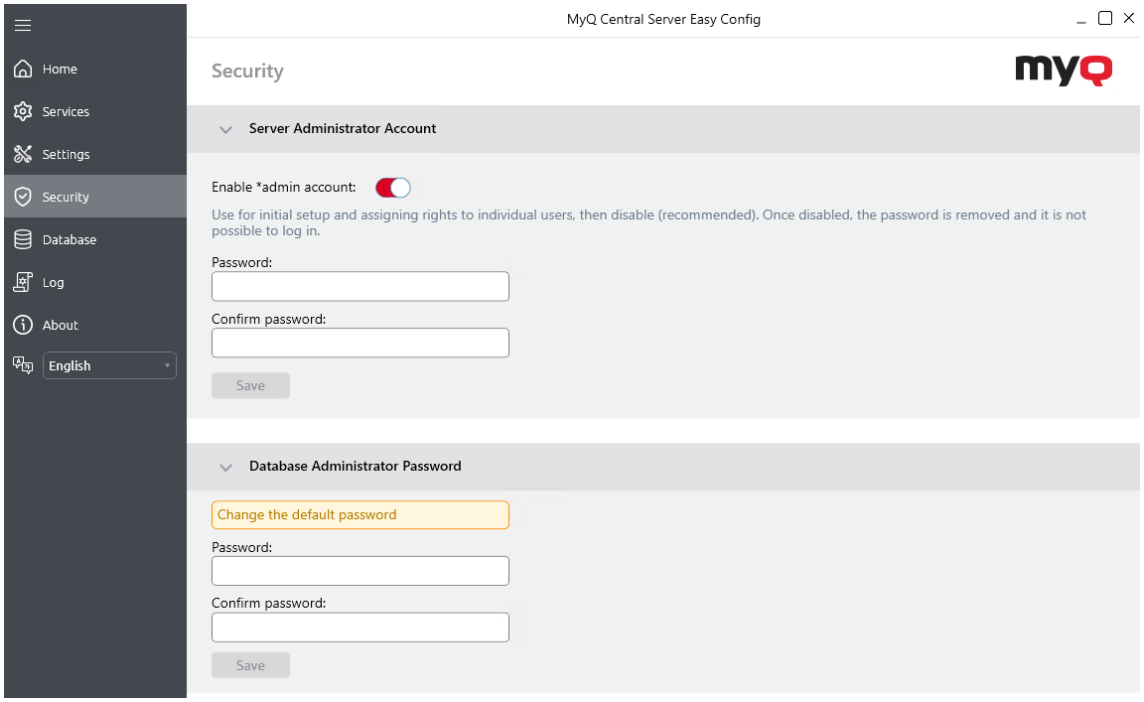
Dans la section **Maintenance** du **serveur** de l'onglet **Paramètres**, vous pouvez nettoyer vos dossiers Cache et Temp. Cela peut s'avérer nécessaire lorsque des problèmes liés aux fichiers temporaires affectent le système MyQ.

20. https://stackoverflow.com/questions/182750/map-a-network-drive-to-be-used-by-a-service/4763324#4763324

Pour supprimer ces deux dossiers, cliquez sur **Démarrer le nettoyage**. Une fenêtre contextuelle vous informe que les services ne seront pas disponibles pendant le nettoyage. Cliquez sur **Oui** pour continuer ou sur **Non** pour annuler.

6.4 Onglet Sécurité d'Easy Config

6.4.1 Modification des mots de passe dans l'onglet Sécurité



Dès que vous remplacez le mot de passe par défaut, cette section disparaît de l'onglet **Accueil** et il n'est plus possible de modifier le mot de passe à cet endroit.

Compte d'administrateur du serveur

Il s'agit du compte `*admin` utilisé pour la configuration initiale de MyQ. Une fois que vous avez créé un mot de passe pour ce compte, vous pouvez accéder à l'interface Web MyQ, utiliser `*admin` pour vous connecter en tant qu'administrateur et lancer la configuration. Il est généralement recommandé de désactiver ce compte une fois que vous avez créé des comptes d'administrateur dédiés ; vous pouvez le faire dans l'onglet **Sécurité**.

Compte d'administrateur de la base de données

Il s'agit du compte `SYSDBA` utilisé pour accéder à la base de données Firebird. Il est recommandé de créer un mot de passe fort et sécurisé pour ce compte.

> Le nom d'utilisateur d'accès à la base de données MyQ est *SYSDBA* et son mot de passe par défaut est *masterkey*.

6.4.2 Déverrouillage du compte administrateur MyQ

Après 5 tentatives de connexion infructueuses consécutives au compte administrateur MyQ, le compte est verrouillé.

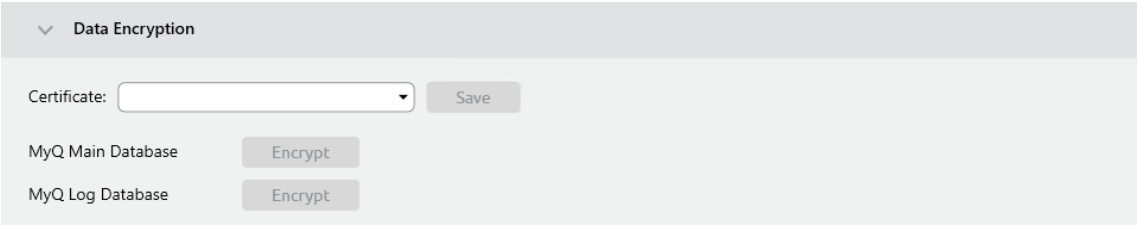
L'administrateur peut consulter un avertissement indiquant que le compte *admin est verrouillé et le déverrouiller dans la section **Compte d'administrateur du serveur** de l'onglet **Sécurité**. Il suffit de cliquer sur **Déverrouiller** pour que le compte soit déverrouillé.

6.4.3 Chiffrement des données

Dans la section **Chiffrement des données**, pour une sécurité accrue, vous pouvez chiffrer la base de données principale, la base de données des journaux et les travaux d'impression à l'aide d'un certificat. MyQ ne fournit pas ces certificats. Vous devez installer et utiliser les vôtres. Le certificat utilisé pour le chiffrement doit disposer de l'utilisation de clé étendue (EKU) Encrypting File System et doit se trouver dans l'un des magasins de certificats de l'ordinateur suivants :

- Personnel
- Éditeurs de confiance
- Autorités de certification racines tierces
- Autres personnes

Une fois installé, il apparaîtra dans la liste déroulante **Certificat**.



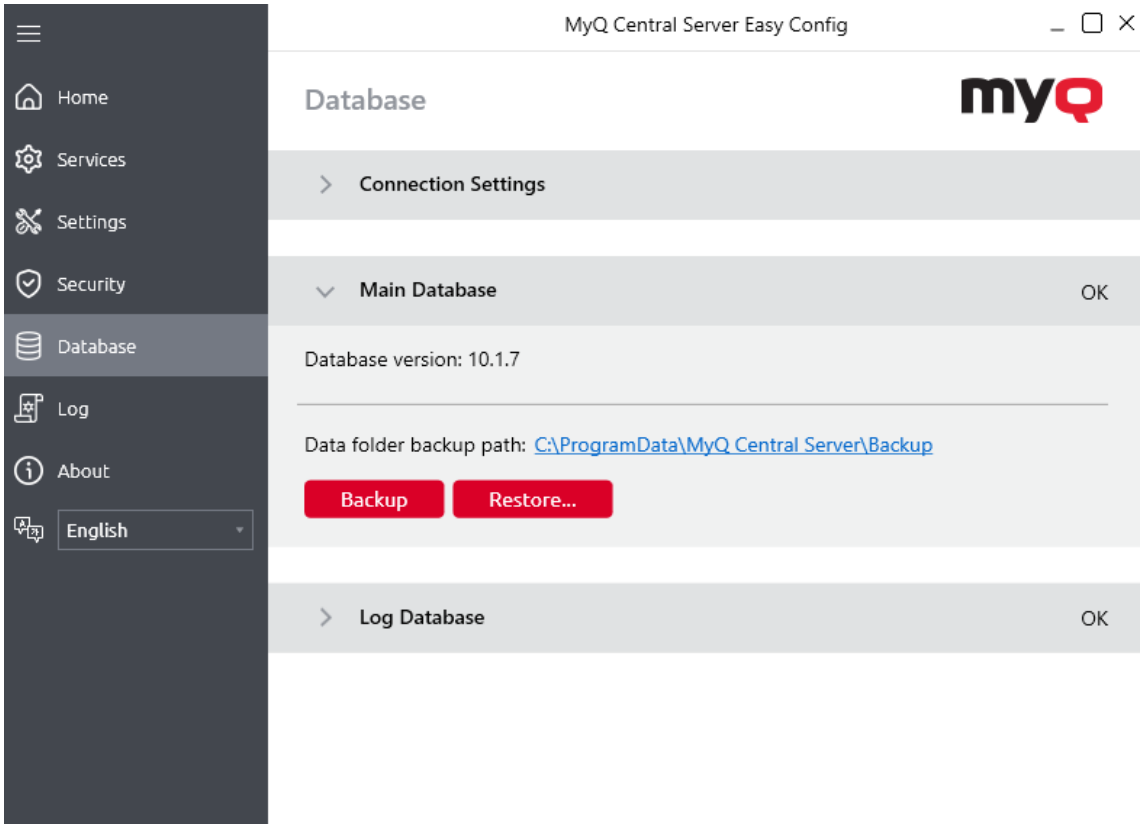
Cliquez sur **Chiffrer** à côté de **Base de données principale MyQ**, **Base de données des journaux MyQ** ou **Travaux d'impression**. **Les travaux de numérisation** sont chiffrés par défaut.

Pendant le chiffrement, les autres services ne seront pas disponibles. Un indicateur d'activité vous permettra de suivre le processus de chiffrement/déchiffrement :

Une fois le chiffrement terminé, le bouton **Chiffrer** deviendra **Déchiffrer,** ce qui vous permettra d'inverser l'opération.

6.5 Onglet « Base de données » d'Easy Config

Dans l'onglet **Base de** données, vous pouvez modifier les paramètres de connexion à la base de données, vérifier l'état des bases de données principale et de journalisation, et effectuer des sauvegardes et des restaurations. Vous pouvez également consulter des informations sur la version actuelle de la base de données, les mises à jour disponibles, ainsi qu'un avertissement si une mise à niveau s'avère nécessaire.



6.5.1 Sauvegarde des données MyQ

Pour sauvegarder vos données MyQ :

1. Ouvrez l'onglet **Base de données**.
2. Dans la section **Base de données principale**, cliquez sur **Sauvegarde**.

3. Saisissez et confirmez un mot de passe pour protéger la sauvegarde. Si vous ignorez cette étape, la sauvegarde sera créée sans protection.
4. Un nouveau fichier de sauvegarde est créé, nommé *database_*.zip*.

Selon le type de base de données, le fichier de sauvegarde *backup_.*zip* contient ou non le fichier de base de données MyQ (MyQ.FDB) : la base de données MyQ Embarquée fait partie du dossier, tandis que la base de données SQL est stockée sur le serveur SQL. Outre la base de données MyQ, le dossier contient des fichiers supplémentaires contenant des données utilisées par le système MyQ, tels que des rapports, des certificats, le fichier *metadata.backup* ou le fichier *config.ini*.

6.5.2 Restauration des données MyQ

Pour restaurer vos données MyQ :

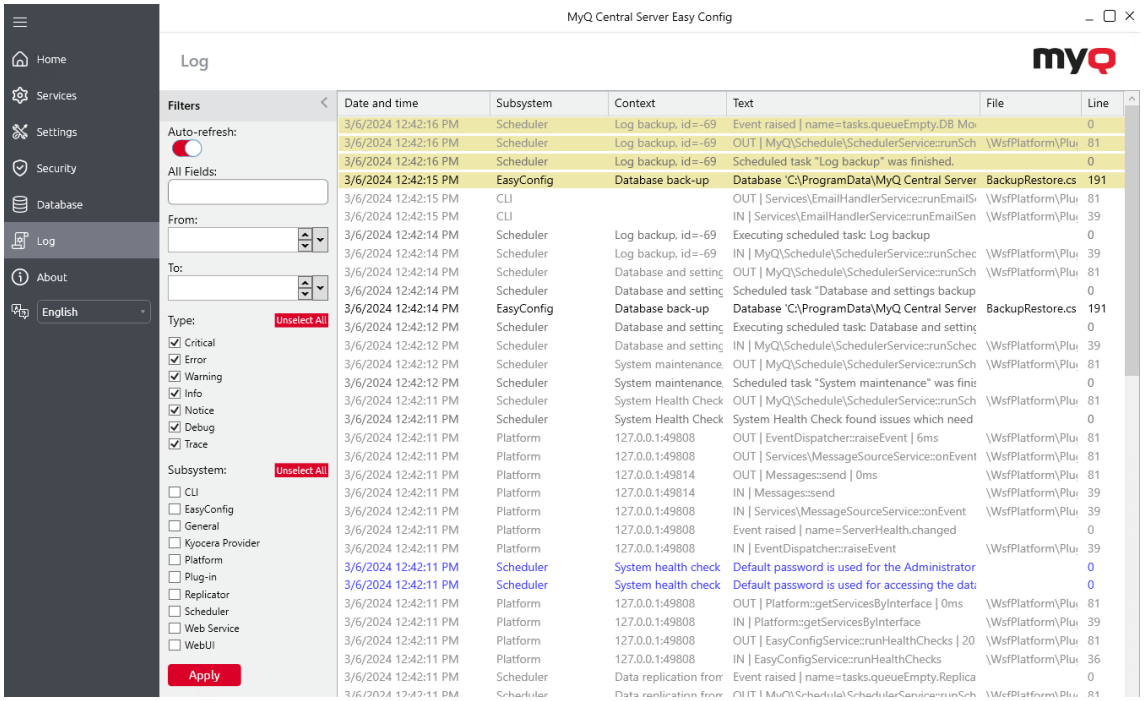
1. Ouvrez l'onglet **Base de données**.
2. Dans la section **Base de données principale**, cliquez sur **Restauration complète….** Sélectionnez le fichier *de base de données _*.zip*, puis cliquez sur **Ouvrir**. Si la sauvegarde est protégée par un mot de passe, vous serez invité à le saisir. La base de données est restaurée et, si nécessaire, mise à jour.

6.5.3 Paramètres de connexion à la base de données

Dans la section Paramètres de connexion, vous pouvez consulter les informations relatives à la base de données, telles que le nom, l'adresse du serveur, le port du serveur, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Si vous cliquez sur **Modifier**, vous pouvez configurer une nouvelle base de données MyQ Embarqué ou une base de données SQL. Cette modification n'est disponible que si vous avez sélectionné la base de données MyQ Embarqué lors de l'installation.

6.6 Onglet « Log » d'Easy Config

L'onglet **Log** (Journal) d'Easy Config vous permet de consulter toutes les opérations exécutées par le système MyQ. Celles-ci peuvent être filtrées par **champ**, **date**, **type** et **sous-système**.


MyQ Central Server Easy Config
Home
Services
Settings
Security
Database
Log
About
English
Log
Filters
Auto-refresh:
All Fields:
From:
To:
Type:
Unselect All
Critical
Error
Warning
Info
Notice
Debug
Trace
Subsystem:
Unselect All
CLI
EasyConfig
General
Kyocera Provider
Platform
Plug-in
Replicator
Scheduler
Web Service
WebUI
Apply
Date and time
Subsystem
Context
Text
File
Line

7 Interface Web MyQ

L'interface Web MyQ constitue le point d'accès central tant pour les administrateurs que pour les utilisateurs.

Les administrateurs utilisent cette interface pour configurer et gérer le système MyQ. Les utilisateurs standard ont accès à un ensemble limité de fonctionnalités en libre-service, telles que la gestion de leur compte et de leur code PIN, la consultation de leurs travaux d'impression, le téléchargement de fichiers à imprimer, la vérification de leur solde de crédit ou de leur quota, ainsi que l'accès aux rapports mis à leur disposition.

Des fonctionnalités administratives supplémentaires peuvent être déléguées à des utilisateurs ou groupes sélectionnés par le biais de droits d'accès. Cela permet aux organisations d'accorder un accès contrôlé à des fonctions spécifiques, telles que la gestion des imprimantes, des travaux, des utilisateurs, des rapports ou du crédit, sans octroyer de privilèges d'administrateur complets.

Cette section explique comment accéder à l'interface Web MyQ et présente sa navigation principale, le tableau de bord d'accueil, les options de configuration initiale et les journaux système.

7.1 Accéder à l'interface Web MyQ

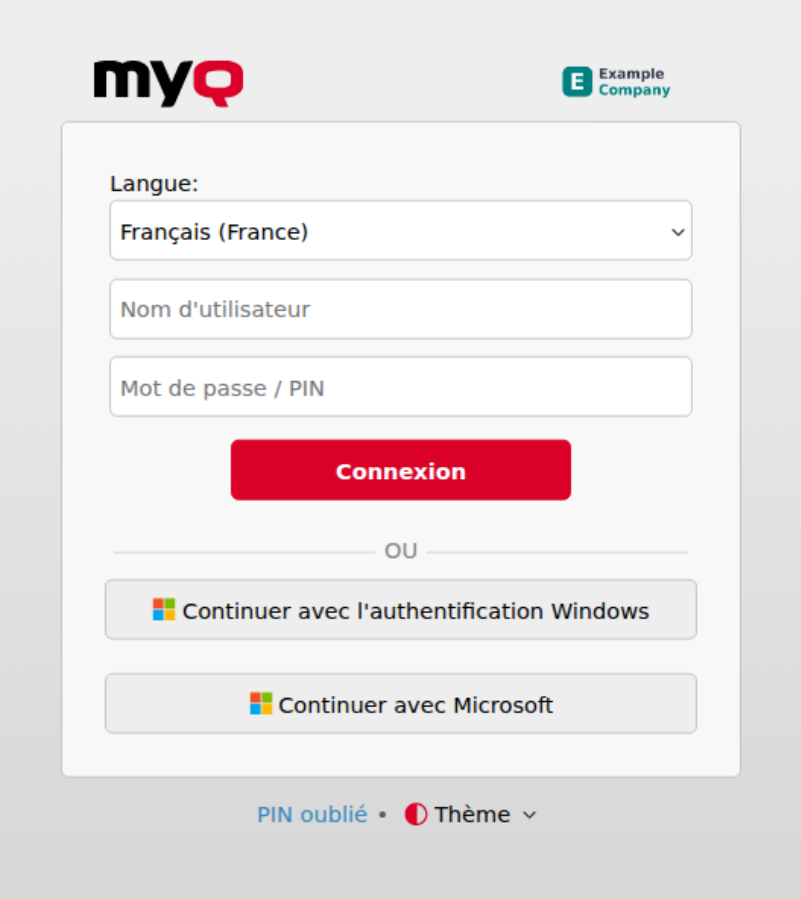
Pour accéder à l'interface Web MyQ, ouvrez-la dans un navigateur Web pris en charge et connectez-vous à l'aide de votre compte MyQ. Les menus et fonctionnalités disponibles dépendent des droits attribués à votre compte.

- `https://hostname:port`
  , où `hostname` correspond à l'adresse IP ou au nom d'hôte de votre MyQ Central Server et `port` au port d'accès configuré (par défaut : 8093).
- Dans l'onglet **Accueil** de MyQ Central Easy Config, cliquez sur le lien **MyQ Web Administrator** dans la section **MyQ Web Administrator**.
- Ouvrez l'application MyQ Central Web Administrator. Vous trouverez cette application sur l'écran Applications dans les versions suivantes et ultérieures : Windows 10, Windows Server 2019.

7.2 Se connecter en tant qu'administrateur

Saisissez le nom d'administrateur MyQ (**admin*) et le mot de passe que vous avez défini dans l'application MyQ Easy Config, puis cliquez sur **Se connecter**. Si vous

n’avez pas encore modifié le mot de passe par défaut (ce qui n’est pas recommandé), saisissez le mot de passe par défaut : *1234*.



6 Écran de connexion

Dans le menu déroulant situé en haut de la fenêtre de connexion, vous pouvez sélectionner la langue de votre choix.

Avant de vous connecter, vous pouvez cliquer sur **Thème** pour choisir le thème de l’interface. Les options disponibles sont les suivantes : *Synchroniser avec le système d’exploitation*, *Bleu*, *Rouge* (par défaut), *Sombre*, *Contraste élevé*.

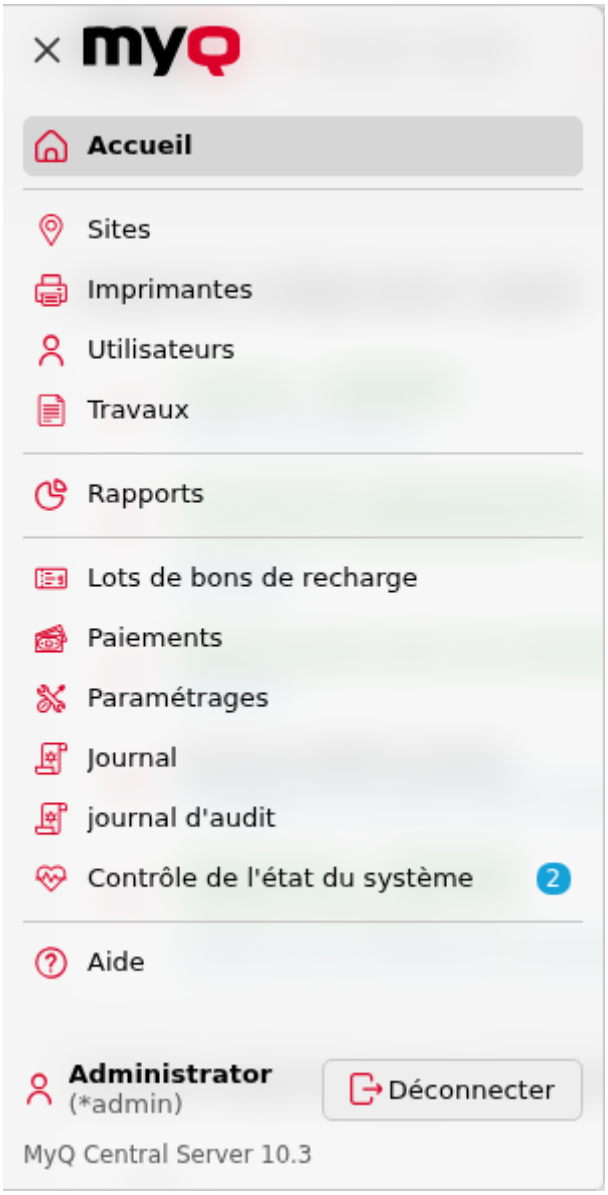
7.3 Menu principal et menu Paramètres

Deux menus vous permettent d’accéder à l’ensemble des fonctionnalités et des paramètres du serveur MyQ : le menu **principal** MyQ et le menu **Paramètres**.

Dans ce guide, tous les onglets accessibles depuis le menu principal, à l’exception de l’écran d’accueil et du menu Paramètres, sont appelés onglets principaux, par opposition aux onglets de paramètres accessibles depuis le menu Paramètres.

Menu principal

Pour ouvrir le menu **principal**, cliquez sur le logo MyQ situé dans le coin supérieur gauche de l'écran. De là, vous pouvez accéder au **tableau de bord d'accueil**, au menu **Paramètres** et à plusieurs onglets vous permettant de gérer et d'utiliser les fonctions de MyQ.



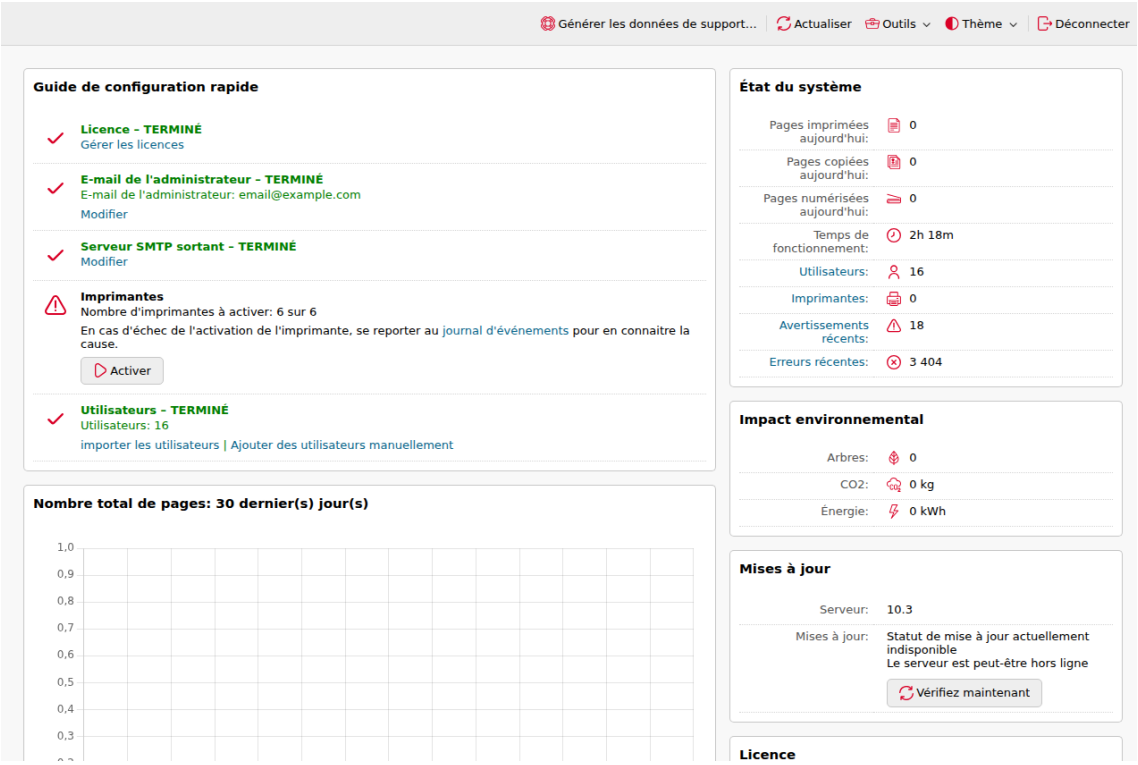
Menu Paramètres

Pour ouvrir le menu **Paramètres**, cliquez sur **Paramètres** dans le menu **principal**.

Les onglets accessibles depuis le menu Paramètres permettent de configurer globalement le serveur MyQ.

7.4 Tableau de bord d’accueil

Sur le Tableau de bord **d’accueil**, vous pouvez effectuer la configuration initiale de MyQ. Une fois la configuration terminée, vous pouvez utiliser le tableau de bord pour accéder directement aux fonctionnalités clés de MyQ, afficher des statistiques et générer des données d’assistance.



Le tableau de bord est personnalisable. Il se compose de modules (widgets) ajustables que vous pouvez ajouter ou supprimer de l’écran. Vous pouvez utiliser ces modules pour personnaliser à la fois la mise en page et les fonctionnalités du tableau de bord.

Les widgets suivants sont pris en charge. Les widgets marqués d’un astérisque s’affichent dans la mise en page par défaut.

- Impact environnemental *
- Nombre total de pages : 30 derniers jours *
- Licence *
- Mises à jour *
- Liens rapides
- État du système *

- Guide de configuration rapide *

État du système

Dans **la rubrique État du système**, vous pouvez consulter les informations suivantes concernant l'état du système :

Nom	Description
Utilisateurs	Nombre d'utilisateurs actifs. Un clic ouvre la page de présentation **des utilisateurs**.
Imprimantes	Nombre d'imprimantes dont le statut n'est ni Local, ni répliqué, ni supprimé. Mise à jour toutes les 15 secondes. Un clic ouvre la page **Imprimantes**.
Sites	Nombre de serveurs de site MyQ actifs. En cliquant ici, vous accédez à la page **Sites**.
Dernière réplication des données	Indique la date de la dernière réplication des données.
Temps de fonctionnement	Temps de fonctionnement du système MyQ, en heures.
Avertissements récents	Nombre de messages d'avertissement enregistrés au cours des dernières 24 heures. Mise en cache toutes les 60 secondes.
Erreurs récentes	Nombre de messages d'erreur et de messages critiques enregistrés au cours des dernières 24 heures. Mise à jour toutes les 60 secondes.

Nombre total de pages : 30 derniers jours

Dans la section **Nombre total de pages (30 derniers jours)**, vous pouvez consulter un graphique représentant les impressions, les copies et les numérisations effectuées au cours des 30 derniers jours.

Impact environnemental

La rubrique Impact environnemental présente des estimations de votre impact environnemental en termes d'arbres, de CO_2 et d'énergie. Les calculs reposent sur les hypothèses suivantes :

- 1 arbre = 8 333 pages

- 1 page = 12,7 g de CO_2
- 1 page = 48 Wh d'énergie
- 1 page recyclée = 32 Wh d'énergie

Mises à jour

Le widget **Mises à jour** affiche les mises à jour disponibles pour l'installation MyQ et ses composants (paquets du terminal embarqué). Pour obtenir l'état des mises à jour, votre clé d'installation doit être activée avec une licence valide. L'administrateur MyQ (ou un utilisateur disposant des droits de gestion des paramètres) peut voir les informations suivantes :

- **DERNIÈRE VERSION** – la version actuellement installée est la plus récente
- **MISE À JOUR DISPONIBLE** : une version plus récente existe dans cette branche
    - Par exemple, *MyQ 10.1 correctif 1* indiquera que *MyQ 10.1 correctif 2* est disponible
    - Par exemple, *10.2 BETA* indiquera que la version *10.2 BETA 2* est disponible
    - Par exemple, Terminal 8.2 patch 23 indiquera que le dernier correctif publié pour ce Terminal 8.2 est disponible
- **OBSOLÈTE** – cette version n'est plus mise à jour ; il est recommandé de procéder à une mise à niveau
    - Affiché actuellement uniquement pour les composants serveur — Serveur d'impression et Serveur central —, et non pour les paquets du terminal embarqué.

Si aucune information de mise à jour n'apparaît, cliquez sur **Vérifier maintenant**. Ce bouton ne s'affiche que si une licence est installée. En l'absence de licence, le widget affiche le message *Insérez une licence pour obtenir l'état de la mise à jour.*

Si le serveur est hors ligne ou en cas d'erreurs, un avertissement s'affiche sur le widget.

Licence

Le widget **Licence** affiche des informations concernant votre formule de licence, le statut de votre assurance logicielle, l'utilisation de la licence, les fonctionnalités et votre clé d'installation. Cliquez sur **Gérer la licence** pour ouvrir l'onglet Paramètres **de licence**.

7.4.1 Personnaliser le tableau de bord

Pour ajouter un nouveau widget :

1. Cliquez sur **Outils** dans le coin supérieur droit du tableau de bord, puis cliquez sur **Ajouter un widget**. La fenêtre contextuelle Ajouter un widget s'affiche.
2. Dans la fenêtre contextuelle, sélectionnez le widget, puis cliquez sur **OK**. Le nouveau widget s'affiche sur le tableau de bord.

Pour déplacer des widgets, faites-les glisser et déposez-les sur le tableau.

Pour supprimer des widgets, cliquez sur les trois points situés dans le coin supérieur droit du widget, puis cliquez sur **Supprimer**.

Sélectionnez **Mise en page par défaut** dans le menu **Outils** pour rétablir la mise en page par défaut du tableau de bord.

7.4.2 Modifier le thème

Pour modifier le thème de l'interface Web MyQ, cliquez sur **Thème** dans le coin supérieur droit du tableau de bord. Les options disponibles sont les suivantes :

- Synchroniser avec le système d'exploitation
- Bleu
- Rouge (par défaut)
- Foncé
- Contraste élevé

7.4.3 Guide d'installation rapide

Dans le widget **Guide de configuration rapide**, vous pouvez configurer les fonctionnalités de base et les plus importantes du système MyQ.



Licence

Dans cette section, vous pouvez fournir des informations concernant votre installation et activer votre clé d'installation.

1. Cliquez sur **Saisir la licence**. L'onglet Paramètres **de licence** s'ouvre. Il vous est demandé de saisir des informations concernant votre entreprise.
2. Saisissez votre **clé d'installation**.
3. Cliquez sur **Activer l'installation**.

Vous pouvez également vous inscrire sur le portail MyQ Community et demander une licence **MyQ SMART** gratuite.

Adresse e-mail de l'administrateur

En cliquant sur **Saisir l'adresse e-mail de l'administrateur**, vous ouvrez l'onglet Paramètres **généraux**, dans lequel vous pouvez définir l'adresse e-mail de l'administrateur. Les messages système importants (avertissements du vérificateur d'espace disque, expiration de la licence, etc.) sont automatiquement envoyés à cette adresse.

Mot de passe de communication

Pour communiquer avec les serveurs de site, vous devez définir un mot de passe. En cliquant sur **Saisir le mot de passe**, vous ouvrez l'onglet Paramètres **généraux**, où

vous pouvez définir le mot de passe pour la communication réseau, dans la section **Sécurité**.

Serveur SMTP sortant

En cliquant sur **Configurer le serveur SMTP sortant**, vous ouvrez l'onglet Paramètres **réseau**, dans lequel vous pouvez configurer le serveur SMTP sortant.

Utilisateurs

- En cliquant sur **Ajouter des utilisateurs manuellement**, vous ouvrez l'onglet principal **Utilisateurs**, dans lequel vous pouvez ajouter manuellement des utilisateurs.
- En cliquant sur **Importer des utilisateurs**, vous ouvrez l'onglet Paramètres **de synchronisation utilisateur**, dans lequel vous pouvez importer des utilisateurs depuis le MyQ Central Server, depuis des serveurs LDAP ou depuis un fichier CSV.

7.4.4 Générer des données d'assistance

Si vous rencontrez un problème nécessitant l'aide de l'équipe d'assistance MyQ, fournir des informations détaillées sur la configuration de votre système MyQ, vos licences, vos imprimantes, vos terminaux, etc., peut s'avérer utile pour résoudre votre problème. Vous pouvez générer un fichier `MyQ-helpdesk_%datetime%.zip` et l'envoyer à l'équipe d'assistance MyQ.

Contenu du fichier ZIP d'assistance

Le fichier *.zip* contient :

- Fichier journal MyQ `log_%datetime%.xlsx`
- `MyQ-helpdesk.xml`
  Ce fichier XML contient les informations nécessaires concernant la configuration de MyQ.
- le répertoire Logs, contenant les journaux d'erreurs d'Apache et de PHP
- Journal des événements Windows
- `The file statsData.xml`

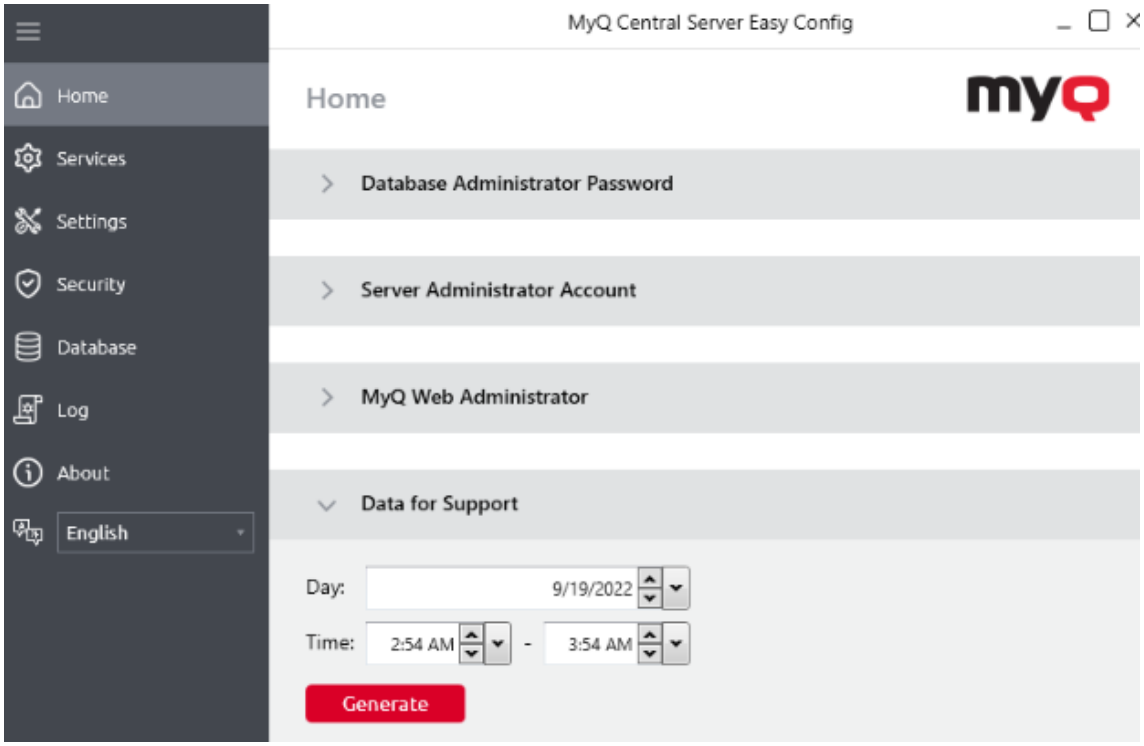
Le fichier journal MyQ correspond au journal MyQ qui peut être affiché sur l'interface Web MyQ ou dans l'application MyQ Easy Config.

Comment générer des données d'assistance

1. Cliquez sur **Générer les données d'assistance** en haut du tableau de bord **Accueil**.

2. Spécifiez la plage de **dates** des événements MyQ à inclure dans le fichier *MyQ-helpdesk*, puis cliquez sur **OK**.
3. Cliquez sur **Exporter**. Le fichier est généré et enregistré dans votre dossier « *Téléchargements* ».

Vous pouvez également générer des données d'assistance dans Easy Config. Dans l'onglet **Accueil**, sous la section **Données d'assistance**, définissez la **date** et l'**heure** des données, puis cliquez **sur Générer**. Le fichier est généré et vous pouvez choisir l'emplacement où l'enregistrer.



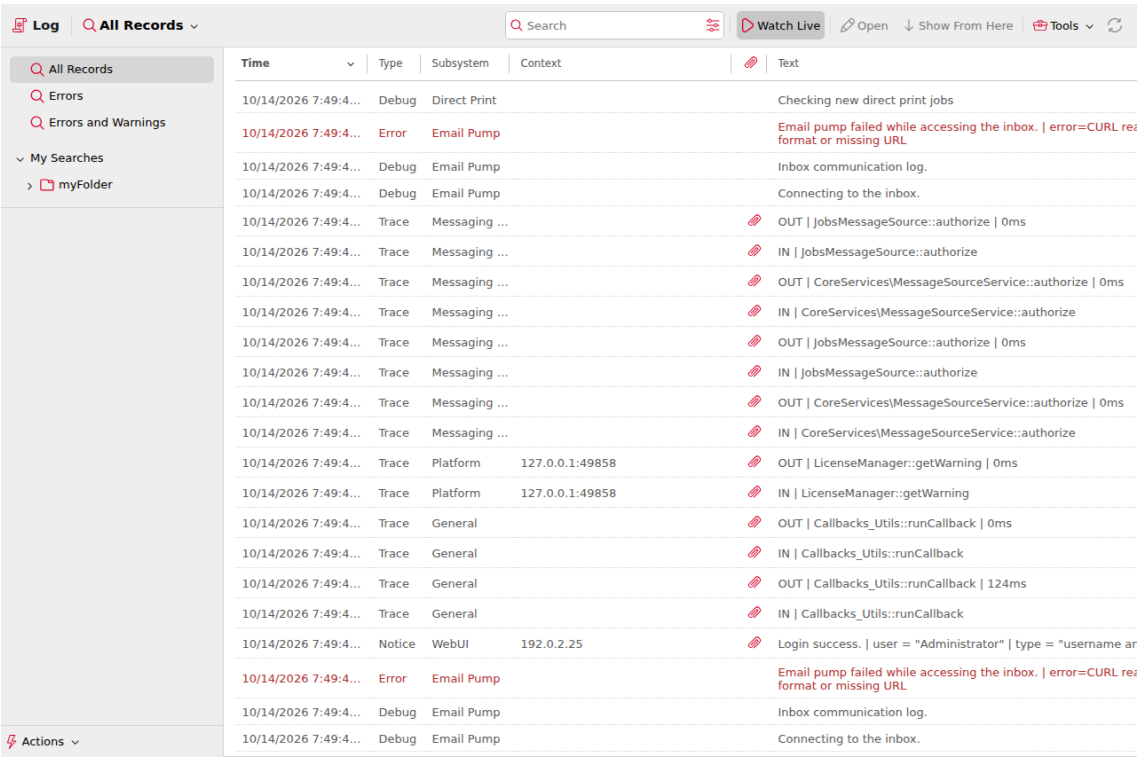
7.5 Journal MyQ

Dans le journal du serveurCentral MyQ, vous trouverez des informations concernant tous les composants du serveurCentral MyQ : le Centralserveur MyQ, l'interface WebCentral MyQ, etc. Les messages du journal sont classés selon les types suivants : *Critique, Erreur, Avertissement, Info, Avis, Débogage, Trace* ; vous pouvez sélectionner les types que vous souhaitez afficher.

Vous pouvez également configurer le journal pour qu'il n'affiche que les messages concernant des sous-systèmes MyQ spécifiques, tels que l'interface Web MyQ, la configuration des imprimantes distantes, les sessions utilisateur sur les terminaux

MyQ, ainsi que des contextes spécifiques, par exemple l'impression directe ou un périphérique d'impression particulier.

Le journal est mis à jour en temps réel, mais vous pouvez le mettre en pause en cliquant sur **Regarder en direct** et en appliquant un filtre pour afficher les messages d'une période donnée, telle que la veille, cette semaine, la semaine dernière, les X dernières heures, les X dernières semaines, etc.



7.5.1 Ouvrir le journal MyQ

Dans l'interface Web MyQ, accédez à **MyQ**, puis à **Journal**, ou, sur le tableau de bord **d'accueil**, cliquez sur **Journal** dans le widget **Liens rapides**.

7.5.2 Mise en pause/Actualisation du journal

Pour mettre en pause ou reprendre l'affichage en temps réel du journal, cliquez sur **Regarder en direct** dans la barre située en haut de l'onglet **Journal**. Pour actualiser le journal à l'instant présent, cliquez sur **Actualiser** dans cette même barre.

7.5.3 Filtrer le journal : sélectionner une période, le niveau de détail des informations, un sous-système ou un contexte

Vous pouvez filtrer le journal depuis le panneau :

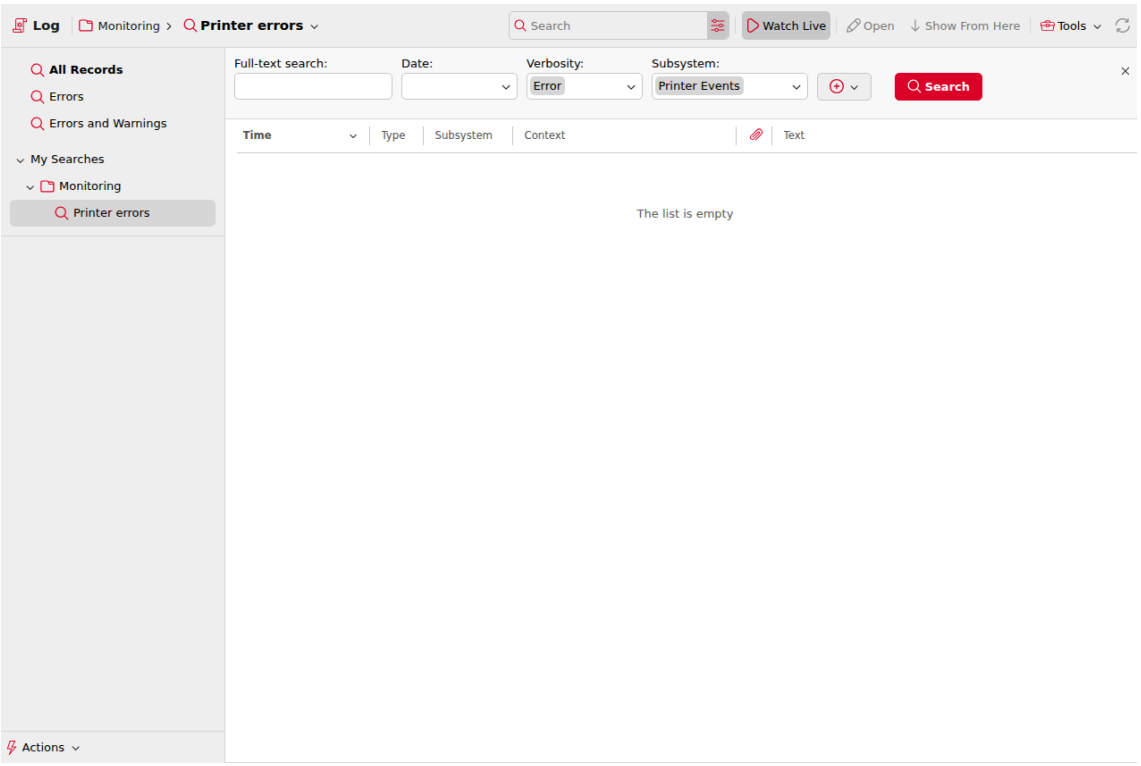
- Une fois le journal mis en pause, vous pouvez sélectionner la période dans la liste déroulante **Date**.
- Dans le champ **Niveau de détail,** vous pouvez sélectionner le type d'entrées de journal que vous souhaitez afficher (*Critique, Info, Erreur*, etc.).
- Dans la liste déroulante **Sous-système**, vous pouvez sélectionner ou saisir un ou plusieurs sous-systèmes à afficher dans le journal.
- Dans la zone de texte **Contexte**, vous pouvez saisir le contexte que vous souhaitez afficher.

Une fois les filtres définis, cliquez sur **Rechercher** pour les appliquer.

7.5.4 Mes recherches

Vous pouvez utiliser **la fonction Mes recherches** pour enregistrer des filtres et des recherches courantes en vue d'une utilisation ultérieure. Les recherches enregistrées peuvent être partagées et organisées en dossiers. Il est également possible de partager un dossier entier de recherches enregistrées. Pour créer une recherche enregistrée :

1. Cliquez sur **Ajouter votre première recherche** ou utilisez le menu contextuel et sélectionnez **Ajouter une recherche** (si des recherches enregistrées ont déjà été créées).
2. Saisissez un nom pour votre recherche et modifiez les filtres de recherche selon vos besoins ; certains filtres peuvent être activés ou désactivés à l'aide de l'icône **+**.



Une fois la recherche créée, les options suivantes sont disponibles via le menu contextuel situé à côté du nom de la recherche :

- **Modifier le filtre :** affiche l'éditeur de filtres pour la recherche.
- **Renommer :** permet à l'utilisateur de renommer la recherche.
- **Modifier :** ouvre les propriétés avancées dans le panneau de droite, y compris les options de partage.
- **Définir comme recherche par défaut :** définit la recherche comme recherche par défaut.
- **Supprimer :** supprime la recherche.

7.5.5 Exportation du journal / Génération de données d'assistance

Cliquez sur **Outils** dans la barre située en haut de l'onglet **Journal**, puis sélectionnez l'une des options d'exportation suivantes :

- **Enregistrer au format Excel** : exporte le journal sous forme de fichier Excel.
- **Enregistrer au format CSV** : exporte le journal sous forme de fichier CSV.
- **Générer des données d'assistance :** génère un fichier *.zip* contenant plusieurs fichiers destinés au service d'assistance MyQ.

⚠ Lorsque le journal est filtré, l'option Générer des données d'assistance reflète la date sélectionnée dans le filtre ; la date de fin est renseignée automatiquement en fonction de la quantité maximale de données à exporter.

7.5.6 Mise en évidence des messages du journal

Vous pouvez mettre en surbrillance certains messages du journal. Pour ce faire, sélectionnez le message que vous souhaitez mettre en surbrillance, puis appuyez sur le raccourci clavier **MAJ + ESPACE**.

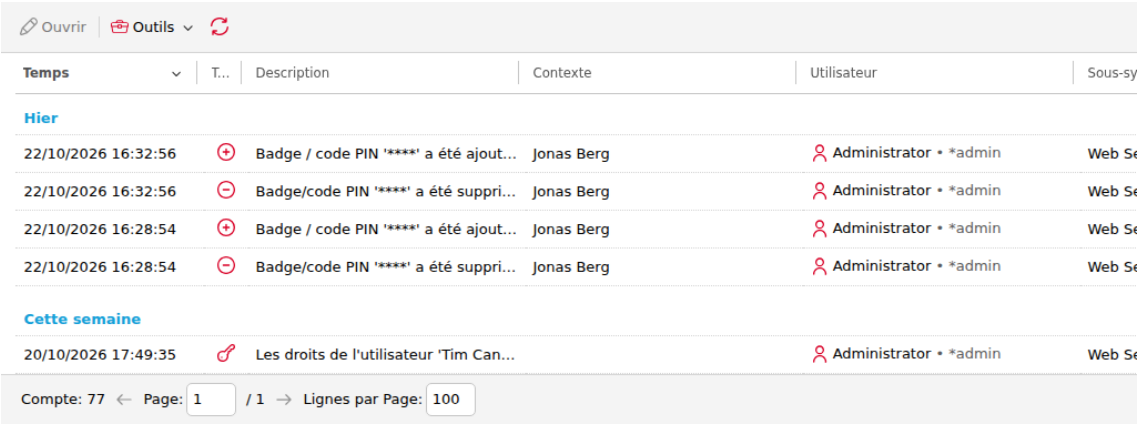
Pour supprimer tous les surlignages, cliquez sur **Outils** dans la barre située en haut de l'onglet **Journal**, puis cliquez sur **Supprimer le surlignage**.

7.6 Journal d'audit MyQ

Dans le **journal d'audit MyQ**, vous pouvez consulter toutes les modifications apportées aux paramètres MyQ, ainsi que des informations sur l'auteur de ces modifications, l'heure à laquelle elles ont été effectuées et le sous-système de MyQ concerné.

7.6.1 Ouverture du journal d'audit MyQ

Dans l'interface Web MyQ, accédez à **MyQ > Journal d'audit**. Voici un exemple des types d'actions que vous pouvez consulter dans le **journal d'audit** :



Pour les actions liées aux droits d'utilisateur, vous pouvez ouvrir l'entrée du journal afin de consulter les détails de la modification.

7.6.2 Filtrage du journal d’audit : sélection de la période, de l’utilisateur et du type d’événement

Les données affichées peuvent être filtrées par période, par utilisateur ayant effectué les modifications et par type d’événement.

Pour afficher des informations supplémentaires concernant une modification particulière, double-cliquez sur celle-ci. Un panneau contenant les informations détaillées s’ouvre à droite de l’onglet **Journal d’audit**.

7.6.3 Exportation du journal d’audit

Vous pouvez exporter le **journal d’audit** en cliquant sur **Outils**, puis sur **Exporter**. Le journal est généré et téléchargé instantanément.

Vous pouvez également cliquer sur **Planifier l’exportation** pour que le journal soit régulièrement exporté dans le cadre d’une tâche planifiée. Le panneau des propriétés de la planification s’ouvre à droite, où vous pouvez définir les paramètres de la tâche.

8 Administration centrale et administration des sites

MyQ Central Server gère de manière centralisée les environnements comportant plusieurs serveurs de site, qui prennent en charge les périphériques d'impression et les travaux d'impression locaux.

Les serveurs de site fonctionnent comme des serveurs d'impression et assurent la gestion locale des périphériques d'impression et des travaux d'impression. Leurs fonctionnalités et leurs options de gestion sont similaires à celles d'un serveur autonome.

Pour créer une configuration « Central-Site », veuillez suivre les étapes générales suivantes :

1. Sur le serveur central, accédez à **MyQ > Paramètres > Licences** et activez votre clé de licence. Accédez ensuite à **MyQ > Paramètres > Général** et définissez un mot de passe pour la communication.
2. Sur chaque serveur de site, accédez à **MyQ > Paramètres > Type de serveur** et modifiez le type de serveur en Serveur de site. Configurez ensuite les paramètres de connexion et les licences, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Si vous avez configuré la connexion avec succès, le nouveau site apparaîtra au bout de quelques instants dans **MyQ Central Server > Sites**.

8.1 Convertir un serveur autonome en serveur de site

Dans **MyQ > Paramètres > Type de serveur**, l'administrateur MyQ peut faire passer le serveur du mode autonome au mode Site. Par défaut, toutes les installations démarrent en tant que serveur autonome. Si vous prévoyez d'utiliser une seule installation MyQ comme serveur d'impression, ne modifiez pas le type de serveur.

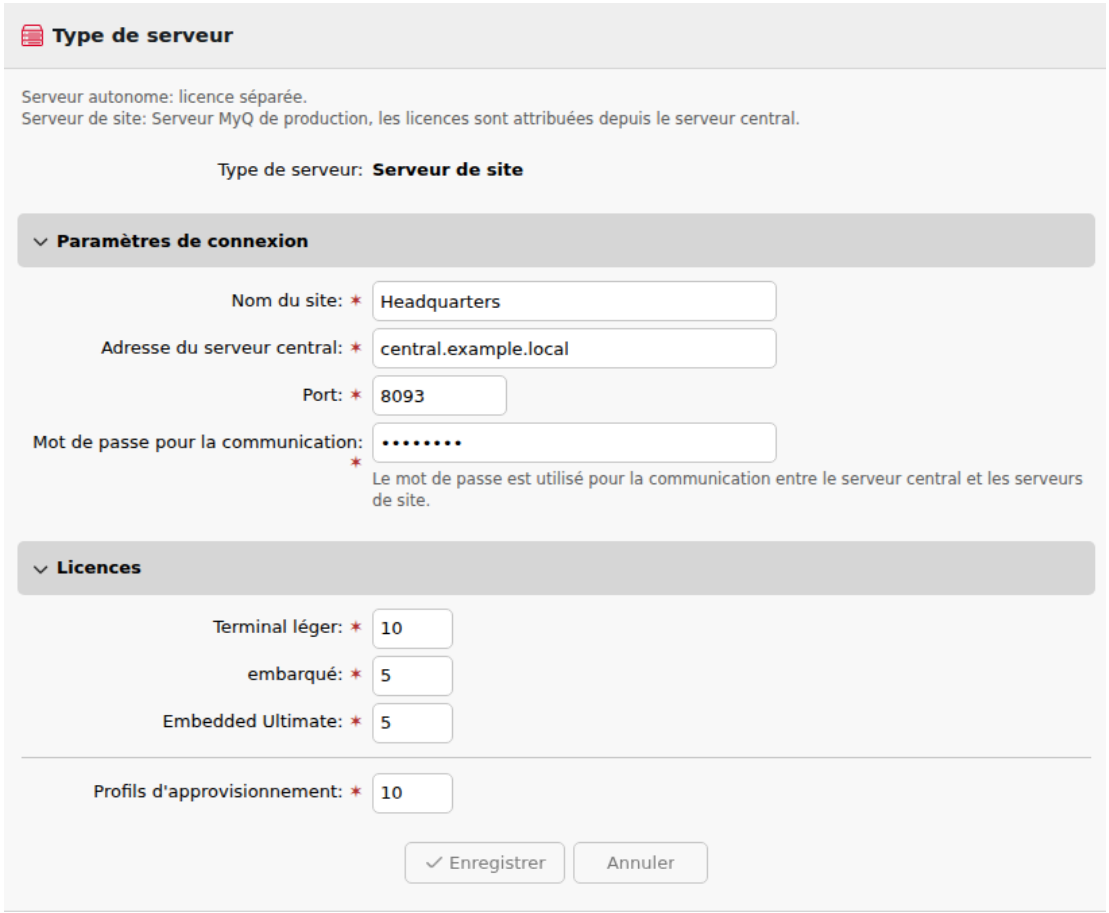
Pour configurer votre installation en tant que serveur de site, modifiez le type de serveur en **Serveur de site**, puis configurez le site pour qu'il se connecte à votre serveur central.

1. **Nom du site** : choisissez un nom pour identifier votre serveur de site.
2. **Adresse du serveur central :** le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur central.
3. **Port** : le port entrant du serveur central (par défaut : *8093*).

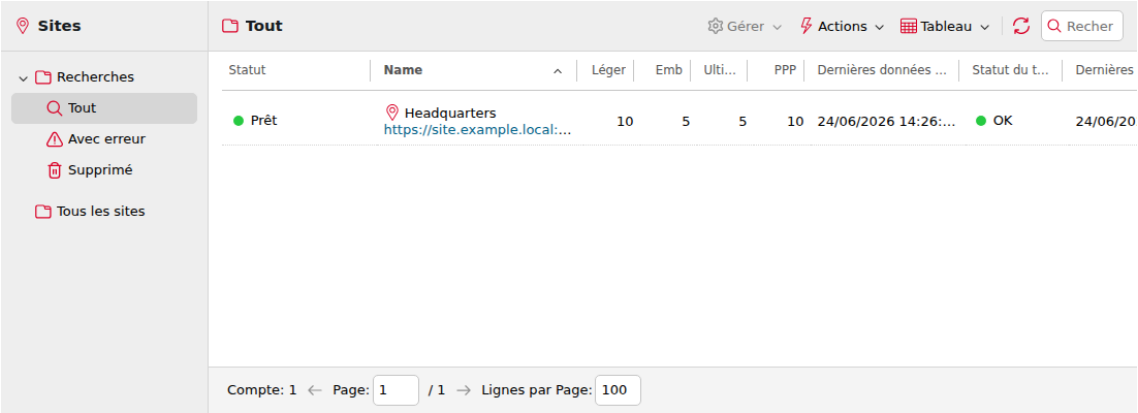
4. **Mot de passe de communication** : mot de passe utilisé pour la communication entre le MyQ Central Server et les serveurs de site. Définissez ce mot de passe sur le serveur central dans **MyQ > Paramètres > Général**.

Ensuite, saisissez les licences que le serveur de site doit récupérer auprès de votre serveur central.

- Terminaux **Embedded Lite** ou stations d'impression
- Terminaux **embarqués**
- Terminaux **Embedded Ultimate** à utiliser avec MyQ Scan Review
- **Profils de provisionnement**



8.2 Page Sites



Une fois que les serveurs de site sont connectés à votre serveur central, vous pouvez les gérer via l'interface Web MyQ du serveur central, dans **MyQ > Sites**.

Le panneau de gauche de la page présente une vue d'ensemble de tous les regroupements de vos sites, ainsi que les groupes par défaut **Tous**, **Avec problème** et **Supprimés**.

Depuis le panneau de contrôle, vous pouvez sélectionner un site et le **modifier**, **gérer** son **journal**, **ses imprimantes**, **ses paramètres** et ses **rapports**, effectuer **des actions** telles que **la duplication des paramètres** ou **la réplication des données**, et **actualiser** les informations.

La section principale de cette page présente une vue d'ensemble de chacun de vos sites, affichant :

- **Statut** : le statut du site (**Inaccessible**, **Inconnu**, **Erreur**, **Prêt**).
- **Nom** : le nom du site.
- Le nombre de terminaux embarqués et de terminaux Embedded Lite.
- **Dernières données téléchargées** : affiche la date et l'heure du dernier enregistrement téléchargé avec succès des données du serveur de site.
- **État du téléchargement** : indique l'état de la dernière tentative de téléchargement des données du serveur de site (**OK** ou **Erreur**).
- **Dernières données répliquées** : affiche la date et l'heure du dernier enregistrement répliqué avec succès. Les avertissements sont ignorés. Si une erreur s'est produite pendant la réplication, la date et l'heure affichées correspondent au dernier enregistrement répliqué avant l'erreur.
- **État de la réplication** : indique l'état de la dernière tentative de réplication des données du serveur de site (**OK**, **En attente**, **Avertissement**, **Erreur**).
- **Version** : indique la version de MyQ utilisée par le site.

8.3 Modification d’un site

Dans la page principale **Sites**, sélectionnez un serveur de site, puis cliquez sur **Modifier** dans le ruban principal (ou double-cliquez, ou cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Modifier** sur le serveur de site) pour le modifier. Le panneau des propriétés du serveur de site s’ouvre à droite.

- Dans l’onglet **Général**, vous pouvez consulter le nom du site, son port et vérifier si la connexion sécurisée est activée. Vous pouvez également ajouter une description pour le serveur de site.
- Dans l’onglet **Synchronisation utilisateur**, vous pouvez sélectionner les groupes d’utilisateurs que vous souhaitez synchroniser.
- Dans l’onglet **Client**, vous pouvez ajouter des plages d’adresses IP pour les PC clients qui seront utilisés avec le Client Desktop (obligatoire si vous utilisez l’API du serveur central pour obtenir l’adresse du serveur destiné au Client Desktop). Vous pouvez également exclure des plages d’adresses IP dans cet onglet.
- Dans l’onglet **Droits**, vous pouvez gérer les droits des utilisateurs pour le serveur de site.

Après toute modification, cliquez sur **Enregistrer**. Les modifications sont ensuite répercutées lors de la Synchronisation utilisateur.

8.4 Regroupement des sites

Les sites peuvent être regroupés en fonction des régions ou des besoins de votre organisation.

Pour créer un nouveau groupe de sites :

1. Sur le MyQ Central Server, accédez à **MyQ > Sites**. Cliquez sur **Tous les sites**, puis sélectionnez **Ajouter un groupe**.
2. Saisissez le **nom** du groupe et activez ou désactivez **l’itinérance des travaux** (si l’itinérance des travaux est activée pour **Tous les sites,** elle le sera par défaut pour tout nouveau groupe créé).
3. Une fois le groupe créé, vous pouvez y déplacer des sites à l’aide du champ **Groupe** situé dans l’onglet Paramètres **généraux** de chaque site. Chaque site ne peut être ajouté qu’à un seul **groupe**.

Il est possible d’activer **l’itinérance des travaux** uniquement pour un groupe spécifique de sites. Les sites ne peuvent alors transférer des travaux qu’aux autres sites du même groupe. De même, il est possible d’activer **l’itinérance des travaux**

pour le groupe **Tous les sites**, ce qui signifie que, quels que soient les groupes créés, tous les sites disposeront de **l'itinérance des travaux** activée pour tous les autres sites.

Par défaut, **l'itinérance des travaux** est activée pour **Tous les sites**, ce qui signifie que tous les groupes de sites créés bénéficient également **de cette fonctionnalité**. Cependant, **l'itinérance des travaux** peut être désactivée pour l'ensemble des sites et n'être autorisée qu'au sein de groupes spécifiques. Cela permet d'optimiser les installations de grande envergure en empêchant le chargement de travaux inutiles provenant de sites distants.

Utilisez le menu d'actions de **Tous les sites** et sélectionnez Modifier ; vous pourrez alors activer ou désactiver **l'Itinérance des travaux**.

Si **l'itinérance des travaux** est désactivée pour **Tous les sites**, vous pouvez alors **l'**activer ou la désactiver de manière sélective pour d'autres groupes, à l'aide du même menu Modifier. Cette fonctionnalité peut être utilisée pour activer partiellement l'itinérance des travaux, uniquement pour les sites sélectionnés. Elle offre un certain niveau de granularité pour la fonctionnalité d'itinérance des travaux.

Exemple : regrouper les sites d'un même emplacement
Si vous exploitez plusieurs serveurs d'impression sur un même site en raison d'un nombre élevé de périphériques ou des exigences de performance de votre installation, vous pouvez regrouper uniquement les sites locaux, ce qui permet aux utilisateurs de libérer les travaux de manière transparente depuis n'importe quelle station d'impression, tout en interdisant la libération de travaux sur ce site à partir de tout autre serveur d'impression situé en dehors de votre succursale.

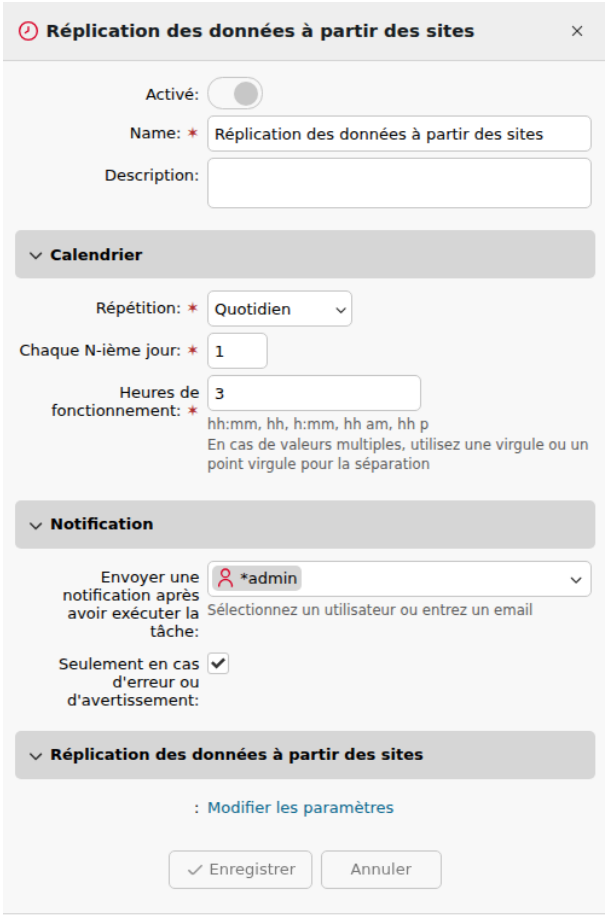
Voir également :

- (10.3 RTM) Job Roaming

8.5 Réplication des données du serveur de site

Pour configurer la réplication des données à partir des sites et résoudre les erreurs de réplication, accédez à **MyQ > Paramètres > Réplication des données à partir des sites**.

La réplication des données depuis les sites est définie comme une tâche planifiée sur le serveur central. Vous pouvez modifier l'heure et la fréquence d'exécution de cette tâche dans l'onglet Paramètres **du Planificateur de tâches**.



Si vous souhaitez exécuter la tâche en dehors de la planification, vous pouvez le faire depuis l'onglet principal **Sites**.

La réplication se déroule en deux étapes : lors de la première étape, les données sont téléchargées depuis le serveur de site vers un dossier situé sur le serveur central, puis, lors de la deuxième étape, elles sont chargées dans la base de données du serveur central. Seules les données déjà chargées dans la base de données sont incluses dans les rapports sur le serveur central.

Dans l'onglet principal **Sites**, vous pouvez vérifier l'état actuel des réplications pour tous les serveurs de site :

- La colonne **Statut** vous fournit les informations suivantes :
  - Prêt
  - Inconnu, erreur HTTP 404
  - Erreur ; il peut s'agir d'une erreur HTTP 5xx ou HTTP 200 avec un corps « 0 »
  - Inaccessible, délai d'attente dépassé. En tant qu'administrateur, vous pouvez définir le délai d'attente et la durée dans le fichier *config.ini*.
- La colonne **Dernière date de téléchargement** affiche la date et l'heure du dernier téléchargement réussi des données du serveur de site.
- La colonne **État du téléchargement** affiche soit OK, soit une icône rouge (erreur).
- La colonne **Dernières données répliquées avec succès** indique si une erreur s'est produite pendant la réplication. La date et l'heure affichées correspondent au dernier enregistrement répliqué avant l'erreur.
- **L'état de la réplication** s'affiche sous la forme de l'une des trois icônes colorées suivantes :
  - OK : toutes les données téléchargées ont été répliquées avec succès.
  - En attente : certaines données téléchargées sont en attente de réplication.
  - Erreur : la réplication n'a pas pu être menée à terme en raison d'erreurs (et non d'avertissements !).

Pour lancer manuellement une réplication des données d'un serveur de site :

1. Accédez à **MyQ > Sites**.
2. Sélectionnez un site, cliquez sur **Actions** dans la barre d'outils, puis cliquez sur **Répliquer les données**.

Exécution programmée de la réplication des données à partir des sites

Par défaut, la réplication des données des sites est configurée pour s'exécuter une fois par jour.

Pour modifier la planification **de la réplication des données des sites**, ouvrez l'onglet des paramètres **du Planificateur de tâches** (**MyQ > Paramètres > Planificateur de tâches**), puis double-cliquez sur la planification de la réplication des données des sites pour ouvrir son panneau des propriétés, où vous pourrez la configurer.

Les données statistiques des serveurs de site sont conservées pendant la durée définie dans l'onglet Paramètres **de gestion** du **système** de l'interface Web MyQ du serveur de site, sous **Historique**. Pour garantir la pérennité des données, veillez à ce que les intervalles entre les réplications soient plus courts que ces durées. De plus, les durées de conservation des données sur les serveurs de site doivent être suffisamment longues pour éviter toute perte de données, au cas où la réplication planifiée serait retardée, par exemple en raison d'une perte de connexion entre le serveur central et un serveur de site.

Voir également :

- (10.3 RTM) Task Scheduler Settings
- (10.3 RTM) Data Replication Settings

8.6 Gestion des droits sur le serveur de site

Une fois qu'un serveur de site est connecté au serveur central, l'administrateur MyQ peut gérer les droits d'utilisateur pour ce serveur. Toute modification est ensuite distribuée lors de la synchronisation utilisateur. Dès que les modifications sont synchronisées, les paramètres de droits d'utilisateur précédents sur le serveur de site sont écrasés et les nouveaux droits sont en lecture seule dans les paramètres de droits du serveur de site.

Pour gérer les droits d'un serveur de site sur le serveur central, accédez à **MyQ > Sites**, sélectionnez le serveur de site, puis cliquez sur **Modifier** dans le ruban principal (ou double-cliquez, ou cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Modifier** sur le serveur de site). Le panneau des propriétés du serveur de site s'ouvre à droite. Accédez à l'onglet **Droits**, cliquez sur **Ajouter un utilisateur** pour sélectionner l'utilisateur (ou le groupe d'utilisateurs), puis attribuez-lui des droits.

Il est également possible de copier ces paramètres vers un autre serveur de site. Sélectionnez le serveur de site vers lequel vous souhaitez copier les paramètres, puis cliquez sur **Actions** - **Dupliquer les paramètres** dans le ruban principal (ou cliquez avec le bouton droit de la souris et **sélectionnez Dupliquer les paramètres**). Dans la fenêtre contextuelle Dupliquer les paramètres, sélectionnez la **source** des paramètres dans le menu déroulant, puis, dans **la section Dupliquer les paramètres**,

cochez la case en regard des paramètres que vous souhaitez dupliquer : *Synchronisation utilisateur* et/ou *Droits*. Cliquez sur **OK** ; les modifications sont alors copiées sur le serveur de site sélectionné.

8.7 Itinérance des travaux

La fonctionnalité Itinérance des travaux permet aux utilisateurs de transférer leurs travaux d'un site à un autre : les travaux envoyés vers un site peuvent être imprimés sur des périphériques d'impression situés sur un autre site.

Bien que cette fonctionnalité ne fonctionne qu'en mode Central/Site, elle ne nécessite pas de gestion centralisée : l'itinérance des travaux entre deux sites dépend exclusivement des paramètres des serveurs de site de ces derniers.

> ⚠ **Modifications de sécurité dans le correctif 24**
> À partir du correctif 24 de Print Server 10.2, la fonctionnalité Itinérance des travaux utilise une authentification de site à site pour protéger le canal utilisé pour le transfert de travaux entre sites. Cette modification n'est pas rétrocompatible et nécessite la mise à jour de tous les sites pour conserver l'intégralité des fonctionnalités de Itinérance des travaux.
> Voir également : (10.2) Upgrading to Patch 24 or later - Job Roaming Authentication Change

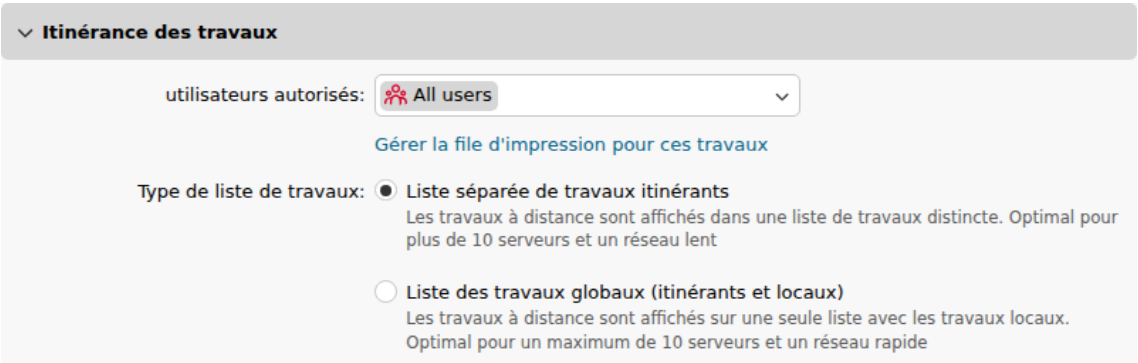
Le travail d'impression est stocké sur le serveur de site d'origine jusqu'à ce que l'utilisateur se connecte à un autre site, où il télécharge le travail vers la file d'attente **de l'Itinérance des travaux**. Comme les fichiers ne sont pas transférés inutilement d'un serveur à l'autre, cette méthode garantit une charge réseau aussi faible que possible.

Dans l'interface WebUI du serveur de site, accédez à **MyQ > Paramètres > Travaux**. Dans la section **Itinérance des travaux**, les options suivantes sont disponibles :

- **Utilisateurs autorisés :** précisez quels utilisateurs sont autorisés à utiliser l'itinérance des travaux.
- **Gérer la file d'attente pour ces travaux :** cliquez pour ouvrir et gérer les propriétés de la file d'attente de transfert des travaux.
- **Liste des travaux distincte** : affiche les travaux d'impression à distance dans une

liste distincte. Utilisez cette option si vous disposez d’au moins 10 serveurs et d’une connexion réseau lente.

- **Liste des travaux partagée :** affichez les travaux d’impression à distance dans la même liste que les travaux locaux. Utilisez cette option si vous disposez de 10 serveurs au maximum et d’une connexion réseau rapide.
    - **Imprimer les travaux à distance avec Imprimer tout :** sélectionnez cette option pour permettre à l’action terminal **Imprimer tout** d’imprimer à la fois les travaux locaux et les travaux à distance. Cette option n’est disponible qu’avec une liste de travaux partagée.



9 Paramètres système MyQ

Cette rubrique présente les paramètres système de MyQ. Pour accéder aux paramètres ci-dessous, rendez-vous dans **MyQ > Paramètres.**

9.1 Licence

Dans l'onglet Licence, vous pouvez consulter votre clé d'installation, ajouter, activer, renouveler et supprimer des licences, ainsi que gérer les contrats de maintenance logicielle.

9.2 Général

Dans l'onglet Paramètres généraux, vous pouvez définir l'adresse e-mail de l'administrateur, modifier les paramètres régionaux et d'autres paramètres généraux.

9.3 Personnalisation

Dans l'onglet Paramètres de personnalisation, vous pouvez ajouter des liens d'aide personnalisés et des logos personnalisés destinés à être utilisés dans différentes parties du système MyQ.

9.4 Planificateur de tâches

Dans l'onglet Paramètres du Planificateur de tâches, vous pouvez ajouter de nouvelles planifications de tâches, modifier leurs paramètres et exécuter les tâches planifiées.

9.5 Réseau

Dans l'onglet Paramètres réseau, vous pouvez modifier les paramètres réseau tels que les certificats, les ports de serveur, etc.

9.5.1 Connexions

Dans l'onglet Paramètres de connexion, vous pouvez connecter MyQ à des services cloud externes tels que Gmail, les applications Microsoft Entra et Microsoft Exchange Online.

9.5.2 Serveurs d’authentification

Dans l’onglet Paramètres des serveurs d’authentification, vous pouvez ajouter des serveurs LDAP, Microsoft Entra ID et RADIUS pour l’authentification d’utilisateur.

9.6 Imprimantes

Dans l’onglet Paramètres des imprimantes, vous pouvez définir la durée de validité des badges temporaires en heures.

9.7 Utilisateurs

Dans l’onglet Utilisateurs, vous pouvez configurer les options générales des comptes utilisateurs (activer la modification du profil utilisateur, afficher davantage d’informations dans le widget du profil utilisateur, activer les paramètres des files d’attente personnelles, déléguer les modifications et supprimer tous les badges), configurer l’enregistrement de nouveaux utilisateurs (via l’interface Web, la soumission de tâches ou par e-mail) et définir les paramètres de délai d’expiration et de verrouillage de compte.

9.7.1 Synchronisation utilisateur

Dans l’onglet Paramètres de synchronisation utilisateur, vous pouvez importer et synchroniser des utilisateurs à partir de serveurs LDAP, de Microsoft Entra ID, de Google Workspace et d’autres sources, puis configurer leurs propriétés.

9.7.2 Droits

Dans l’onglet Droits, vous pouvez attribuer à des utilisateurs ou à des groupes d’utilisateurs des droits d’administrateur, ou des droits permettant d’exécuter des tâches spécifiques de MyQ (gestion des imprimantes, des utilisateurs, des travaux, des rapports, etc.).

9.8 Comptabilité

Dans l’onglet Paramètres de comptabilité, vous pouvez définir le mode de comptabilité (groupe de comptabilité ou centre de coûts) ainsi que la priorité du compte de paiement pour les terminaux et les files d’attente qui ne prennent pas en charge la sélection d’un compte.

9.8.1 Crédit

Dans l'onglet Paramètres de crédit, vous pouvez activer la comptabilité par crédit, qui permet aux utilisateurs d'imprimer, de copier et de numériser uniquement tant qu'ils disposent d'un crédit suffisant, et configurer les méthodes de recharge.

9.9 Réplication des données depuis les sites

Dans l'onglet Réplication des données depuis les sites, les administrateurs du serveur central peuvent choisir les types de données (travaux, projets, groupes d'imprimantes, événements d'imprimante, listes de prix, etc.) à répliquer depuis les serveurs de site.

9.10 Rapports

Dans l'onglet principal Rapports, vous pouvez créer, générer et planifier des rapports sur les utilisateurs, les périphériques d'impression et les travaux d'impression, exportables au format PDF, CSV, XML, XLSX ou ODS.

9.11 Rapports externes

Dans l'onglet Rapports externes des paramètres, vous pouvez activer un compte de base de données en lecture seule permettant aux outils BI externes et aux logiciels de reporting d'interroger en toute sécurité la base de données MyQ.

9.12 Applications API REST

Dans l'onglet Paramètres des applications API REST, vous pouvez enregistrer des applications pour leur permettre d'accéder à l'API REST de MyQ, chacune avec un titre, une portée, un identifiant client et une clé secrète.

9.13 Journal

Dans l'onglet Paramètres de journal, vous pouvez configurer la fonctionnalité de notification des journaux, qui permet d'envoyer des notifications concernant certains événements du journal à l'administrateur et/ou à un nombre illimité d'utilisateurs MyQ.

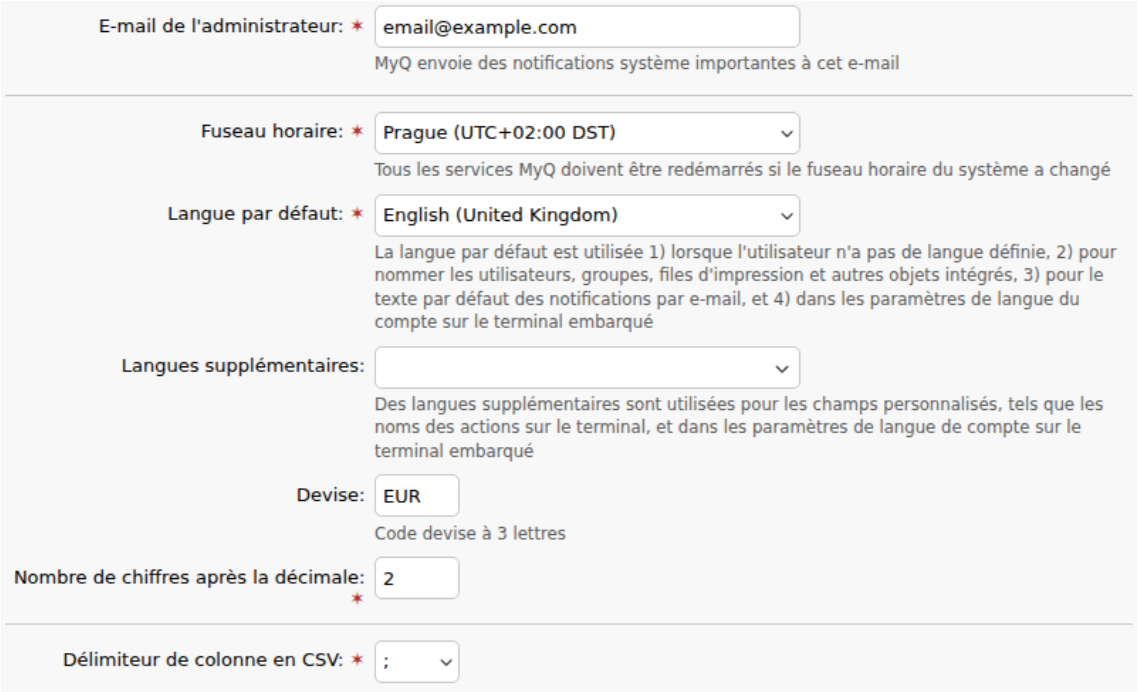
9.14 Gestion du système

Dans l'onglet Paramètres de gestion du système, vous pouvez modifier les paramètres de l'historique MyQ, définir la taille maximale des fichiers pouvant être téléchargés sur l'interface Web MyQ, supprimer des données de la base de données MyQ, ainsi que réinitialiser les composants MyQ afin d'appliquer les paramètres précédemment définis dans les autres onglets.

9.15 Paramètres généraux

L'onglet Paramètres **généraux** contient les sections **Général**, **Sécurité** et **Confidentialité des travaux**.

9.15.1 Général



- **Adresse e-mail de l'administrateur** : l'adresse e-mail de l'administrateur reçoit les messages système importants (avertissements du vérificateur d'espace disque, expiration de la licence, etc.) envoyés automatiquement par MyQ.
- **Fuseau horaire** : pour le bon fonctionnement du système MyQ, assurez-vous que le fuseau horaire défini ici correspond à celui configuré dans le système d'exploitation Windows. Après avoir modifié le fuseau horaire, il vous sera demandé de redémarrer le serveur Web.

- **Langue par défaut** : le paramètre de langue par défaut détermine la langue de tous les e-mails envoyés automatiquement par MyQ, ainsi que la langue utilisée sur tous les terminaux connectés et les lecteurs interactifs. Voir (10.3 RTM) Available Languages: : .
- **Devise** : Dans le paramètre de devise, saisissez le code à trois lettres de la devise que vous souhaitez utiliser dans votre grille tarifaire.
- L'option **Nombre de chiffres après la virgule** peut être réglée de 0 à 5 (la valeur par défaut est 2).
- **Séparateur de colonnes dans les fichiers CSV** : le paramètre Séparateur de colonnes dans les fichiers CSV détermine le séparateur utilisé dans les fichiers source et de destination pour toutes les opérations d'importation et d'exportation vers et depuis le format de fichier CSV. La valeur par défaut dépend des paramètres régionaux de votre système d'exploitation.

9.15.2 Sécurité

Dans la section **Sécurité**, vous pouvez définir le **mot de passe** du serveur central **pour la communication**. Vous devez saisir le même mot de passe sur chaque serveur de site, dans **MyQ > Paramètres > Type de serveur**.

9.15.3 Confidentialité des travaux

Dans la section **Confidentialité des travaux**, vous pouvez activer la fonctionnalité **de confidentialité des travaux**. Cette fonctionnalité limite l'accès aux métadonnées sensibles des travaux à tous les utilisateurs, à l'exception du propriétaire du travail et de ses délégués. Si **la confidentialité des travaux** est activée sur votre serveur central, elle sera automatiquement activée sur tous les serveurs de site connectés.

⚠ Une fois activée, la confidentialité des travaux ne peut plus être désactivée !

Pour utiliser cette fonctionnalité, cliquez sur **Activer la confidentialité des travaux (irréversible)**.

Dans la fenêtre contextuelle de confirmation, saisissez votre mot de passe d'administrateur de serveur dans le champ **Mot de passe**, puis cliquez sur **Activer la confidentialité des travaux (irréversible)**.

9.16 Paramètres de personnalisation

Dans cet onglet, vous pouvez définir un message personnalisé à afficher sur les comptes Web des utilisateurs de MyQ, ajouter des liens vers votre propre aide personnalisée, ainsi que des logos d'application personnalisés à utiliser dans MyQ.

9.16.1 Logo d'application personnalisé

Vous pouvez ici ajouter le logo de votre entreprise destiné à être utilisé dans le système MyQ. Le logo apparaîtra dans le coin supérieur droit de l'interface Web MyQ, sur les bons de recharge MyQ et sur les rapports.

Les formats d'image pris en charge sont *JPG/JPEG/PNG/BMP* et la taille minimale est de *398 px × 92 px*.

Pour importer un logo personnalisé, cliquez sur le champ **Logo personnalisé** afin de parcourir vos fichiers, utilisez la flèche du menu déroulant et sélectionnez **Coller** pour choisir un fichier depuis votre presse-papiers, ou glissez-déposez un fichier dans le champ, puis sélectionnez **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications. Un aperçu du nouveau logo s'affiche dans l'onglet.

9.16.2 Personnalisation de l'application

Vous pouvez ici activer ou désactiver les avatars de marque qui s'affichent généralement sur les écrans de connexion, actuellement sur l'interface Web. La désactivation de cette option désactivera ces avatars sur toutes les plateformes (Clients Desktop, application mobile, etc.).

9.16.3 Message personnalisé du tableau de bord

Vous pouvez saisir ici un message qui s'affichera sur les comptes Web des utilisateurs MyQ. Une fois le message modifié, cliquez sur **Enregistrer** au bas de l'onglet Paramètres **de personnalisation**.

Le paramètre *%admin%* permet d'afficher l'adresse e-mail de l'administrateur MyQ dans le message (l'adresse e-mail de l'administrateur définie dans l'onglet Paramètres généraux).

9.16.4 Aide personnalisée

Vous pouvez ici ajouter un lien vers votre propre aide en ligne, qui s'affichera sous forme de widget sur la page d'accueil MyQ de l'utilisateur.

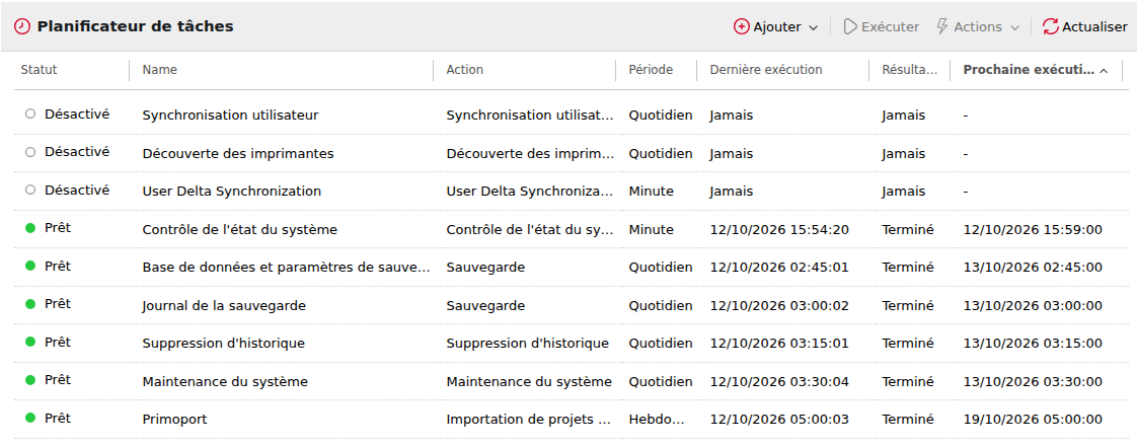
Pour ajouter un lien vers une aide personnalisée, saisissez le titre et l'URL de votre aide personnalisée, puis cliquez sur **Enregistrer** au bas de l'onglet.

9.17 Paramètres du Planificateur de tâches

L'onglet Paramètres **du Planificateur de tâches** sert d'interface pour planifier des tâches régulières dans MyQ et comprend les tâches prédéfinies suivantes :

Contrôle de l'état du système, suppression de l'historique, sauvegarde de la Base de données et des paramètres, sauvegarde des journaux, maintenance du système, synchronisation utilisateur, synchronisation delta utilisateur et réplication des données depuis les sites.

De plus, vous pouvez importer des projets à partir de fichiers CSV et exécuter des commandes externes.



Statut	Name	Action	Période	Dernière exécution	Résulta...	Prochaine exécuti...
Désactivé	Synchronisation utilisateur	Synchronisation utilisat...	Quotidien	Jamais	Jamais	-
Désactivé	Découverte des imprimantes	Découverte des imprim...	Quotidien	Jamais	Jamais	-
Désactivé	User Delta Synchronization	User Delta Synchroniza...	Minute	Jamais	Jamais	-
Prêt	Contrôle de l'état du système	Contrôle de l'état du sy...	Minute	12/10/2026 15:54:20	Terminé	12/10/2026 15:59:00
Prêt	Base de données et paramètres de sauve...	Sauvegarde	Quotidien	12/10/2026 02:45:01	Terminé	13/10/2026 02:45:00
Prêt	Journal de la sauvegarde	Sauvegarde	Quotidien	12/10/2026 03:00:02	Terminé	13/10/2026 03:00:00
Prêt	Suppression d'historique	Suppression d'historique	Quotidien	12/10/2026 03:15:01	Terminé	13/10/2026 03:15:00
Prêt	Maintenance du système	Maintenance du système	Quotidien	12/10/2026 03:30:04	Terminé	13/10/2026 03:30:00
Prêt	Primoport	Importation de projets ...	Hebdo...	12/10/2026 05:00:03	Terminé	19/10/2026 05:00:00

9.17.1 Exécution et configuration du Planificateur de tâches

Pour exécuter manuellement une tâche planifiée :

- Sélectionnez la tâche planifiée que vous souhaitez exécuter.
- Cliquez sur **Exécuter** dans la barre d'outils **du Planificateur de tâches**.

Ou

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la tâche planifiée dans le Planificateur de tâches.
- Cliquez sur **Exécuter** dans le menu contextuel.

Pour configurer une tâche planifiée :

Double-cliquez sur la planification de tâche que vous souhaitez configurer (ou cliquez dessus avec le bouton droit, puis cliquez sur **Modifier** dans le menu contextuel des actions). Le panneau des propriétés de la planification de tâche correspondante s'ouvre à droite de l'écran. Le panneau des propriétés de la planification de tâche est divisé en quatre sections :

- Dans la section supérieure, vous pouvez activer ou désactiver la planification, saisir son **Nom** et rédiger sa **Description**.
- Dans la section **Planification**, vous devez définir une période de **Répétition** pour l'exécution de la tâche et modifier l'heure exacte de début de l'exécution.
- Dans la section **Notification**, vous pouvez choisir d'activer les notifications par e-mail. Vous devez également indiquer si vous souhaitez envoyer la notification à chaque exécution ou uniquement en cas d'erreur.
- La section inférieure, le cas échéant, contient des paramètres spécifiques à la tâche. Ceux-ci incluent les noms de fichiers, la distribution par e-mail et les paramètres de durée de conservation des sauvegardes.

Une fois la planification définie, cliquez sur **Enregistrer**.

Ajout d'une nouvelle planification :

Vous pouvez ajouter deux types de nouvelles planifications liées aux rapports : **Exportation des utilisateurs** et **Exportation des imprimantes**.

Dans le ruban principal, cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez **Exportation des utilisateurs** ou **Exportation des imprimantes**. Le panneau des propriétés de la planification de la tâche s'ouvre à droite de l'écran et est divisé en quatre sections, comme pour les autres planifications. La dernière section, **Rapport**, n'est présente que sur ces deux planifications et contient les paramètres suivants :

- **Format** – Sélectionnez le format du rapport dans la liste : *CSV, XLSX, ODS, XML*.
- **Langue** : sélectionnez la langue du rapport dans la liste.
- **Tous les sites doivent être répliqués** : si cette option est activée, tous les sites sont répliqués et inclus dans le rapport.
- **Envoyer par e-mail**
  - **Destinataire** : sélectionnez le destinataire dans la liste des utilisateurs.
  - **Objet** - Saisissez un objet pour l'e-mail.
  - **Message** - Saisissez le corps de l'e-mail.
  - **Intégrer le rapport dans le corps de l'e-mail** – Si cette option est activée, le rapport est inclus dans le corps de l'e-mail.
  - **Taille maximale de l'e-mail** : définissez la taille maximale de l'e-mail entre 0 et *2 047* Mo. Si l'e-mail dépasse la taille définie, un lien sécurisé vers le document est inclus à la place.
- **Enregistrer dans un fichier**

- **Fichier** - Définissez le chemin d'accès où le fichier sera enregistré. Le chemin par défaut est *%app%\Data\Export\Users_%datetime%.csv*, où *%app%* correspond au dossier MyQ Data et *%datetime%* à la date et à l'heure actuelles.

9.17.2 Attribution de droits pour le Planificateur de tâches

Vous pouvez attribuer aux utilisateurs des droits leur permettant de modifier eux-mêmes certains paramètres des planifications de tâches.

Pour accorder aux utilisateurs des droits leur permettant de modifier les paramètres d'une planification de tâche :

1. Double-cliquez sur la planification que vous souhaitez configurer. Le panneau des propriétés de la planification correspondante s'ouvre à droite de l'écran.
2. Dans la barre située dans le coin supérieur gauche du panneau, cliquez sur **Droits**. L'onglet **Droits** s'ouvre.
3. Cliquez **sur + Ajouter un utilisateur**. La boîte de dialogue Sélectionner un utilisateur ou un groupe s'affiche.
4. Sélectionnez l'utilisateur ou le groupe d'utilisateurs auquel vous souhaitez attribuer ces droits, puis cliquez sur **OK**.

9.18 Paramètres réseau

Dans l'onglet Paramètres **réseau**, vous pouvez gérer la communication réseau entre le serveur MyQ et les autres composants de la solution MyQ.

Elle est divisée en sections suivantes :

Général, Sécurité des communications, Serveur SMTP sortant, Serveur proxy HTTP et Gestion du pare-feu.

9.18.1 Général

Dans cette section, vous pouvez saisir le nom d'hôte du MyQ Central Server. Ce nom d'hôte est utilisé par les composants externes du système MyQ, tels que les serveurs MyQ Replicator ou de site, pour communiquer avec le MyQ Central Server.

9.18.2 Certificats

Dans cette section, vous pouvez choisir le mode de gestion de vos certificats de sécurité.

MyQ propose trois modes de gestion des certificats différents :

1. **Autorité de certification embarquée** — Il s'agit du mode par défaut pour les nouvelles installations. MyQ crée un certificat d'autorité de certification (CA) auto-signé et l'utilise pour signer les certificats du serveur et des clients. La clé publique du certificat CA peut être exportée (cliquez sur **Exporter le certificat CA**) afin de l'installer sur les clients, pour qu'ils fassent confiance au serveur MyQ.
2. **Autorité de certification d'entreprise** : l'autorité de certification de votre entreprise génère un certificat d'autorité de certification intermédiaire que MyQ utilise pour signer les certificats du serveur et des clients. Pour générer un certificat d'autorité de certification intermédiaire, cliquez sur **Créer une CSR** afin de créer une demande de signature de certificat (CSR), faites-la signer par votre autorité de certification, puis cliquez sur **Terminer la CSR** pour finaliser la CSR en important le certificat signé. Si le certificat d'autorité de certification intermédiaire ne contient pas de certificat racine d'autorité de certification dans sa chaîne, l'administrateur est invité à télécharger également la clé publique du certificat racine d'autorité de certification (le bouton **Importer le certificat racine d'autorité de certification** s'affiche).
3. **Gestion manuelle des certificats** - Fournissez un certificat pour le serveur MyQ. MyQ ne crée aucun certificat ; tous les certificats sont gérés par vos soins. Cliquez sur **Importer le certificat du serveur** pour le télécharger. Le certificat peut être téléchargé au format *PEM* (clés publique et privée séparées) ou au format *PFX*. Le format *PFX* peut être protégé par un mot de passe. Ce mode est recommandé uniquement aux utilisateurs expérimentés.

Utilisez le champ **Noms alternatifs du serveur** pour spécifier des noms DNS et/ou des adresses IP supplémentaires à
inclure dans l'extension **« Nom alternatif du sujet » (SAN)** du certificat, sous la forme d'une liste séparée par des virgules. Le nom d'hôte du serveur est inclus automatiquement.

Important !
Toute adresse IP ou tout nom d'hôte utilisé par les périphériques ou par le Client MyQ Desktop (MDC) pour se connecter au serveur doit figurer ici. Si un client se connecte via une adresse IP et que celle-ci n'est pas incluse, la validation du certificat échouera et le client ne pourra pas s'authentifier. Cela s'applique aussi bien aux profils de configuration des périphériques qu'aux

configurations MDC qui font référence au serveur par son adresse IP. Il est recommandé de remplir ce champ lors de l'installation initiale, avant d'enregistrer des périphériques ou de déployer le MDC.

Après avoir modifié le champ **Noms alternatifs du serveur**, cliquez sur **Générer un nouveau certificat de serveur** pour
appliquer les modifications.



Lors de la mise à niveau d'une installation MyQ existante, le **mode d'autorité de certification** est sélectionné en fonction du certificat de serveur existant :

- si le certificat n'est pas celui d'une autorité de certification, le mode est alors défini sur **Gestion manuelle des certificats**.
- s'il a déjà été généré par MyQ, le mode est alors défini sur **Autorité de certification embarquée** ;
- dans les autres cas, le mode est défini sur **Autorité de certification d'entreprise**.

9.18.3 Serveur SMTP sortant

Pour envoyer des rapports par e-mail, des messages d'erreur aux utilisateurs, des codes PIN générés automatiquement aux utilisateurs et pour transférer des documents numérisés, vous devez configurer le serveur de messagerie vers lequel tous les e-mails sont transférés.
Pour configurer le serveur, procédez comme suit :

Sélectionnez un **type** parmi *Serveur SMTP classique, Microsoft Exchange Online* ou *Gmail*.

Serveur SMTP classique

1. Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur dans la zone de texte **Serveur**. Si le serveur de messagerie écoute sur un port autre que le port TCP 25, modifiez le paramètre **Port** pour indiquer la valeur correcte.
2. Choisissez l'une des options **de sécurité** disponibles.
    a. **Privilégier StartTLS** : autorise même les communications non chiffrées (par défaut)
    b. **TLS implicite** : autorise uniquement le chiffrement complet
    c. **Exiger StartTLS** : autorise une phase d'établissement de connexion non chiffrée, puis bascule vers un chiffrement
3. Vous pouvez choisir, si vous le souhaitez, de **valider** ou non **le certificat**.
4. Si des identifiants sont requis, saisissez l'**utilisateur** et **le mot de passe**.
5. Saisissez l'adresse que vous souhaitez voir s'afficher comme adresse **e-mail de l'expéditeur** pour les messages de code PIN, d'alerte et de rapport.
6. Une fois les données saisies, vous pouvez cliquer sur **Tester** pour vérifier la connexion au serveur de messagerie, puis sur **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications.

Microsoft Exchange Online

1. Si vous avez déjà configuré un serveur Microsoft Exchange Online dans les paramètres **de Connexions**, celui-ci apparaît dans la liste déroulante du champ **Connexions**. Dans le cas contraire, vous pouvez cliquer sur le champ **Connexions**, puis sur **Ajouter une nouvelle** connexion pour ajouter votre connexion au serveur Microsoft Exchange Online. Voir (10.3 RTM) Connect to Microsoft Exchange Online
2. Si des identifiants sont requis, saisissez l'**utilisateur**.

3. Saisissez l'adresse que vous souhaitez voir s'afficher comme adresse **e-mail de l'expéditeur** pour les messages de code PIN, d'alerte et de rapport.
4. Une fois les données saisies, vous pouvez cliquer sur **Tester** pour vérifier la connexion au serveur de messagerie, puis sur **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications.

Gmail

1. Si vous avez déjà configuré un serveur Gmail dans les paramètres **Connexions**, celui-ci apparaît dans la liste déroulante du champ **Connexions**. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez cliquer sur le champ **Connexions**, puis sur **Ajouter nouveau** pour ajouter votre connexion au serveur Gmail. Voir (10.3 RTM) Connect to Gmail
2. Si des identifiants sont requis, saisissez l'**utilisateur**.
3. Saisissez l'adresse que vous souhaitez voir s'afficher comme adresse **e-mail de l'expéditeur** pour les messages de code PIN, d'alerte et de rapport.
4. Une fois les données saisies, vous pouvez cliquer sur **Tester** pour vérifier la connexion au serveur de messagerie, puis sur **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications.

9.18.4 Serveur proxy HTTP

Dans cette section, vous pouvez choisir d'activer et de configurer un serveur proxy MyQ pouvant servir à l'activation d'une licence. Les champs obligatoires sont **Serveur** (nom) et **Port**. Après avoir modifié les ports, redémarrez tous les services MyQ.

Services de proxy HTTP pris en charge / non pris en charge

Services pris en charge

- Microsoft Azure Entra ID
- Microsoft OneDrive Entreprise
- Microsoft OneDrive Personnel
- Microsoft SharePoint Online
- Microsoft Exchange Online
- Gmail
- Google Drive
- Dropbox
- Box
- Amazon S3
- Communication avec le serveur de licences

Services non pris en charge

- Microsoft Exchange (local)
- Prestataires de paiement
- Communication site → central
- Communication centrale → site
- Communication site → terminaux

9.18.5 Gestion du pare-feu

Dans cette section, vous pouvez **autoriser la modification** des **règles** du pare-feu Microsoft Windows et vous pouvez également **réinitialiser ces règles**.

9.18.6 Paramètres de connexion

Dans **MyQ > Paramètres > Réseau > Connexions**, vous pouvez connecter MyQ à des services cloud externes.

Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez l'un des services disponibles suivants :

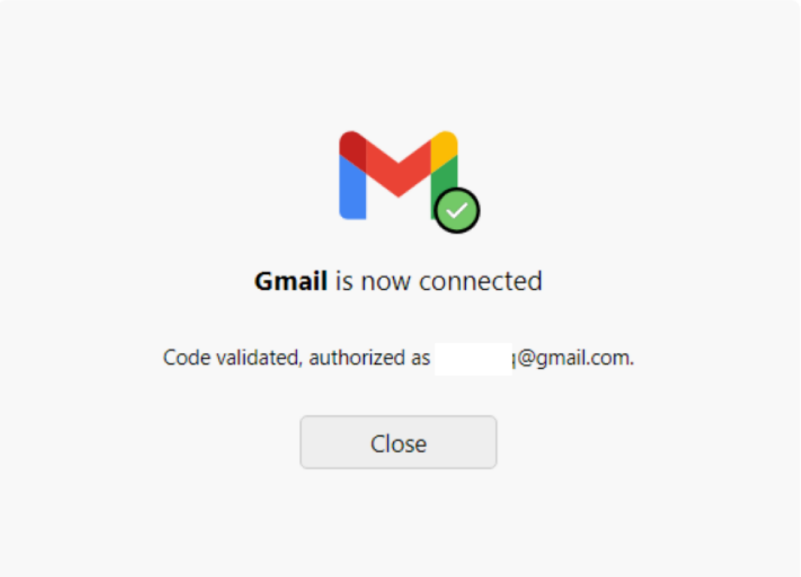
- Microsoft Exchange Online
- Gmail
- Entra ID (anciennement Azure AD)

Se connecter à Gmail

Pour envoyer des e-mails depuis MyQ via Gmail, créez une connexion. MyQ se connecte à Gmail via OAuth 2.0 ; MyQ n'a donc pas besoin de stocker le mot de passe de votre compte Google.

Créer une connexion Gmail dans MyQ

1. Accédez à **MyQ > Paramètres > Connexions**.
2. Cliquez sur **+Ajouter** et sélectionnez *Gmail*.
3. Dans la fenêtre contextuelle, cliquez sur **Continuer avec Google**.
4. Connectez-vous avec votre compte Gmail et autorisez MyQ.



Gmail est désormais connecté à MyQ et prêt à être utilisé dans l'onglet Paramètres **réseau** en tant que serveur SMTP sortant.

> MyQ utilise et transfère les informations reçues des API Google vers toute autre application conformément à la règle relative aux données utilisateur des services API Google, y compris les exigences d'utilisation limitée. Consultez la règle relative aux données utilisateur des services API Google[21].

Se connecter à Microsoft Entra ID

Connectez MyQ X à Microsoft Entra ID via l'API Microsoft Graph afin de synchroniser les utilisateurs et les groupes et d'authentifier les utilisateurs MyQ à l'aide de leur identité Microsoft. Cette connexion peut être utilisée pour :

- la synchronisation des utilisateurs et des groupes depuis Microsoft Entra ID
- l'authentification des utilisateurs via Microsoft Entra ID
- Connexion avec Microsoft
- Authentification unique (SSO) transparente avec le Client MyQ Desktop

Vous pouvez créer automatiquement l'application Microsoft requise depuis MyQ, ou connecter MyQ à un enregistrement d'application que vous gérez manuellement.

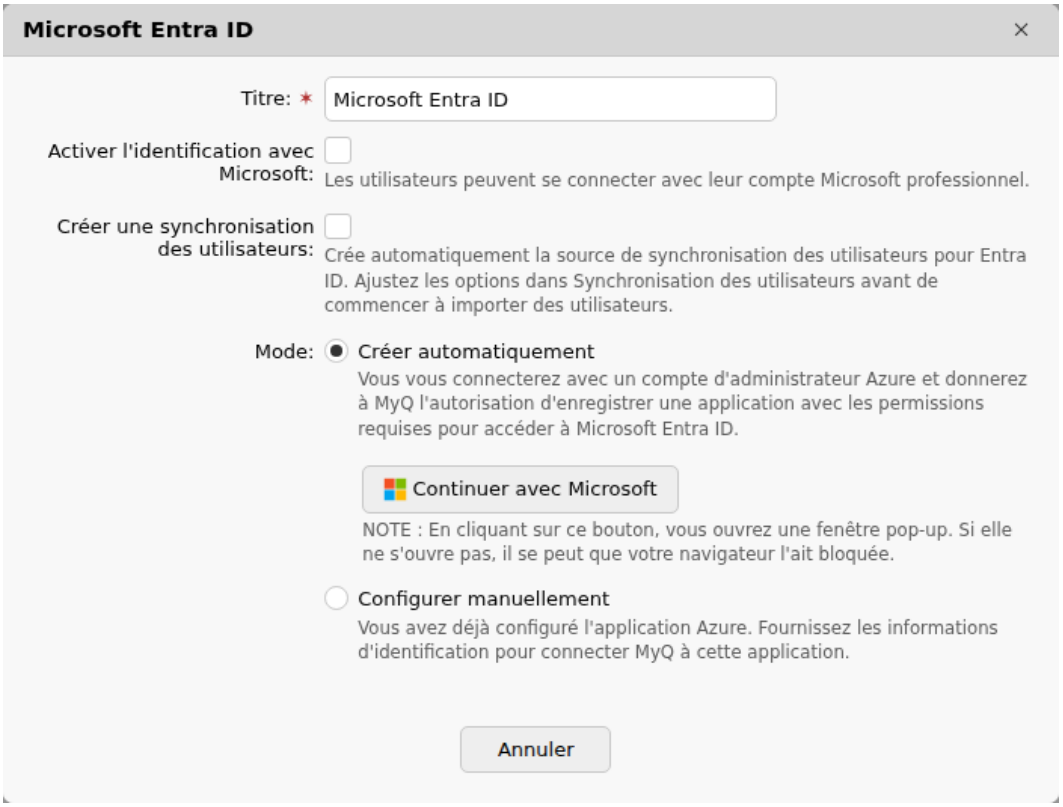
Microsoft Entra ID, OneDrive Entreprise et SharePoint Online peuvent utiliser la même application enregistrée manuellement. Si vous prévoyez d'utiliser ces

21. http://redirect.myq.cz/?id=myqServer.googleSecurityPolicy&version=10.2&l=en-us

intégrations conjointement, configurez l'application avec les autorisations combinées requises par celles-ci.

Créer une connexion Microsoft Entra ID

1. Accédez à **MyQ > Paramètres > Connexions**.
2. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez *Microsoft Entra ID* dans la liste.



3. Saisissez un **titre** pour votre connexion et sélectionnez **le mode** de votre choix :
   - **Créer automatiquement** : MyQ X configure l'application Entra nécessaire pour accéder aux informations des utilisateurs Entra ID.
   - **Configurer manuellement** *:* configurez manuellement l'application Entra. Sélectionnez cette option si vous souhaitez gérer tous les aspects de la configuration de l'intégration.
4. Passez à la section correspondante ci-dessous.

Création automatique

Lors de la configuration, connectez-vous à l'aide d'un compte Microsoft capable d'accorder les autorisations nécessaires à la création et à la configuration de l'application de connexion.

Intégration	Configuration	Modèle d'enregistrement	Clé secrète du client	Flux client public
Microsoft Entra ID / Microsoft Graph	Automatique ou manuel	Partagé ou dédié	Oui	Non
OneDrive Entreprise	Automatique ou manuel	Partagé avec Entra ID/ SharePoint, ou dédié	Oui	Non
SharePoint Online	Automatique ou manuel	Partagé avec Entra ID/ OneDrive, ou dédié	Oui	Non
Exchange Online	Manuel	Dédié	Non	Oui
Impression universelle	Manuel	Dédié	Non	Oui

MyQ crée l'application de connexion et la configure avec les autorisations d'exécution requises pour l'intégration sélectionnée. Suivez la procédure d'autorisation Microsoft et enregistrez la connexion.

Vous pouvez également créer la source de synchronisation utilisateur correspondante et activer la fonction **Se connecter avec Microsoft** lors de la configuration.

Voir également : (v2) Automatic Microsoft Entra App Registration

Configuration manuelle

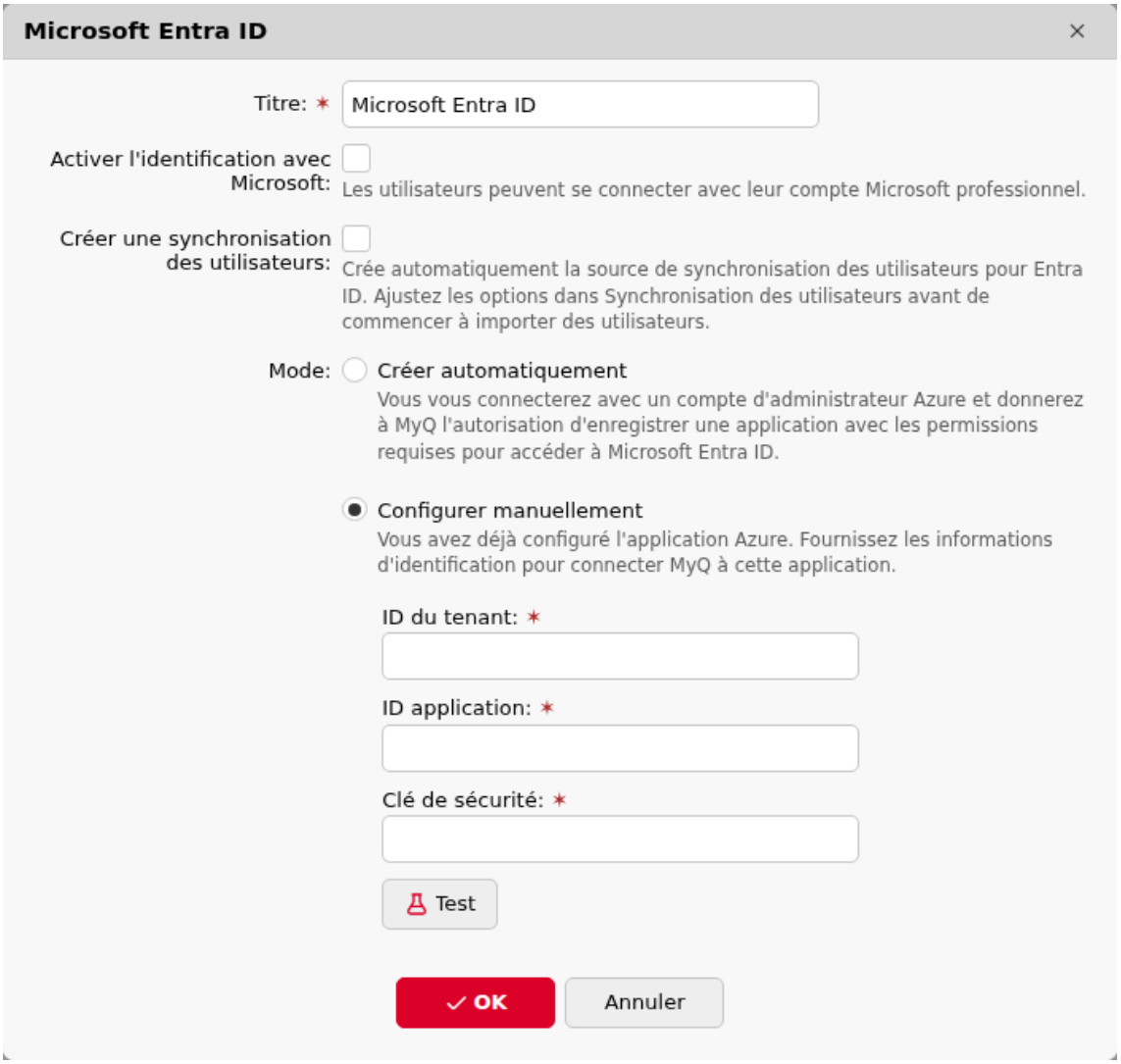
Sélectionnez **Configuration manuelle** si votre organisation gère directement les enregistrements d'applications Microsoft Entra. Vous pouvez utiliser le même enregistrement d'application pour Microsoft Entra ID, OneDrive Entreprise et SharePoint Online, ou une application dédiée pour chaque service. L'application partagée doit disposer des autorisations requises par toutes les intégrations qui l'utilisent.

Voir (v2) Manual Microsoft Entra App Registration.

Intégration	Configuration	Modèle d'enregistrement	Clé secrète du client	Flux client public
Microsoft Entra ID / Microsoft Graph	Automatique ou manuel	Partagé ou dédié	Oui	Non
OneDrive Entreprise	Automatique ou manuel	Partagé avec Entra ID/ SharePoint, ou dédié	Oui	Non
SharePoint Online	Automatique ou manuel	Partagé avec Entra ID/ OneDrive, ou dédié	Oui	Non
Exchange Online	Manuel	Dédié	Non	Oui
Impression universelle	Manuel	Dédié	Non	Oui

Saisissez ensuite les informations relatives à votre application Microsoft Entra dans MyQ et enregistrez la connexion.

- **Titre** : un titre pour la connexion.
- **ID du répertoire (locataire) :** l'ID du répertoire de votre application Entra.
- **ID de l'application (client)** : l'ID de votre application Entra.
- **Clé de sécurité :** la clé secrète du client de l'application Entra.



Configurer la synchronisation utilisateur

La création de la connexion Entra ID n'entraîne pas en soi l'importation des utilisateurs.

Pour synchroniser les utilisateurs et les groupes, créez une source de synchronisation **Microsoft Entra ID** dans **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**, puis sélectionnez la connexion que vous avez créée.

Voir également : (10.3 RTM) Synchronize Users from Microsoft Entra ID

Configurer l'authentification

Pour authentifier les utilisateurs avec Microsoft Entra ID, configurez le serveur d'authentification correspondant et associez-le à la connexion Entra ID.

En fonction de votre environnement, vous pouvez également utiliser :

- **Connexion avec Microsoft**
- **SSO transparent** pour le Client MyQ Desktop

Les champs d'authentification requis et les URI de redirection sont répertoriés séparément.

Voir également : (v2) Microsoft Entra App Reference

Réautorisation de la connexion Entra ID

Utilisez l'option **Réautoriser** pour répéter le processus d'autorisation Microsoft pour une connexion existante.

La réautorisation permet :

- compléter le consentement de l'administrateur qui n'avait pas été accordé lors de la configuration initiale
- de créer un nouveau secret client
- de recréer une application d'entreprise supprimée
- passer d'une configuration automatique à une configuration manuelle

La réautorisation met à jour l'application d'entreprise existante lorsqu'elle est toujours présente. Elle ne crée pas de doublon.

Pour réautoriser, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la connexion. La boîte de dialogue de création de connexion s'ouvre. Vous pouvez répéter toutes les étapes pour créer un nouveau secret pour la connexion existante.

Plusieurs locataires Microsoft Entra

MyQ peut se connecter à plusieurs locataires Microsoft Entra. Créez une connexion distincte pour chaque locataire et attribuez à chacune la source de synchronisation et la configuration d'authentification appropriées.

Étapes suivantes

Vous êtes désormais prêt à configurer la synchronisation et l'authentification via Microsoft Entra ID avec Microsoft Graph.

Voir également :

- (10.3 RTM) Configure Microsoft Entra ID Authentication
- (10.3 RTM) Synchronize Users from Microsoft Entra ID

Se connecter à Microsoft Exchange Online

Connectez MyQ X à Microsoft Exchange Online afin d'utiliser une boîte aux lettres Exchange Online pour les services de messagerie MyQ.

Cette connexion peut être utilisée pour :

- envoyer des e-mails du système MyQ via Exchange Online
- l'envoi de documents numérisés par e-mail
- la réception de travaux d'impression via la fonctionnalité **Jobs via Email**

Microsoft Exchange Online nécessite un enregistrement d'application Microsoft Entra dédié. Ne réutilisez pas l'enregistrement d'application utilisé pour Microsoft Entra ID, OneDrive Entreprise ou SharePoint Online.

⚠ Si MyQ doit envoyer des e-mails via Exchange Online, **l'authentification SMTP AUTH** doit être activée pour le tenant Exchange Online et pour la boîte aux lettres utilisée par MyQ. Si l'authentification SMTP AUTH est désactivée, MyQ ne peut pas envoyer d'e-mails via cette connexion.
Pour plus d'informations sur l'activation de SMTP AUTH, consultez la documentation Microsoft Exchange Online.

Configurer l'application Microsoft

Configurez l'enregistrement d'application dédié pour Microsoft Exchange Online comme décrit dans (v2) Set up Microsoft Exchange Online.

L'application utilise des autorisations déléguées et est authentifiée par le compte Microsoft de la boîte aux lettres que MyQ utilisera.

Aucun secret client n'est requis.

Intégration	Configuration	Modèle d'enregistrement	Secret client	Flux client public
Microsoft Entra ID / Microsoft Graph	Automatique ou manuel	Partagé ou dédié	Oui	Non

Intégration	Configuration	Modèle d'enregistrement	Secret client	Flux client public
OneDrive Entreprise	Automatique ou manuel	Partagé avec Entra ID/ SharePoint, ou dédié	Oui	Non
SharePoint Online	Automatique ou manuel	Partagé avec Entra ID/ OneDrive, ou dédié	Oui	Non
Exchange Online	Manuel	Dédié	Non	Oui
Impression universelle	Manuel	Dédié	Non	Oui

Créer la connexion Exchange Online

Accédez à **MyQ > Paramètres > Connexions**, cliquez sur **Ajouter**, puis sélectionnez **Microsoft Exchange Online**.

Saisissez :

- **Titre** : un nom pour la connexion.
- **ID du répertoire (locataire)** : l'ID du locataire de l'application Microsoft Entra.
- **ID de l'application (client)** : l'ID client de l'application Microsoft Entra.

Enregistrez la connexion. Autorisez ensuite l'utilisateur de la boîte aux lettres.

Autoriser l'utilisateur de la boîte aux lettres

Une fois la connexion créée, MyQ affiche un code d'autorisation pour les périphériques Microsoft ainsi qu'un lien vers la page de connexion Microsoft. Ouvrez le lien et saisissez le code affiché.

Connectez-vous avec le **compte Microsoft propriétaire de la boîte aux lettres que MyQ utilisera**.

Par exemple, si MyQ doit envoyer des e-mails à partir de `print@example.com`, autorisez la connexion en vous connectant en tant que `print@example.com`.

Une fois l'autorisation réussie, Microsoft Exchange Online est connecté à MyQ.

> ⚠ La connexion ne peut pas être utilisée tant que cette autorisation n'est pas terminée. Le code d'autorisation est valable pendant une durée limitée.

Microsoft Exchange Online est désormais connecté à MyQ et prêt à être utilisé dans l'onglet Paramètres **réseau** en tant que serveur SMTP sortant.

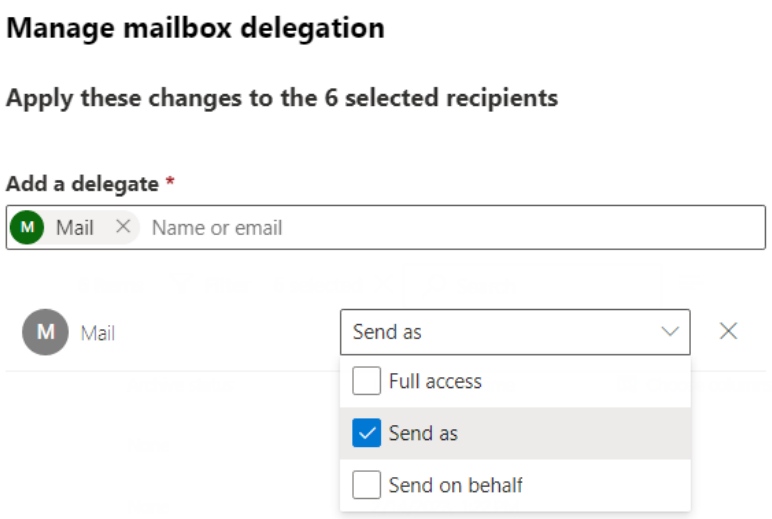
Envoyer la numérisation en tant qu'utilisateur connecté

Si vous avez configuré **MyQ > Paramètres > Numérisation et OCR - Paramètres par défaut d'un e-mail avec numérisation - Expéditeur**, la boîte aux lettres authentifiée dans MyQ doit disposer d'une autorisation *Envoyer en tant que* pour tous les utilisateurs.

Si vous choisissez d'envoyer les e-mails en tant qu'expéditeur par défaut, cette modification n'est pas nécessaire.

1. Connectez-vous au Centre d'administration Exchange[22].
2. Accédez à Boîtes aux lettres, puis sélectionnez tous les utilisateurs.
3. Cliquez sur **Délégation de boîte aux lettres**.
4. Sélectionnez la boîte aux lettres qui a été authentifiée dans MyQ lors de la création du connecteur MS Exchange Online (visible dans **MyQ > Paramètres > Connexions**).
5. Choisissez l'autorisation **Envoyer en tant que**.

22. https://admin.exchange.microsoft.com/



6. Cliquez sur Enregistrer.

La boîte aux lettres que vous avez sélectionnée pour les e-mails sortants dispose désormais des droits nécessaires pour envoyer des documents numérisés au nom de l'utilisateur qui les a numérisés.

9.18.7 Paramètres des serveurs d'authentification

MyQ peut s'intégrer à votre annuaire de domaine afin de synchroniser les utilisateurs et les groupes, et d'activer l'authentification. Cela garantit que vos utilisateurs et groupes actuels peuvent interagir avec les terminaux embarqués MyQ, l'interface Web MyQ et les clients en utilisant leur identité de domaine.

Les méthodes d'authentification suivantes sont prises en charge :

- Serveur LDAP
  - Active Directory
  - Google Workspace
  - OpenLDAP
  - Novell
- Microsoft Entra ID
- Serveur RADIUS

Dans **MyQ > Paramètres > Serveurs d'authentification,** vous pouvez configurer les éléments suivants :

- Synchroniser les utilisateurs à partir d'un serveur LDAP, tel qu'un domaine Active Directory local, et/ou leur permettre de s'authentifier auprès de celui-ci.

- Synchroniser les utilisateurs depuis votre Microsoft Entra ID et utiliser la fonction Se connecter avec Microsoft pour l'interface Web MyQ, ainsi que pour les clients mobiles et de bureau.
- Authentifier les utilisateurs via un serveur RADIUS.
- Synchroniser et authentifier les utilisateurs et les groupes de Google Workspace via Secure LDAP.

Vous pourrez ensuite attribuer le serveur d'authentification créé ici afin qu'il soit utilisé automatiquement par tous les utilisateurs synchronisés lors de la création de la source de synchronisation utilisateur.

Vous pouvez également contrôler ces paramètres individuellement pour chaque utilisateur dans son profil, sur la page Utilisateurs.

Remarques

- Si vous authentifiez uniquement les utilisateurs via MyQ (badges, codes PIN et mots de passe) et n'utilisez donc aucun serveur d'authentification distant, ou si vous devez intégrer un autre fournisseur d'authentification externe. Voir (10.3 RTM) User Authentication.
- Sur les terminaux embarqués utilisant l'écran de connexion par nom d'utilisateur et mot de passe, et lors de l'impression via AirPrint, les utilisateurs liés à un serveur d'authentification externe peuvent s'authentifier soit avec le mot de passe de leur compte externe, soit avec leur code PIN MyQ. MyQ vérifie d'abord localement la valeur saisie : si elle correspond au code PIN de l'utilisateur, l'authentification aboutit sans contacter le serveur externe. Si elle ne correspond pas à un code PIN, elle est transmise au serveur externe en tant que mot de passe.
- Les utilisateurs associés à un serveur d'authentification LDAP, Microsoft Entra ID ou RADIUS ne peuvent pas se connecter à l'interface Web MyQ à l'aide d'un code PIN. Ils doivent utiliser le mot de passe de leur compte externe (ou la fonction Se connecter avec Microsoft pour les comptes Entra ID) sur l'interface Web.

Ajouter un serveur LDAP

1. Accédez à **MyQ > Paramètres > Serveurs d'authentification**, cliquez sur **+Ajouter**, puis sélectionnez **Serveur LDAP**.

   Le panneau des propriétés du serveur LDAP s'ouvre.

2. Saisissez le **domaine LDAP** au format LDAP (par exemple, `dc=example,dc=com`).
3. Sous **Type**, sélectionnez le serveur LDAP approprié :
   - **Active Directory**, ou
   - une autre option prise en charge, telle que **Novell**, **OpenLDAP** ou **Google Workspace**.

4. Configurez les **paramètres de sécurité** :
    - Sélectionnez le protocole de sécurité pour la connexion LDAP.
    - Pour **Active Directory**, vous devez sélectionner **TLS**.
5. Configurez la **connexion au serveur** :
    - Saisissez le **nom d'hôte** et **le port du serveur**.
    - Pour **Active Directory avec TLS**, utilisez le port **636**.
    - Si le nom d'hôte ou l'adresse IP est inconnu, vous pouvez laisser ce champ vide pour permettre la détection automatique du serveur.
    - Pour définir plusieurs adresses pour le même serveur LDAP, cliquez sur **Ajouter**.
6. *(Google Workspace uniquement)*

    Lorsque **Google Workspace** est sélectionné :
    - Les valeurs par défaut pour **Sécurité**, **Serveur** et **Port** sont renseignées automatiquement.
    - Dans la section **Certificat**, cliquez sur **Ajouter** et importez le fichier de certificat (`.crt`) et le fichier de clé privée (`.key`) obtenus depuis la console d'administration Google.
7. Cliquez sur **Enregistrer** pour ajouter le serveur LDAP.
8. *(Facultatif)* Cliquez sur **Tester** pour vérifier la connexion, puis saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du client LDAP lorsque vous y êtes invité.



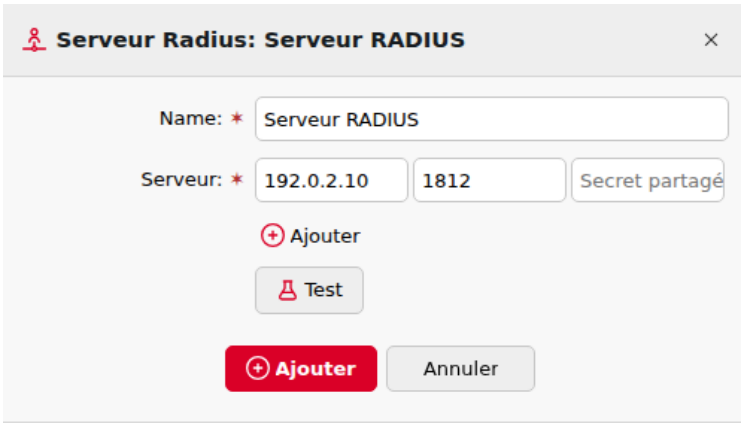
Ajouter un serveur Microsoft Entra ID

1. Cliquez sur **+Ajouter**, puis sélectionnez **Serveur Microsoft Entra ID**. Le panneau des propriétés du nouveau serveur Microsoft Entra ID s'ouvre à droite de l'écran.
2. Si vous avez déjà ajouté Microsoft Entra ID dans les paramètres **de connexions**, le serveur apparaît dans la liste. Sinon, cliquez sur **Ajouter un nouveau**. Reportez-vous à la section (10.3 RTM) Connect to Microsoft Entra ID ».

3. Cochez la case **Activer la connexion avec Microsoft** si vous souhaitez autoriser les utilisateurs à se connecter via la méthode Se connecter avec Microsoft.
4. Cliquez sur **Enregistrer**. Le serveur Microsoft Entra ID apparaît désormais dans la liste des serveurs.

Ajouter un serveur RADIUS

1. Cliquez sur **+ Ajouter** et sélectionnez **Serveur RADIUS**. Le panneau des propriétés du nouveau serveur RADIUS s'ouvre à droite de l'écran.
2. Saisissez le **nom** du serveur RADIUS.
3. Saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte **du serveur**, le port de communication et le secret partagé.
4. Si vous disposez de plusieurs adresses associées à un même serveur RADIUS, vous pouvez les ajouter en cliquant sur **Ajouter**.
5. Cliquez sur **Enregistrer**. Le serveur RADIUS apparaît désormais dans la liste des serveurs.



Lorsqu'un serveur d'authentification est renommé, un serveur portant l'ancien nom continuera d'apparaître dans les paramètres du serveur d'authentification d'un profil utilisateur, aux côtés du serveur portant le nouveau nom. L'ancien serveur est supprimé après la prochaine synchronisation utilisateur, qui propagera les modifications.

Voir également :

- (10.3 RTM) Authenticate Users from LDAP or RADIUS
- (10.3 RTM) Configure Microsoft Entra ID Authentication

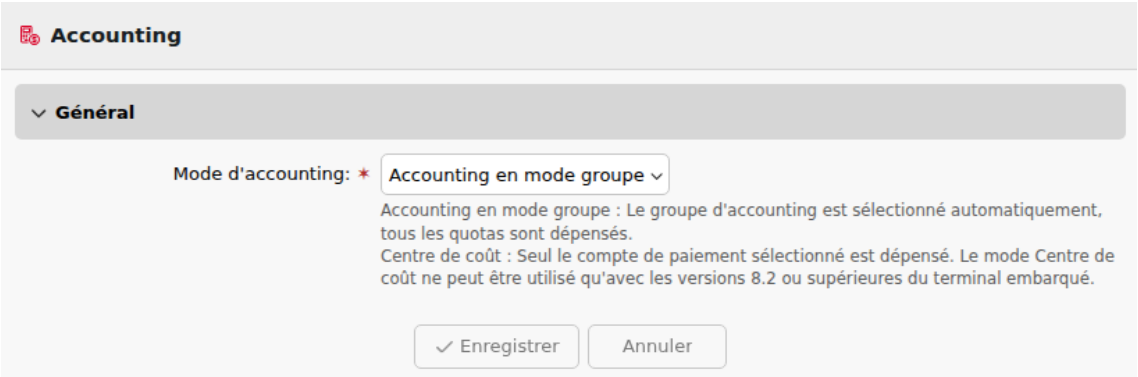
9.19 Paramètres des imprimantes

Dans l'onglet Paramètres **des imprimantes**, dans le champ **Validité des badges temporaires**, vous pouvez définir la durée de validité des badges temporaires en heures. La valeur par défaut est de *24* heures.

9.20 Paramètres comptables

Dans l'onglet Paramètres **de comptabilité**, dans la section **Général**, l'administrateur MyQ peut définir le **mode de comptabilité** que MyQ utilisera :

- **Groupe de comptabilité** – Cette option est sélectionnée par défaut. Dans ce mode, tous les quotas sont disponibles et peuvent être utilisés.
- **Centre de coûts** : dans ce mode, seul le compte de paiement sélectionné (centre de coûts) est débité.



Restrictions :

- Le mode **Centre de coûts** ne fonctionne pas sur les imprimantes sans terminal.
- **Le mode Centre de coûts ne peut être utilisé qu'avec les terminaux embarqués de version 8.2 ou supérieure.**
- En mode **Centre de coûts**, si un utilisateur dispose de plusieurs comptes, le travail est mis en attente et le compte doit être sélectionné via le Client MyQ Desktop (v. 8.2 ou supérieure). S'il n'y a qu'un seul compte, celui-ci est attribué automatiquement.

⚠ Si vous utilisez le mode **Centre de coûts** sur des terminaux embarqués dont la version est antérieure à la version 8.2, l'activation des terminaux échoue. Le message d'erreur suivant apparaît dans le journal : « *Le terminal est incompatible | raison = La version du terminal doit être au moins 8.2 en mode Centre de coûts* ».
Si vous passez en mode **Centre de coûts** sur des terminaux embarqués dont la version est antérieure à la version 8.2, l'avertissement suivant apparaît dans le journal : « *Ce terminal n'est pas pris en charge en mode de comptabilité par centre de coûts. Mettez à jour le terminal au moins vers la version 8.2* ».
Passez en mode **Groupe de comptabilité** ou mettez à jour vos terminaux embarqués vers la version 8.2 pour que ceux-ci puissent être activés avec succès et fonctionner correctement. Si vous choisissez de changer de mode, vos terminaux embarqués devront être réactivés. Cette opération peut être effectuée automatiquement en cliquant sur **OK** dans la fenêtre contextuelle Appliquer les paramètres, ou manuellement sur chaque périphérique.

Comparaison entre le groupe de comptabilité et le centre de coûts

Groupe de comptabilité	Centre de coûts
1 groupe de comptabilité maximum par utilisateur	Plusieurs centres de coûts peuvent être attribués à un utilisateur
Si plusieurs quotas sont attribués à un utilisateur, ils sont tous consommés.	Un seul quota est utilisé. Si l'option Crédit ou un centre de coûts sans quota est sélectionnée, aucun quota n'est utilisé.
Si un crédit ou un quota personnel est sélectionné, le travail est tout de même imputé au groupe de comptabilité	Si un crédit ou un quota personnel est utilisé, aucun centre de coûts n'est imputé.

Groupe de comptabilité	Centre de coûts
Chaque travail effectué par l'utilisateur est imputé à son groupe de comptabilité	Un travail n'est imputé au centre de coûts que si celui-ci est sélectionné, ou s'il s'agit du seul compte dont dispose l'utilisateur.

9.21 Paramètres de réplication des données

Les administrateurs du serveur central peuvent sélectionner les données à répliquer à partir des sites dans **MyQ > Paramètres > Réplication des données depuis les sites**.

Cochez la case en regard d'une option pour activer la réplication des données et décochez-la pour la désactiver (toutes les options sont cochées par défaut). Cliquez sur **Enregistrer** pour appliquer les modifications. Les options disponibles sont les suivantes :

- Sessions utilisateur (non modifiables)
- Imprimantes (non modifiables)
- Groupes d'imprimantes
- Événements d'imprimante
- Listes de prix
- Projets
- Travaux
- Remplacement de cartouches de toner



9.21.1 Segmentation et exclusion de données

- Lorsque des données sont exclues des paramètres de réplication, elles ne sont pas répliquées vers le MyQ Central Server.
- Si des données liées aux travaux (*travaux*, *projets*) ont été ignorées lors de la réplication, le fait de les inclure à nouveau n'entraîne pas la réplication des données déjà ignorées ; seules les nouvelles données sont répliquées.
- Si des données liées aux imprimantes (*groupes d'imprimantes*, *événements d'imprimante*, *remplacements de toner*) ont été ignorées lors de la réplication, leur réintégration entraîne également la réplication des données précédemment ignorées.
- Si une ancienne version de MyQ Print Server est utilisée et que ces paramètres ne sont pas disponibles, les paramètres de segmentation sur le MyQ Central Server ne s'appliquent pas ; toutes les données sont répliquées.

9.21.2 Planification de la réplication

Ces données sont ensuite téléchargées vers le serveur central lors d'une tâche planifiée, dont la fréquence peut également être ajustée sur le serveur central dans **Paramètres** – **Planificateur de tâches**, sous la tâche **Réplication des données depuis les sites**.

9.21.3 Résolution des erreurs de réplication

Le contrôle d'intégrité Erreurs de réplication identifie tous les objets non réplicables dans les réplications datant de plus de 30 jours et alerte les administrateurs en leur indiquant le nombre de sites qui ne sont pas correctement répliqués.

Une fois la réplication terminée, MyQ tente de résoudre ces erreurs automatiquement. Si certaines erreurs ont été résolues automatiquement, la tâche s'exécutera pour réessayer les réplications ayant échoué pour tous les sites présentant des erreurs résolues automatiquement.

La section **Erreurs de réplication** répertorie toutes les erreurs non résolues et indique celles qui peuvent être résolues manuellement.

Les erreurs répertoriées peuvent être filtrées par site. Elles sont regroupées par site, par dépendance manquante et par ID externe. Cela signifie, par exemple, que l'utilisateur X peut bloquer plusieurs sites web et plusieurs objets qui en dépendent. La création manuelle de l'utilisateur « X » permet de résoudre toutes les erreurs associées à cet utilisateur manquant. Après la résolution manuelle, il est possible de sélectionner les lignes d'erreurs que vous avez résolues manuellement ou que vous souhaitez revérifier, puis de cliquer sur le bouton **Résolu manuellement**. Cela lancera une nouvelle tentative de réplication ayant échoué avec résolution automatique des erreurs pour tous les sites concernés présentant les erreurs sélectionnées. Une fois cette opération terminée, vous pouvez actualiser la liste pour vérifier si des erreurs sont réapparues comme non résolues.

Voir également :

- (10.3 RTM) Site Server Data Replication
- (10.3 RTM) Task Scheduler Settings

9.22 Rapports externes

Par défaut, l'accès à la base de données MyQ Firebird s'effectue exclusivement via le compte *SYSDBA*. Ce compte disposant de droits complets de lecture et d'écriture, il n'est pas sécurisé de l'utiliser pour accéder à la base de données à partir de logiciels tiers (par exemple, des outils de BI destinés à la création de rapports). Un compte à accès en lecture seule est nécessaire pour éviter toute corruption involontaire de la base de données.

Dans l'onglet Paramètres **des rapports externes**, l'administrateur peut activer un **compte d'accès en lecture seule à la base de données** destiné à être utilisé avec les rapports externes.



L'activation du commutateur **Activé** crée automatiquement un compte d'accès en lecture seule à la base de données MyQ Firebird avec les paramètres suivants :

- **Nom du compte** : *db_datareader*. Il s'agit de l'utilisateur de base de données en lecture seule nouvellement créé. Le nom du compte ne peut pas être modifié.
- **Mot de passe** : mot de passe du compte *db_datareader*, défini par l'administrateur. Un nouveau mot de passe doit être défini à chaque fois que l'on passe de l'état **Désactivé** à l'état **Activé**.
- **Confirmer le mot de passe** : confirmation du mot de passe ci-dessus.

L'activation du compte en lecture seule de la base de données active automatiquement une règle du pare-feu Windows afin d'autoriser les connexions entrantes vers la base de données MyQ Firebird. Si cette option est désactivée, la règle est supprimée.

Après la restauration d'une sauvegarde à l'aide de **MyQ Easy Config**, la règle du pare-feu Windows et le mot de passe *du compte db_datareader* seront restaurés si l'état du compte était **Activé** au moment de la création de la sauvegarde. Si l'état du compte était **Désactivé**, la règle existante du pare-feu Windows sera supprimée et le compte utilisateur sera supprimé de la base de données Firebird restaurée.

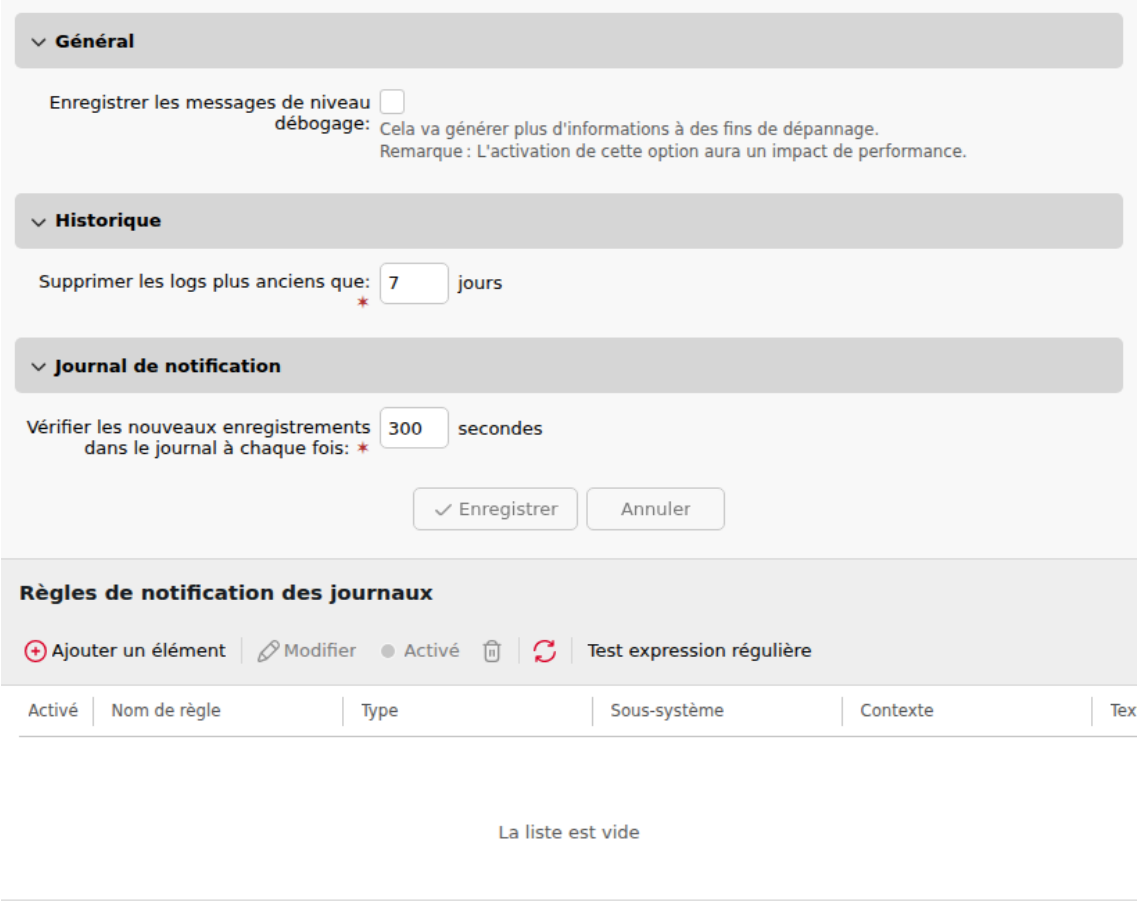
9.23 Applications API REST

Dans l'onglet Paramètres **des applications API REST,** vous pouvez ajouter des applications à MyQ en cliquant sur **+ Ajouter** et en renseignant les champs **Titre** et **Portée**. Les champs **ID client** et **Clé secrète** doivent être utilisés pour la configuration de l'application.



9.24 Paramètres de journalisation

Dans cet onglet, vous pouvez configurer la fonctionnalité **Log Notifier**, qui permet d'envoyer des notifications concernant des événements de journalisation sélectionnés à l'administrateur et/ou à un nombre illimité d'utilisateurs MyQ. Les notifications peuvent être envoyées par e-mail ou transmises à l'Observateur d'événements Windows.



Général – Si vous sélectionnez l'option **Messages de niveau de débogage du journal**, le système générera davantage d'informations à des fins de dépannage. Ces informations s'afficheront dans le journal MyQ.

Toutefois, cette fonctionnalité aura un impact sur les performances de votre système. Par conséquent, nous vous recommandons de ne l'activer qu'en cas de dysfonctionnement du système ou si le support technique MyQ vous le demande.

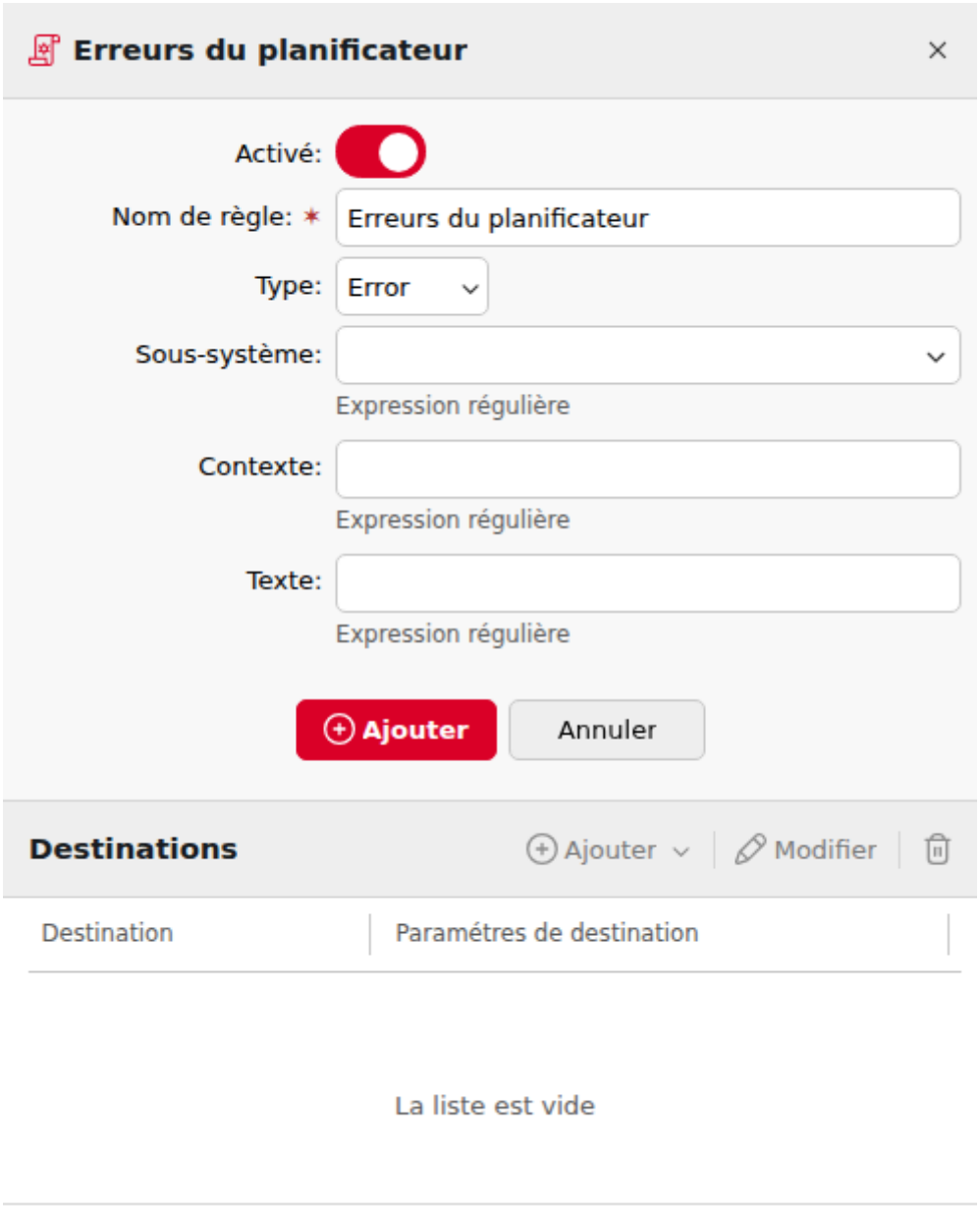
Historique – Vous pouvez ici définir la durée de conservation des journaux (en jours).

Notificateur de journaux – Les notifications et leurs destinataires sont tous deux définis par les règles du notificateur de journaux.

Sous **Notificateur de journaux**, vous pouvez définir l'intervalle après lequel le journal est vérifié à la recherche de nouveaux événements dans la zone de texte **Vérifier les nouveaux enregistrements dans le journal toutes les : ... secondes** (*300* par défaut).

9.24.1 Gestion des règles de notification des journaux

Pour ajouter une nouvelle règle, cliquez **sur + Ajouter un élément** dans le coin supérieur gauche du widget **des règles de notification des journaux**. Le panneau des propriétés de la nouvelle règle s'ouvre à droite de l'onglet. Sur cet onglet, modifiez et enregistrez la règle.



Pour ouvrir les options d'édition d'une règle, double-cliquez sur celle-ci (ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur la règle, puis cliquez sur **Modifier** dans le menu contextuel). Les paramètres suivants peuvent être modifiés :

- **Activé** : activez ou désactivez la règle.
- **Nom de la règle** : nom de la règle.
- **Type** : les types d'événements disponibles sont : *Info, Avertissement, Erreur, Remarque, Débogage, Critique.*
- **Sous-système** : sous-systèmes de l'application MyQ (*Terminal, Serveur SMTP, CLI,* etc.).
- **Contexte** : partie spécifique du sous-système.
- **Texte** : texte du message d'événement du journal ; vous pouvez utiliser des expressions régulières pour rechercher des motifs spécifiques.

Une fois la règle définie, cliquez sur **Enregistrer**. La règle est enregistrée et vous pouvez sélectionner ses destinations.

Pour ajouter une destination, cliquez sur **+ Ajouter un élément** sous **Destinations**.

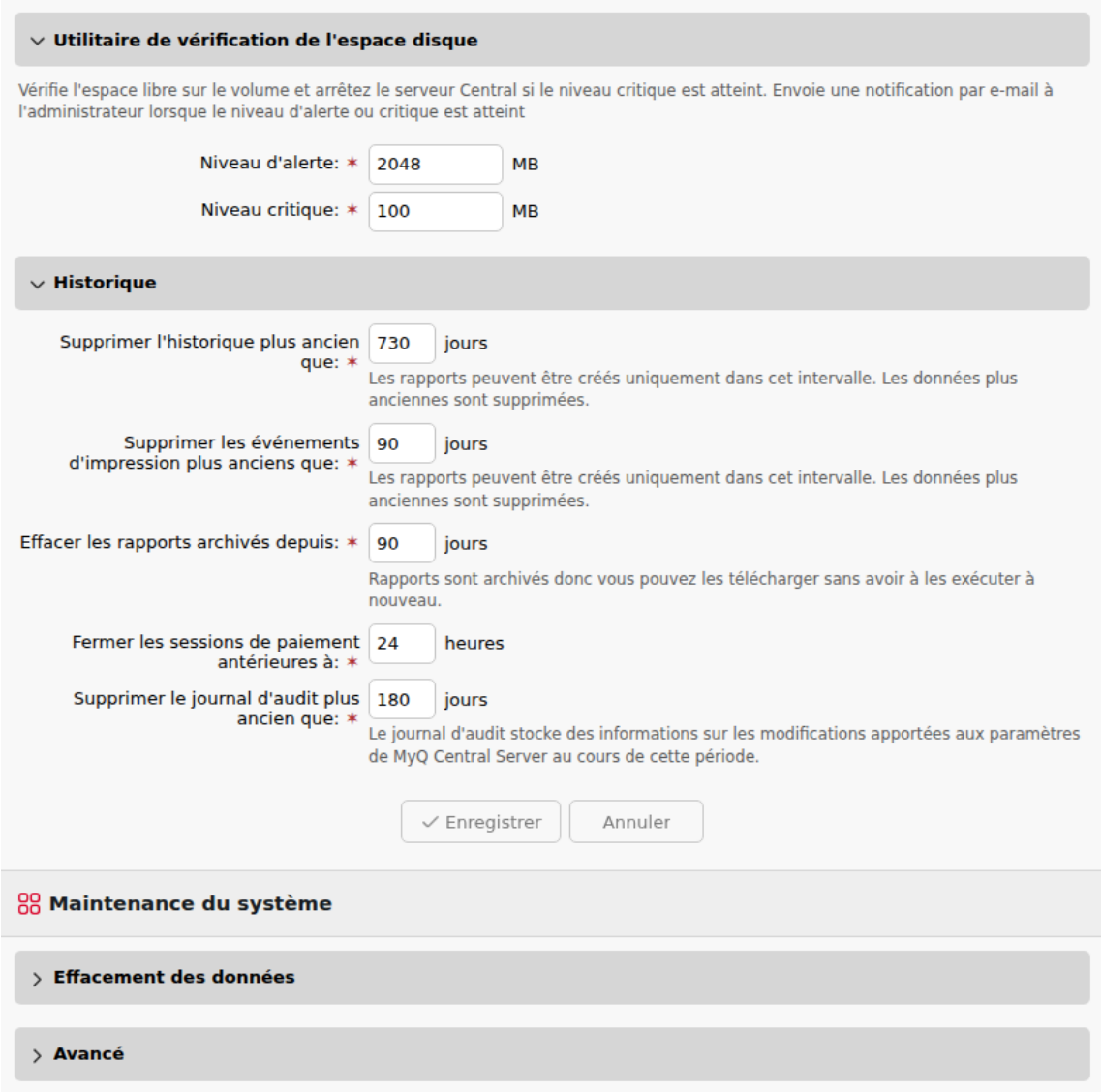
Vous avez le choix entre deux options de destination : **E-mail** et **Journal des événements Windows**. Si vous sélectionnez la destination **E-mail**, vous devez ajouter un ou plusieurs destinataires ; vous pouvez soit les sélectionner dans la liste des utilisateurs MyQ dans le menu déroulant **Destinataires**, soit saisir directement les adresses dans ce champ. Une fois la destination définie, cliquez sur **Enregistrer**.
La nouvelle règle s'affiche dans l'onglet.

Pour activer/désactiver les règles de Log Notifier :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la règle.
2. Sélectionnez **Activé** (ou **Désactivé**) dans le menu contextuel.

9.25 Paramètres de gestion du système

Dans l'onglet Paramètres **de gestion du système**, vous pouvez définir les niveaux d'alerte pour l'outil de vérification de l'espace disque, modifier les paramètres de l'historique MyQ et effectuer la maintenance du système.



9.25.1 Vérificateur d’espace disque

Dans la section Vérificateur d’espace disque, vous pouvez définir le **niveau d’alerte** et le **niveau critique** (en Mo) pour l’espace disque libre sur lequel le serveur MyQ Central est stocké. Dès qu’un de ces niveaux est atteint, une notification par e-mail est envoyée à l’administrateur MyQ. Si le niveau critique est atteint, les services sont également arrêtés.

9.25.2 Historique

Dans la section **Historique**, vous pouvez modifier les délais après lesquels les données stockées sur le serveur MyQ sont supprimées. Vous pouvez définir des délais pour les données suivantes :

- **Supprimer l'historique datant de plus de** : les sessions utilisateur restent sur le MyQ Central Server pendant la durée (en jours) définie ici. Tout ce qui est plus ancien est supprimé.
- **Supprimer les événements d'imprimante datant de plus de** : les événements d'imprimante restent sur le MyQ Central Server pendant la durée (en jours) définie ici. Les plus anciens sont supprimés.
- **Supprimer les rapports archivés datant de plus de** : les rapports sont archivés pendant la durée (en jours) définie ici. Les rapports plus anciens sont supprimés.
- **Fermer les sessions de paiement datant de plus de** : les sessions de paiement restent sur le MyQ Central Server pendant la durée (en heures) définie ici. Les plus anciennes sont supprimées.
- **Supprimer le journal d'audit datant de plus de** : le journal d'audit stocke les informations relatives aux modifications apportées au MyQ Central Server pendant la période (en jours) définie ici. Tout élément plus ancien est supprimé.

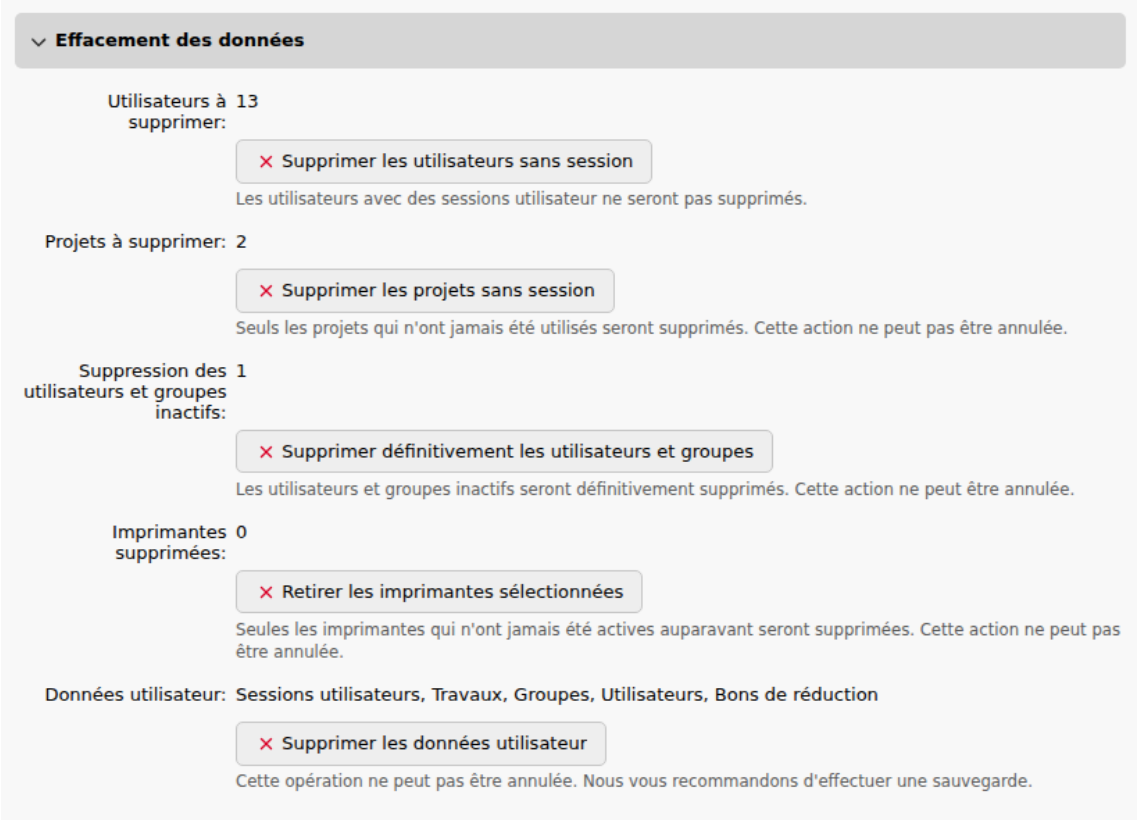
Pour modifier ces valeurs, saisissez les nouvelles valeurs dans le champ de texte correspondant, puis cliquez sur **Enregistrer**.

9.25.3 Maintenance du système

Dans la section **Maintenance du système**, vous pouvez supprimer des données de la base de données MyQ et gérer les options avancées.

Section Suppression des données

Les boutons Supprimer / Retirer effectuent les actions suivantes. Ces actions ne peuvent pas être annulées. Il est recommandé de réaliser une sauvegarde de vos données avant d'en effectuer une quelconque.



- **Utilisateurs à supprimer** : supprime tous les utilisateurs ne disposant pas de session active.
- **Utilisateurs inactifs supprimés** : supprime tous les utilisateurs inactifs de la base de données MyQ.
- **Imprimantes inactives** : supprime toutes les imprimantes sans session utilisateur de la base de données MyQ.
- **Projets à supprimer** : supprime les projets qui n'ont jamais été utilisés.
- **Données utilisateur** : **sessions utilisateur, travaux, groupes, utilisateurs** : supprime toutes les données relatives aux utilisateurs de la base de données MyQ.

Section Avancé

- Cliquez sur le bouton **Redémarrer le serveur HTTP (Apache)** pour redémarrer le serveur HTTP.
- Cliquez sur le bouton **Reconfigurer le script de surveillance du MS Cluster** pour reconfigurer le script de surveillance du MS Cluster.

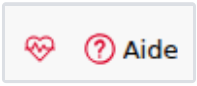
9.25.4 Contrôle de l'état du système

MyQ effectue des vérifications enregistrées pouvant générer des messages d'erreur et indiquer leur niveau de gravité ; ceux-ci peuvent être consultés dans la section Contrôle de l'état du système. Les erreurs concernent l'état de la base de données, l'espace disque disponible, les paramètres de longueur du code PIN, la configuration du fuseau horaire, etc.

Chaque message d'erreur est consigné dans le journal principal de MyQ.

Lorsque le message d'erreur présente un niveau de gravité **Critique**, le service MyQ concerné est arrêté et l'administrateur reçoit une notification par e-mail à ce sujet.

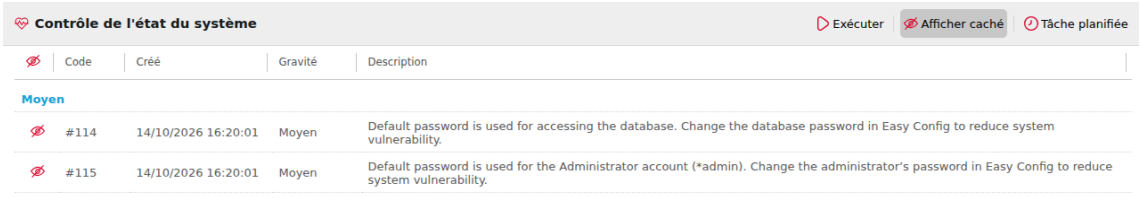
Pour accéder à la vue d'ensemble du Contrôle de l'état du système, connectez-vous à MyQ en tant qu'administrateur, puis accédez à **MyQ > Contrôle de l'état du système** ou cliquez sur le bouton Contrôle de l'état du système situé en haut à droite de la fenêtre.



Cliquez sur **Exécuter** pour déclencher la **tâche planifiée** de Contrôle de l'état du système afin d'effectuer une vérification.

Cliquez sur **Afficher les éléments masqués** pour visualiser les vérifications masquées dans la liste.

Cliquez sur **Tâche planifiée** pour ouvrir la tâche de Contrôle de l'état du système dans le Planificateur de tâches, où vous pouvez la consulter et la modifier.



Codes d'erreur

Lorsqu'un message d'erreur présente un niveau de gravité **Critique**, l'administrateur reçoit un e-mail. Tout message d'erreur présentant un niveau de gravité **Faible** est consigné dans le journal principal de MyQ.

Les codes d'erreur et leur niveau de gravité sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Code	Gravité	Description
101	Élevée	L'état de la base de données principale n'est pas satisfaisant ; plusieurs messages peuvent apparaître dans le journal
102	Élevé	L'état de la base de données des journaux n'est pas satisfaisant ; plusieurs messages peuvent apparaître dans le journal.
103	Moyenne	La longueur du code PIN doit être augmentée
104	Élevé	L'espace disque atteint le niveau d'alerte
105	Critique	L'espace disque a atteint un niveau critique
106	Élevé	Configuration incorrecte des fuseaux horaires
109	Élevé	L'abonnement à la licence arrive à expiration
110	Élevé	L'abonnement à la licence a expiré
111	Élevé	Échec de la connexion au serveur de licences
112	Élevé	Incompatibilité de code matériel
113	Élevé	Activation de la licence requise
114	Élevé	La licence expire bientôt

9.25.5 Processus et services du serveur MyQ

MyQ Print Server exécute plusieurs services et processus associés. Lors du dépannage, vous devrez peut-être identifier ces processus dans les Services Windows, le Gestionnaire des tâches, les journaux, les règles de pare-feu ou les outils d'analyse de performances.

Composants et services principaux

serveur d'impression

Gère la logique centrale du serveur MyQ, la réception des travaux d'impression, le traitement des travaux, les notifications et la communication avec les autres composants MyQ.

Routeur HTTP

Fait office de proxy inverse pour le trafic HTTP et HTTPS entrant et gère la terminaison TLS.

Serveur HTTP

Héberge l'interface Web MyQ et l'API REST.

Serveur de base de données

Stocke les données du système MyQ.

Processeur de tâches

Traite et analyse les travaux d'impression. Il s'exécute séparément du processus principal du serveur d'impression afin de réduire l'impact des échecs de traitement des travaux.

Paquets du terminal embarqué

Fournissent des fonctionnalités de terminaux embarqués spécifiques aux fabricants et assurent la communication avec les périphériques pris en charge.

Serveur PM

Fournit des fonctionnalités de configuration des périphériques spécifiques à Kyocera ainsi que des fonctionnalités d'installation de terminaux embarqués.

Dossier de données

MyQ stocke les données d'application, les bases de données, les journaux, les travaux et autres données d'exécution dans le dossier de données MyQ. L'emplacement par défaut est le suivant :

```
C:\ProgramData\MyQ
```

Dans les environnements de production, l'emplacement de stockage, la capacité, les performances, la sauvegarde et les autorisations d'accès doivent être soigneusement planifiés.

Noms des exécutables

Nom descriptif	Nom de l'exécutable	Nom alternatif
Routeur HTTP	traefik.exe	Traefik
Serveur HTTP	httpd.exe	Apache
Serveur de base de données	firebird.exe	Firebird
serveur d'impression	myq.exe	
Fournisseur Kyocera	knum.server.exe	Serveur PM
Paquet du terminal embarqué	MyQ*Terminal.exe	Paquet du terminal embarqué du fournisseur
Processeur de tâches	MyQJobProcessor.exe	

9.25.6 Analyseur de performances de Windows Server

Si vous rencontrez des problèmes tels qu'une utilisation élevée du processeur, un disque ou un réseau lent, ou des erreurs de mémoire insuffisante, l'outil Analyseur de performances de Windows Server peut vous aider à recueillir des informations utiles sur le système.

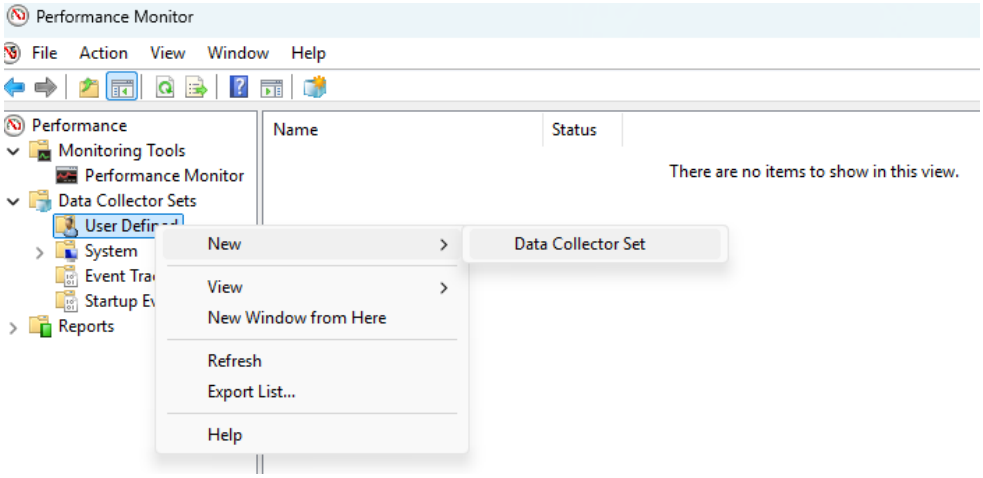
L'Analyseur de performances est un composant logiciel enfichable de la Console de gestion Microsoft (MMC) que vous pouvez utiliser pour obtenir des informations sur les performances du système. Vous pouvez utiliser cet outil pour :

- Analyser l'impact des applications et des services sur les performances d'un ordinateur.
- Obtenir une vue d'ensemble des performances du système.
- Recueillir des informations détaillées pour le dépannage.

Le partage des rapports de l'Analyseur de performances avec le support technique MyQ peut nous aider à résoudre votre problème plus rapidement. Nous vous recommandons vivement d'utiliser le modèle de collecteur de données **Diagnostics système.** Ce modèle sélectionne les objets et les compteurs qui rendent compte de l'état des ressources matérielles, des temps de réponse du système et des processus sur l'ordinateur local, ainsi que des informations système et des données de configuration.

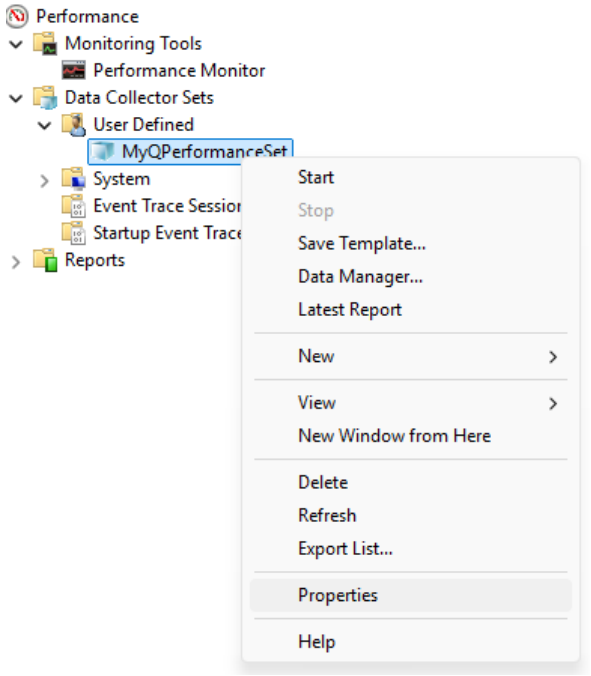
Exécuter les diagnostics système à l'aide du modèle de collecteur de données

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur au Windows Server sur lequel votre serveur MyQ est exécuté.
2. Dans la barre des tâches Windows, sélectionnez **Démarrer > Exécuter**.
3. Dans la boîte de dialogue **Exécuter**, saisissez `perfmon`, puis cliquez sur **OK**.
4. Dans **l'Analyseur de performances** :
    a. Dans le volet de gauche, développez **Ensembles de collecteurs de données**.
    b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Défini par l'utilisateur** et sélectionnez **Nouveau > Ensemble de collecteurs de données**.

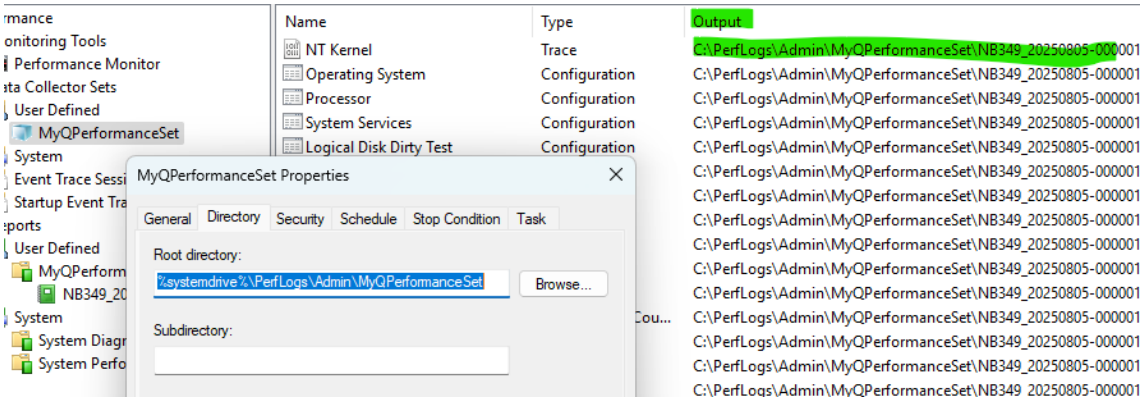


    c. Dans la première boîte de dialogue de l'assistant **de création d'un nouvel ensemble de collecteurs de données** :
        i. Dans le champ **Nom,** saisissez un nom descriptif de votre choix.
        ii. Sélectionnez **Créer à partir d'un modèle (recommandé)**.
        iii. Cliquez sur **Suivant**.
    d. Dans la deuxième boîte de dialogue de l'assistant **de création d'un nouvel ensemble de collecteurs de données** :
        i. Sélectionnez **Diagnostics système**.
        ii. Cliquez sur **Terminer**.
5. (Recommandé) Modifiez les propriétés de cet ensemble de données défini par l'utilisateur. En particulier, pensez à ajuster la **planification** et **la condition d'arrêt** afin de contrôler la période et la durée de la collecte. Cliquez avec le bouton droit sur le nom, sélectionnez **Propriétés**, puis effectuez les ajustements nécessaires.

6. Pour lancer la collecte d'informations de performances, accédez à votre ensemble de données, cliquez avec le bouton droit sur le nom, puis cliquez sur **Démarrer**.



7. Pour arrêter la collecte d'informations sur les performances, accédez à nouveau à votre ensemble de données, cliquez avec le bouton droit sur le nom, puis cliquez sur **Arrêter**.
8. Pour consulter les informations de performances enregistrées, ouvrez l'Explorateur Windows, localisez le fichier .blg indiqué dans la colonne Sortie de l'Analyseur de performances, puis double-cliquez dessus.



L'Analyseur de performances s'ouvre et affiche les données collectées.

Rassemblez tous les fichiers de sortie (fichiers `.blg, .xml, .etl, .log, .xsl, .xml, .html`) et envoyez-les au *support technique de MyQ*.

Nous vous recommandons de créer un fichier ZIP à partir du répertoire dans lequel se trouvent ces fichiers.

Surveiller les machines virtuelles exécutant Windows Server

La virtualisation des serveurs est une pratique très répandue, et de nombreuses organisations ont migré tout ou partie de leurs charges de travail serveur vers des machines virtuelles (VM) exécutant des serveurs de virtualisation.

Du point de vue de la surveillance, il est important de garder à l'esprit que les serveurs fonctionnant en tant que VM invitées consomment des ressources de la même manière que les ordinateurs hôtes physiques.

Outre la surveillance des VM invitées, n'oubliez jamais que vous devez également surveiller l'hôte qui les exécute.

Pour plus d'informations sur la surveillance et l'optimisation des performances, consultez :

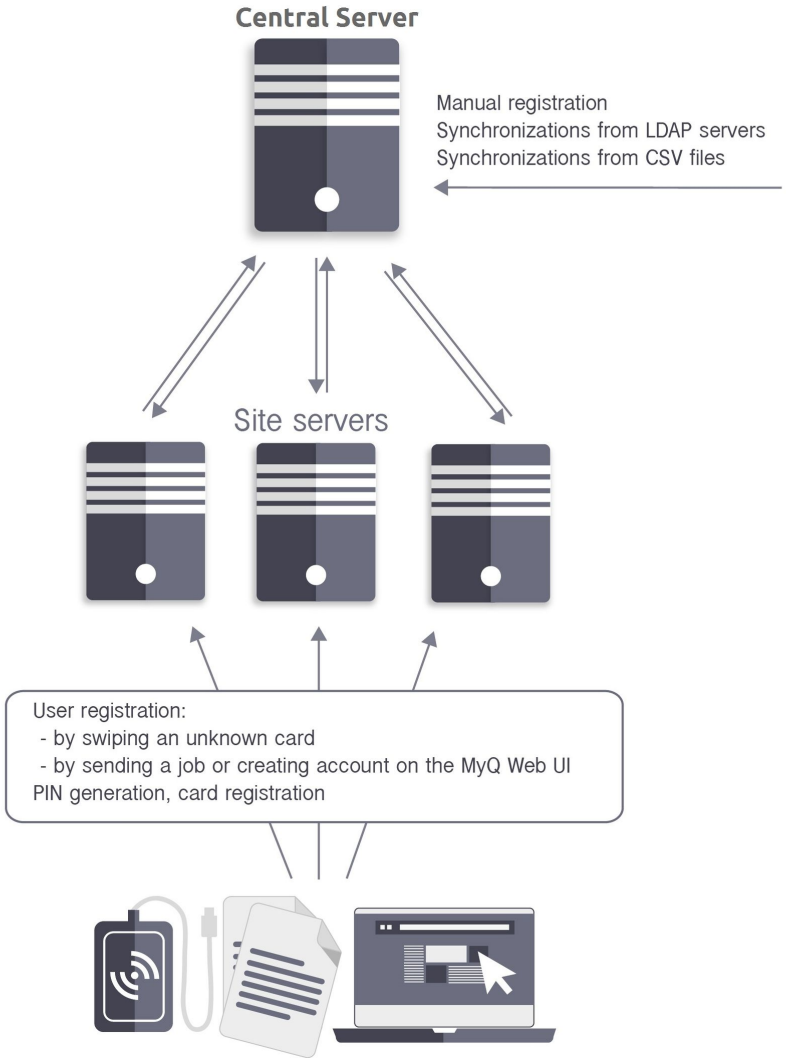
- Considérations relatives aux performances matérielles des serveurs[23]
- Surveiller les performances de Windows Server[24]

23. https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/administration/performance-tuning/hardware/
24. https://learn.microsoft.com/en-us/training/modules/monitor-windows-server-performance/

10 Utilisateurs

Cette section décrit comment configurer et gérer les comptes utilisateurs dans MyQ. Elle aborde l'ajout, l'importation, la synchronisation utilisateur et la suppression d'utilisateurs, l'authentification d'utilisateur, la gestion des paramètres des utilisateurs et des groupes, et bien plus encore.

Chaque serveur de site connecté à votre MyQ Central Server peut synchroniser les utilisateurs directement à partir du serveur central et dépendre presque entièrement des modifications qui y sont apportées, comme décrit ci-dessous.



Il existe toutefois quelques exceptions :

- Les utilisateurs peuvent s'enregistrer eux-mêmes en passant un badge inconnu, via l'interface Web, en envoyant un travail via le protocole LPR ou en envoyant

un travail par e-mail. L'utilisateur nouvellement créé est automatiquement répliqué vers le serveur central. Si la connexion au serveur central fonctionne, l'utilisateur est automatiquement ajouté à la base de données du serveur et également répliqué vers la base de données du serveur central. À partir de là, les comptes sont importés vers tous les autres sites en utilisant le serveur central comme source de synchronisation lors du processus de synchronisation planifié. En l'absence de connexion en ligne au serveur central, l'enregistrement du nouvel utilisateur échoue.

- Les utilisateurs déjà présents dans le système peuvent modifier leur langue et générer un code PIN via l'interface Web MyQ. De plus, ils peuvent enregistrer leurs badges sur les terminaux MyQ. Chaque modification de ce type doit être autorisée par le serveur central. En l'absence de connexion au serveur central, l'enregistrement du nouveau code PIN ou du nouveau badge échoue.
- L'administrateur peut ajouter un nouveau badge, ainsi qu'ajouter ou générer un nouveau code PIN pour les utilisateurs déjà présents dans le système. Chaque modification doit être autorisée par le serveur central. En l'absence de connexion au serveur central, l'enregistrement du nouveau code PIN ou du nouveau badge échoue.

Dans les sections suivantes, vous trouverez des informations sur les options de gestion des utilisateurs sur le MyQ Central Server.

Voir également :

- (10.3 RTM) Users Settings
- (10.3 RTM) User Synchronization
- (10.3 RTM) Automatic User Registration
- (10.3 RTM) User Authentication
- (10.3 RTM) Data Privacy and Anonymization

Dans l'onglet principal **Utilisateurs**, vous pouvez consulter la liste des utilisateurs ainsi que les informations les concernant. Lorsque l'option de recherche **Tous les utilisateurs** est sélectionnée, vous voyez s'afficher la liste de tous les utilisateurs actuellement présents dans le système.

Outre cette option de recherche, vous pouvez également choisir parmi :

- **Non classés** : sélectionnez cette option pour afficher uniquement les utilisateurs n'appartenant à aucun groupe
- **Responsables** : sélectionnez cette option pour n'afficher que les responsables de groupe

- **Verrouillés** : sélectionnez cette option pour afficher les utilisateurs dont les comptes ont été verrouillés
- **Supprimés** : sélectionnez cette option pour afficher uniquement les utilisateurs supprimés

10.1 Utilisateurs système par défaut

La base de données de chaque installation de MyQ contient cinq utilisateurs système par défaut. Ces utilisateurs sont utilisés pour l'administration du système MyQ et ne peuvent pas être supprimés.

1. ***admin** - Il s'agit du compte administrateur de MyQ. Il est utilisé pour l'administration du système MyQ via l'interface d'administration Web MyQ.
2. ***api** - MyQ utilise ce compte pour se connecter à des applications externes.
3. ***fax** - Tous les fax imprimés sont facturés sur ce compte.
4. ***unauthenticated** - Si certaines pages imprimées, copiées ou numérisées ne peuvent, pour une raison quelconque, être attribuées à des utilisateurs spécifiques, elles sont imputées à ce compte. Cela peut se produire, par exemple, si le serveur d'impression n'est pas disponible et que les utilisateurs impriment en mode d'urgence hors ligne sur un périphérique d'impression. Cela peut également se produire si quelqu'un imprime directement sur un périphérique d'impression, en contournant le système MyQ. Dans de tels
   cas, vous devrez peut-être vérifier les paramètres de sécurité du périphérique d'impression.
5. ***système** - Toutes les actions effectuées par le système MyQ sont facturées à l'utilisateur ***système**.

10.2 Ajout et suppression manuels d'utilisateurs

10.2.1 Ajout d'utilisateurs

Pour ajouter manuellement un nouvel utilisateur, procédez comme suit :

1. Dans l'onglet principal **Utilisateurs**, cliquez sur **+ Ajouter un utilisateur**. Le panneau des propriétés du nouvel utilisateur s'ouvre à droite de l'écran.

2. Dans ce panneau, saisissez le nom d'utilisateur et le nom complet de l'utilisateur, définissez les autres données du compte utilisateur selon vos besoins, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Voir également : (10.3 RTM) Editing User Accounts

10.2.2 Suppression d'utilisateurs

Lorsque vous supprimez un utilisateur, celui-ci est retiré de tous les groupes (y compris **Tous les utilisateurs**) et est marqué **comme Supprimé**. Il n'est pas complètement supprimé de la base de données MyQ et peut être restauré.

Suppression d'utilisateurs

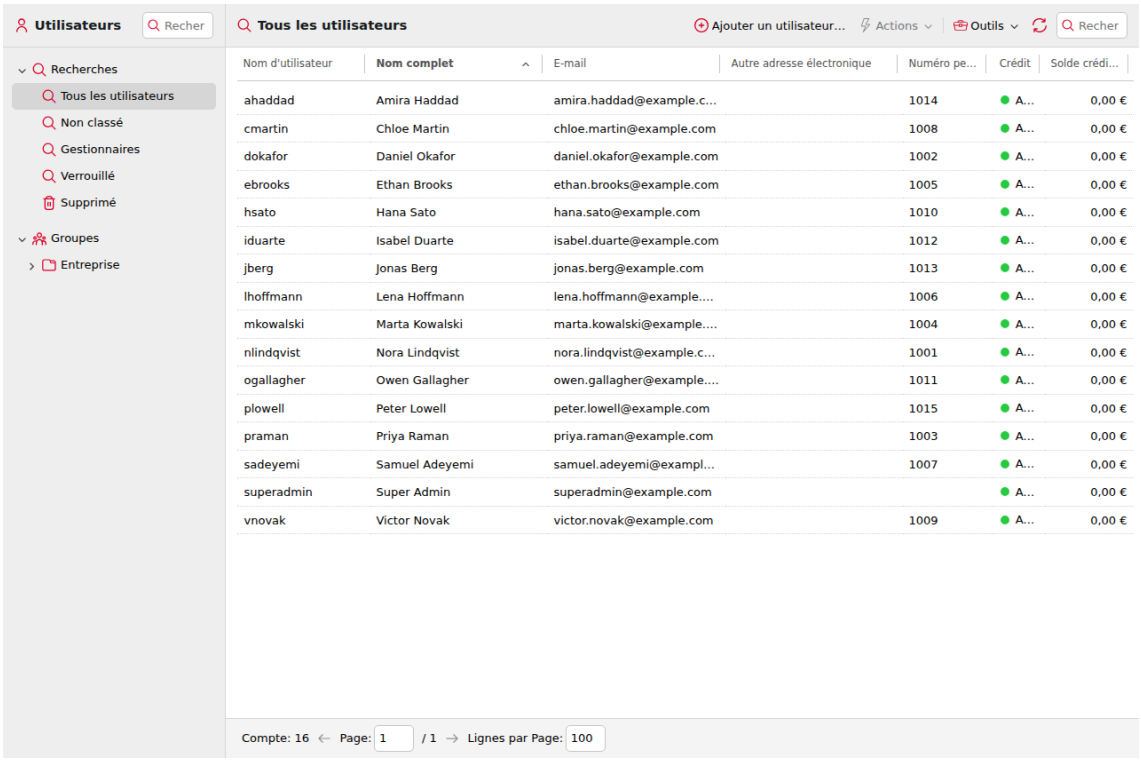
Pour supprimer un utilisateur :

1. Dans l'onglet principal **Utilisateurs**, sélectionnez les utilisateurs que vous souhaitez supprimer, puis cliquez sur **Actions**. La liste déroulante **Actions** s'affiche.
2. Dans la liste déroulante **Actions**, cliquez sur **Supprimer**. Vous pouvez retrouver les utilisateurs supprimés sous l'option de recherche **Supprimés**.

Restauration d'utilisateurs

Pour restaurer un utilisateur :

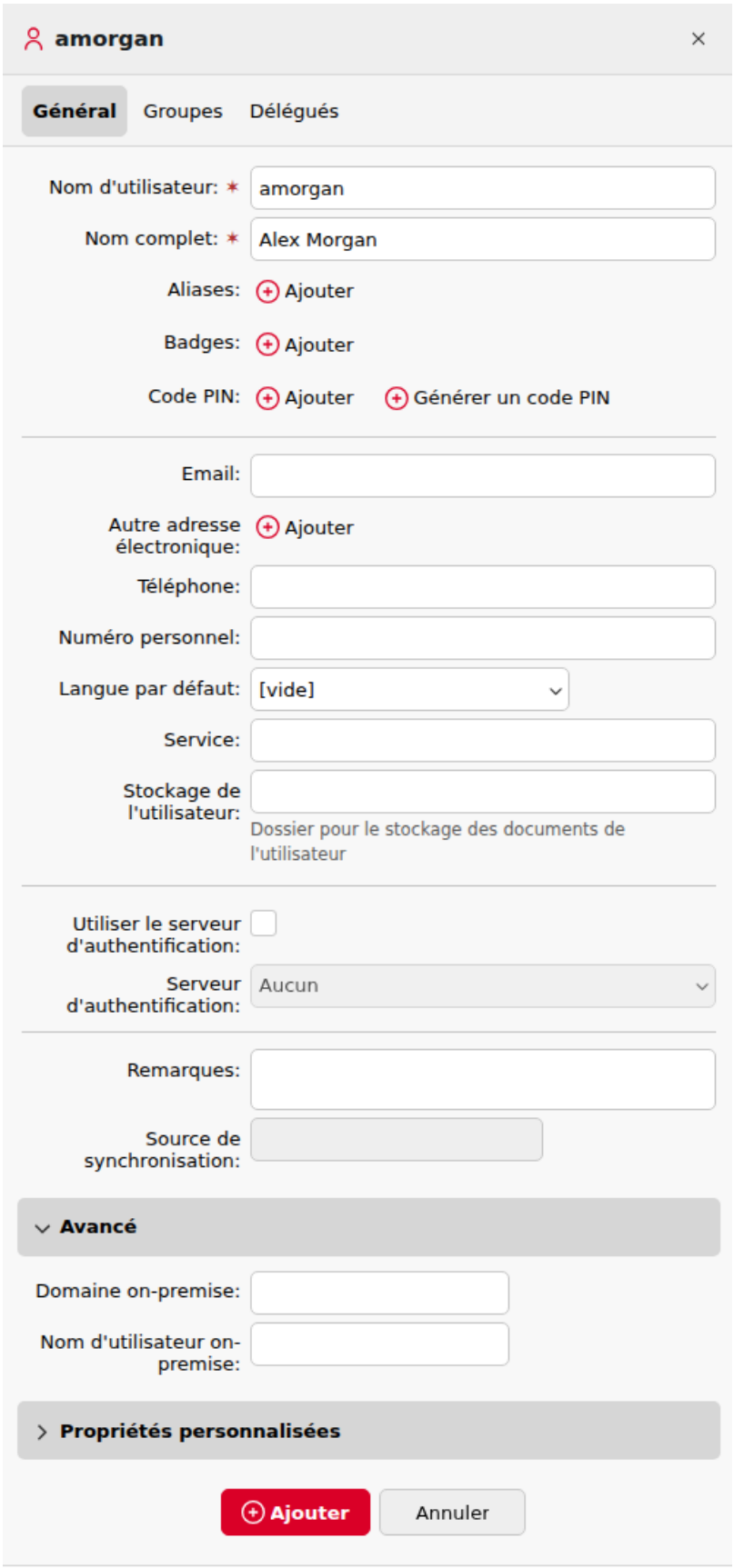
1. Dans l'onglet principal **Utilisateurs**, sous Recherches, sélectionnez l'option de recherche **Supprimés**. La liste des utilisateurs supprimés s'affiche.
2. Dans la liste, sélectionnez les utilisateurs que vous souhaitez restaurer, puis cliquez sur **Actions**. La liste déroulante **Actions** s'affiche.
3. Cliquez sur **Restaurer**.



10.3 Modification des comptes utilisateurs

Chaque utilisateur dispose de son propre panneau des propriétés. Pour ouvrir ce panneau, double-cliquez sur l'utilisateur dans la liste de l'onglet principal **Utilisateurs** (ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'utilisateur, puis cliquez sur **Modifier**). Le panneau des propriétés s'ouvre sur le côté droit de l'écran.

Le panneau est divisé en trois onglets : **Général**, **Groupes** et **Délégués**.


amorgan
Général
Groupes
Délégués
Nom d'utilisateur: *
amorgan
Nom complet: *
Alex Morgan
Aliases:
Ajouter
Badges:
Ajouter
Code PIN:
Ajouter
Générer un code PIN
Email:
Autre adresse électronique:
Ajouter
Téléphone:
Numéro personnel:
Langue par défaut:
[vide]
Service:
Stockage de l'utilisateur:
Dossier pour le stockage des documents de l'utilisateur
Utiliser le serveur d'authentification:
Serveur d'authentification:
Aucun
Remarques:
Source de synchronisation:
Avancé
Domaine on-premise:
Nom d'utilisateur on-premise:
Propriétés personnalisées
Ajouter
Annuler

10.3.1 Propriétés générales de l'utilisateur

Propriété	Description
Nom d'utilisateur	Identifiant unique utilisé pour identifier et authentifier l'utilisateur. Doit être unique parmi tous les comptes de l'installation. MyQ compare cette valeur à l'identifiant extrait des travaux d'impression entrants afin d'associer les travaux aux utilisateurs.
Nom complet	Nom d'affichage visible dans l'interface Web MyQ, sur les écrans des terminaux et dans les rapports. Il s'agit généralement du prénom et du nom de famille. Dans Active Directory et Open LDAP, cette propriété correspond à l'attribut utilisateur `cn` sur le serveur LDAP.
Alias	Noms d'utilisateur alternatifs permettant au même utilisateur de se connecter ou d'envoyer des travaux à l'aide d'identifiants différents – par exemple, un UPN en plus d'un `sAMAccountName`, ou une adresse e-mail. Vous pouvez ajouter un nombre illimité d'alias. MyQ met en correspondance les travaux entrants à la fois avec le nom d'utilisateur et avec tous les alias.
Badges	Numéro de badge utilisé pour la connexion sur les terminaux embarqués. Il peut être défini manuellement, importé lors de la synchronisation ou enregistré par l'utilisateur sur le terminal. Plusieurs badges peuvent être associés à un même compte.
Code PIN	Numéro d'identification personnel permettant d'accéder à l'interface Web MyQ et aux terminaux. Plusieurs codes PIN peuvent être attribués. Les codes PIN peuvent être permanents (sans date d'expiration) ou temporaires (expirant après une période définie). Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d'utiliser des codes PIN générés automatiquement.
Courriel	Adresse e-mail principale. Utilisée pour l'envoi du code PIN, la numérisation vers e-mail et les notifications du système.

Propriété	Description
Adresses e-mail secondaires	Adresses e-mail supplémentaires pouvant servir de destinations de numérisation.
Téléphone	Numéro de téléphone de contact. À titre informatif uniquement – n'est pas utilisé par MyQ pour aucune fonction automatisée.
Numéro personnel	Identifiant secondaire facultatif. Peut être utilisé à la place du nom d'utilisateur lors de l'appariement des utilisateurs entre différentes sources de synchronisation utilisateur, ou comme identifiant stable en cas de changement de nom d'utilisateur.
Langue par défaut	Langue utilisée pour l'interface Web et l'écran du terminal de l'utilisateur.
Service	Champ organisationnel facultatif. Peut être renseigné manuellement ou via la synchronisation. Utilisé dans les rapports et à des fins de regroupement.
Stockage de l'utilisateur	Destination par défaut des documents numérisés : chemin d'accès à un dossier, adresse e-mail ou autre destination configurée. Utilisé par les actions terminal Easy Scan et Easy Print.
Utiliser le serveur d'authentification	Lorsque cette option est activée, les identifiants de l'utilisateur sont validés par rapport à un service d'annuaire externe (LDAP ou RADIUS) plutôt que par rapport à la base de données MyQ.
Serveur d'authentification	Le serveur externe utilisé pour la validation des identifiants lorsque l'option Utiliser le serveur d'authentification est activée.
Remarques	Champ de texte libre interne destiné aux notes de l'administrateur concernant le compte. Non visible par l'utilisateur.
Source de synchronisation	Identifie la source de synchronisation qui a importé ce compte. Utilisé par MyQ pour déterminer quelle source est chargée de mettre à jour le compte lors des synchronisations suivantes.

Propriété	Description
Avancé	Affiche le domaine sur site synchronisé et le nom d'utilisateur pour les utilisateurs Entra ID hybrides. Ces deux valeurs peuvent être modifiées manuellement, mais elles seront écrasées lors de la prochaine synchronisation Entra ID.
Personnalisé (1–3)	Trois champs supplémentaires sont disponibles pour mapper tout autre attribut provenant d'une source de synchronisation qui ne correspond pas à une propriété MyQ standard.

10.3.2 Ajout et suppression d'utilisateurs dans les groupes

Pour ajouter un utilisateur à un groupe dans le panneau des propriétés de l'utilisateur, sous l'onglet **Groupes** :

1. Dans la barre située en haut de l'onglet **Groupes**, cliquez sur **+ Ajouter**. La boîte de dialogue Sélectionner un groupe s'affiche.
2. Dans la boîte de dialogue Sélectionner un groupe, sélectionnez les groupes auxquels vous souhaitez ajouter l'utilisateur.
3. Cliquez sur **OK**.

Il est également possible d'ajouter un utilisateur à un groupe depuis l'onglet principal **Utilisateurs** à l'aide de la fonction glisser-déposer. Faites glisser l'utilisateur et déposez-le sur l'icône du groupe dans l'onglet Groupes, situé à gauche de l'écran.

Options Groupe par défaut et Responsable du groupe

Dans la barre située en haut de l'onglet **Groupes**, vous pouvez voir deux options : **Comptabilité** et **Responsable**.

Le groupe **de comptabilité** est celui dans lequel l'utilisateur est pris en compte dans les rapports ; il est attribué par défaut à chaque utilisateur.

Si vous désignez un utilisateur comme **Responsable** d'un groupe donné, celui-ci peut consulter les travaux et les rapports de tous les utilisateurs de ce groupe. Si ce groupe contient des sous-groupes, l'utilisateur hérite également du rôle de Responsable pour tous ces sous-groupes. Pour désigner un utilisateur comme responsable d'un groupe, sélectionnez le groupe et cliquez sur **Responsable**.

Pour supprimer un utilisateur d'un groupe :

Dans la barre située en haut de l'onglet **Groupes**, cliquez sur **–Supprimer**. Le groupe disparaît de l'onglet **Groupes**.

Pour supprimer des utilisateurs sélectionnés d'un groupe dans l'onglet principal **Utilisateurs**, sélectionnez le groupe concerné, sélectionnez les utilisateurs que vous souhaitez supprimer, cliquez sur **Actions**, puis sur **Supprimer du groupe** dans la liste déroulante **Actions**.

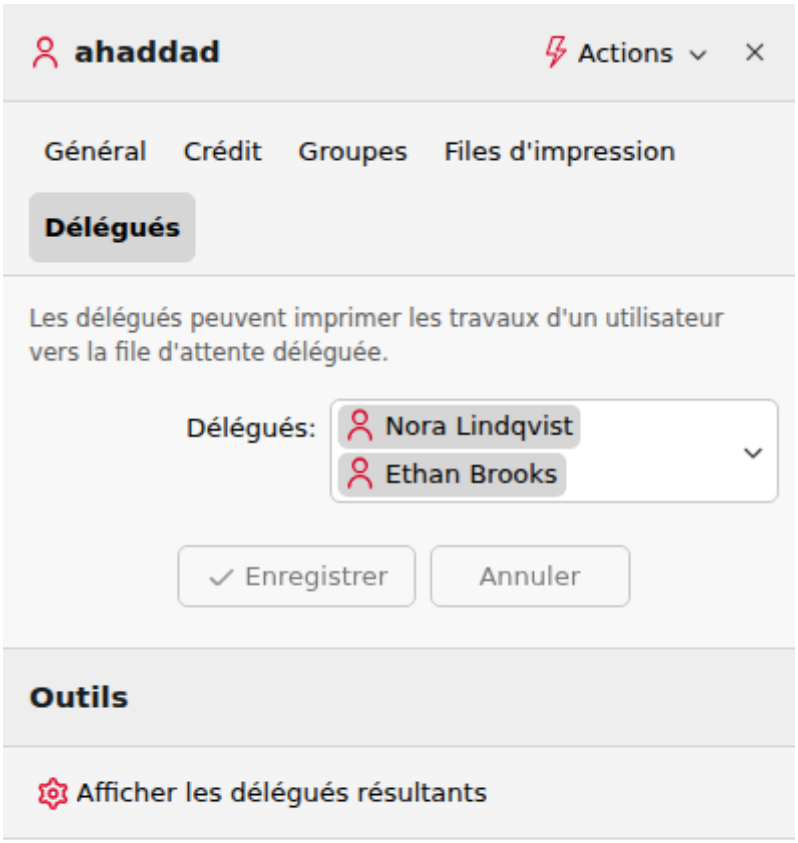
10.3.3 Sélection des délégués

Dans l'onglet **Délégués**, vous pouvez sélectionner des délégués (utilisateurs ou groupes) habilités à imprimer tous les travaux de l'utilisateur délégant envoyés vers une file d'attente de type Impression **déléguée**. Le délégué verra les travaux s'afficher sur le terminal embarqué. Les travaux d'impression s'affichent sous la forme : (*Utilisateur expéditeur**Nom du travail d'impression*).

Les utilisateurs doivent disposer des droits d'accès à une file d'attente de type impression déléguée pour pouvoir sélectionner des délégués.

Sélectionner des délégués

Dans la barre située en haut de l'onglet **Délégués**, dans la liste déroulante **Délégués**, saisissez l'utilisateur (ou le groupe d'utilisateurs), puis cliquez sur **Enregistrer**. Vous pouvez ainsi ajouter plusieurs utilisateurs (ou groupes d'utilisateurs).



Désélectionner des délégués

Dans la barre située en haut de l'onglet **Délégués**, dans la liste déroulante **Délégués**, pointez sur l'utilisateur (ou le groupe d'utilisateurs) que vous souhaitez désélectionner, puis cliquez sur le bouton de suppression (**X**) situé à droite de l'utilisateur (ou du groupe d'utilisateurs).

Afficher les délégués sélectionnés

Vous pouvez utiliser l'outil **Afficher les délégués résultants** pour visualiser chaque délégué associé à un utilisateur donné. Cette fonctionnalité est utile si vous avez ajouté un ou plusieurs groupes d'utilisateurs en tant que délégués pour un utilisateur ; elle affiche alors chaque utilisateur qui est désormais délégué à la suite de l'ajout de son groupe d'utilisateurs.

10.4 Groupes d’utilisateurs

Dans l’onglet principal **Utilisateurs**, vous pouvez créer et gérer des groupes d’utilisateurs.

10.4.1 Création de groupes d’utilisateurs

Pour créer un groupe, procédez comme suit :

1. Dans l’onglet Groupes, situé à gauche de l’onglet principal **Utilisateurs**, placez le curseur sur le groupe sous lequel vous souhaitez créer le nouveau groupe. Une liste déroulante apparaît à droite.
2. Dans cette liste déroulante, cliquez sur **+ Ajouter un groupe**. Le panneau des propriétés du nouveau groupe s’ouvre à droite de l’écran.
3. Saisissez un nom pour le nouveau groupe.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Pour sélectionner des délégués pour le groupe :

1. Ouvrez le panneau des propriétés du groupe en double-cliquant sur celui-ci.
2. Dans la barre située en haut de l’onglet **Délégués** du panneau des propriétés du groupe, dans la liste déroulante **Délégués**, saisissez ou sélectionnez l’utilisateur (ou le groupe d’utilisateurs).
3. Cliquez sur **Enregistrer**. Vous pouvez ainsi ajouter plusieurs utilisateurs (ou un groupe d’utilisateurs).

Pour désélectionner des délégués du groupe :

Dans la barre située en haut de l’onglet **Délégués**, dans la liste déroulante **Délégués**, pointez sur l’utilisateur (ou le groupe d’utilisateurs) que vous souhaitez désélectionner, puis cliquez sur le bouton Supprimer (**X**) situé à droite de l’utilisateur (ou du groupe d’utilisateurs).

10.4.2 Suppression de groupes d’utilisateurs

1. Dans l’onglet Groupe, situé à gauche de l’onglet principal **Utilisateurs**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe que vous souhaitez supprimer.
2. Cliquez sur **Supprimer**.

10.5 Exportation des utilisateurs

Si vous avez besoin d'exporter la liste des utilisateurs MyQ vers un fichier CSV — par exemple si vous souhaitez utiliser ce fichier CSV pour la synchronisation utilisateur —, vous pouvez le faire dans l'onglet principal **Utilisateurs** de l'interface Web MyQ.

Pour exporter la liste des utilisateurs :

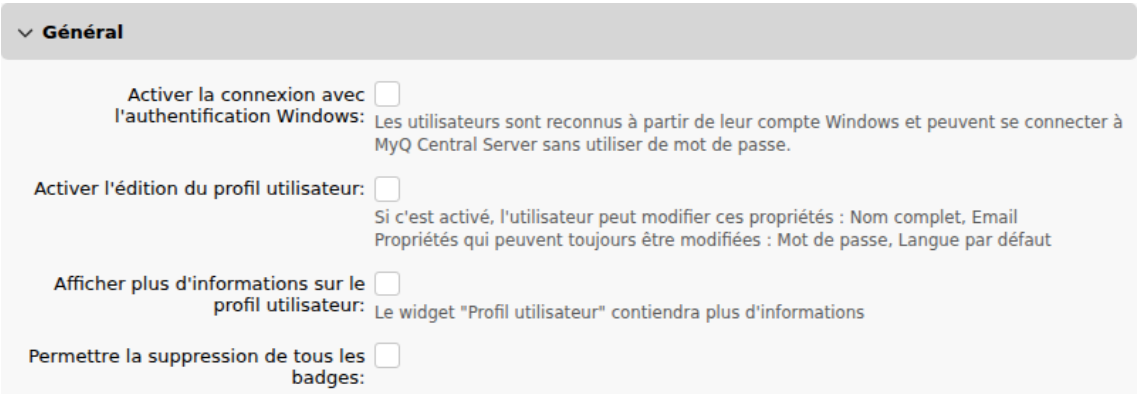
1. Cliquez sur **Outils** dans la barre d'outils située en haut de l'onglet principal **Utilisateurs**.
2. Cliquez sur **Exporter** dans le menu déroulant **Outils**. La boîte de dialogue Exportation des utilisateurs s'affiche.
3. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez le groupe que vous souhaitez exporter, puis cliquez sur **OK**. Le fichier est téléchargé dans votre dossier « *Téléchargements* » par défaut.

Vous pouvez également exporter tous les utilisateurs en sélectionnant **Enregistrer au format CSV** dans **le menu Outils**.

10.6 Paramètres utilisateur

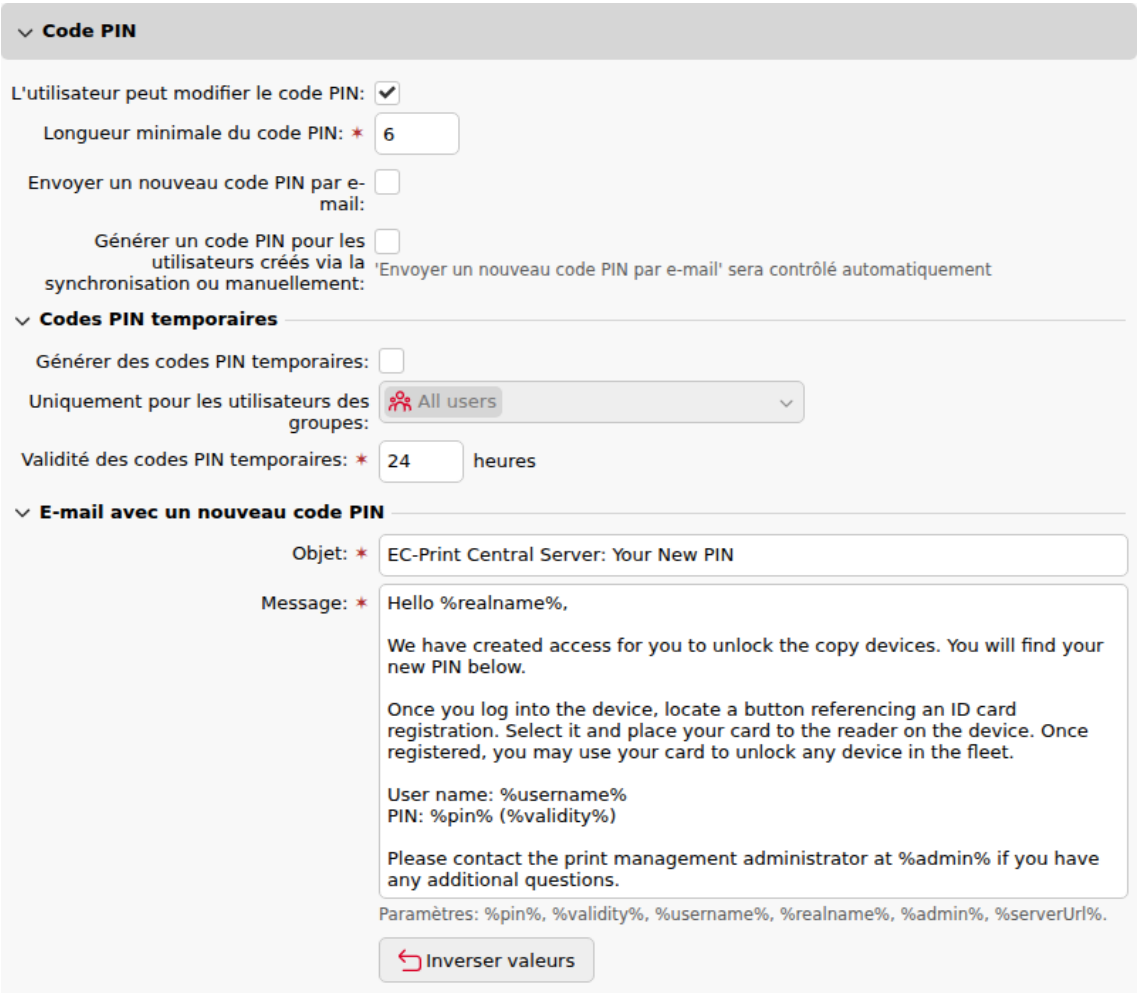
Dans l'onglet Paramètres **des utilisateurs** (**MyQ > Paramètres > Utilisateurs**), vous gérez **les paramètres généraux** des utilisateurs MyQ**,** les exigences **de complexité des codes PIN** et **des mots de passe,** les paramètres **de délai d'expiration des sessions de l'interface Web MyQ**, ainsi que les paramètres **de verrouillage des comptes**.

10.6.1 Paramètres généraux



- **Activer la connexion via l'authentification Windows** : l'activation de cette option signifie que les utilisateurs disposant d'un compte Windows correctement synchronisé avec MyQ n'auront pas besoin de saisir leurs identifiants MyQ pour accéder à l'interface Web MyQ.
- **Activer la modification du profil utilisateur** : par défaut, tous les utilisateurs peuvent modifier leur mot de passe et leur langue par défaut sur leurs comptes Web MyQ et sur certains terminaux embarqués, tandis que le reste de leurs propriétés ne peut être modifié que par l'administrateur. Si l'option **Activer la modification du profil utilisateur** est activée, les utilisateurs peuvent également modifier leur nom complet et leur adresse e-mail, et sélectionner leurs délégués.
- **Afficher plus d'informations sur le profil utilisateur** — Si cette option est activée, le widget Profil utilisateur de l'interface Web MyQ contiendra davantage d'informations.
- **Activer la suppression de tous les badges** – Si cette option est activée, tous les badges peuvent être supprimés.

10.6.2 Code PIN



Lorsque l'option **L'utilisateur peut modifier son code PIN** est sélectionnée, les utilisateurs peuvent générer un nouveau code PIN depuis leur compte sur l'interface Web MyQ, en cliquant sur **Générer un code PIN** sur l'écran **d'accueil** de leur compte utilisateur.

L'option **Longueur minimale** du code **PIN** détermine la longueur minimale obligatoire du code PIN. La valeur peut être comprise entre 4 et *16*. Si l'administrateur crée le code PIN manuellement, celui-ci ne peut pas être plus court que la valeur définie dans ce champ. Si le code PIN est généré par le système, il ne peut pas être plus court que la valeur indiquée dans ce champ, ni inférieure à la valeur minimale imposée par le nombre d'utilisateurs, comme décrit ci-dessous.

La longueur minimale requise pour le code PIN, qui dépend du nombre d'utilisateurs MyQ, est la suivante :

- 1 000 — un code PIN à 4 chiffres est requis
- 1 000 - 10 000 — un code PIN à 5 chiffres est obligatoire
- 10 000 - 100 000 — un code PIN à 6 chiffres est requis

La longueur minimale requise réduit le risque de deviner le code PIN au hasard. De plus, un algorithme rejette tout code PIN présentant un écart constant d'un chiffre à l'autre. Par exemple, le code PIN 1111 présente un écart constant de 0,0,0 ; il est donc exclu du processus de génération automatique de codes PIN et ne sera pas autorisé en tant que code PIN créé manuellement.

Si l'administrateur augmente la valeur **de la longueur minimale du code PIN**, une fenêtre contextuelle l'invitera à générer de nouveaux codes PIN pour tous les utilisateurs actifs. Si l'administrateur choisit de générer de nouveaux codes PIN, les anciens codes PIN seront supprimés et les nouveaux codes PIN seront automatiquement envoyés par e-mail à tous les utilisateurs actifs. Dans le cas contraire, les anciens codes PIN, potentiellement plus courts, seront conservés.

Lorsque l'option **Générer un code PIN pour les utilisateurs créés lors de la synchronisation ou par saisie manuelle** est sélectionnée :

- Un nouveau code PIN est généré pour les nouveaux utilisateurs créés manuellement.
    - Un utilisateur créé manuellement sans adresse e-mail ne recevra pas le nouveau code PIN par e-mail.
- Lors de **la synchronisation utilisateur**, un nouveau code PIN est généré pour chaque utilisateur qui n'en possède pas encore.
    - Les codes PIN ne sont générés que pour les utilisateurs disposant d'une adresse e-mail. Les utilisateurs sans adresse e-mail sont ignorés.

Lorsque l'option **Envoyer le nouveau code PIN par e-mail** est sélectionnée, les utilisateurs reçoivent un e-mail les informant de leur nouveau code PIN chaque fois qu'un nouveau code PIN est généré. Cette option est automatiquement cochée si l'option ci-dessus (**Générer un code PIN pour les utilisateurs créés lors de la synchronisation ou saisis manuellement**) est sélectionnée.

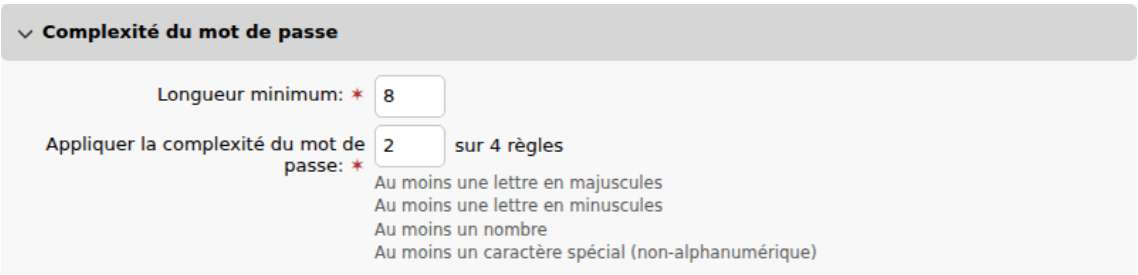
Il existe également des modèles d'e-mail que vous pouvez utiliser pour informer les utilisateurs de leur nouveau code PIN (**E-mail avec un nouveau code PIN**) ou pour leur fournir un code de réinitialisation en cas de perte ou d'oubli du code PIN (**E-mail avec le code de réinitialisation du code PIN**). Le modèle est modifiable et les valeurs peuvent être réinitialisées à leurs valeurs par défaut si nécessaire, en cliquant **sur Réinitialiser les valeurs**.

Code PIN temporaire

Lorsque l'option **Générer des codes PIN temporaires** est sélectionnée pour les groupes d'utilisateurs dans le champ **Uniquement pour les utilisateurs des groupes**, les codes PIN générés automatiquement sont toujours temporaires. Vous pouvez définir la **durée de validité des codes PIN temporaires** en heures (24 heures par défaut).

> ⚠ Lorsqu'un site ne prenant pas en charge les codes PIN temporaires (versions de serveurs d'impression antérieures à la version 10.2) est connecté au serveur central 10.2, il est toujours possible de créer des codes PIN temporaires sur le serveur central, mais ceux-ci ne seront pas synchronisés avec le site. Les codes PIN permanents continueront quant à eux d'être synchronisés.

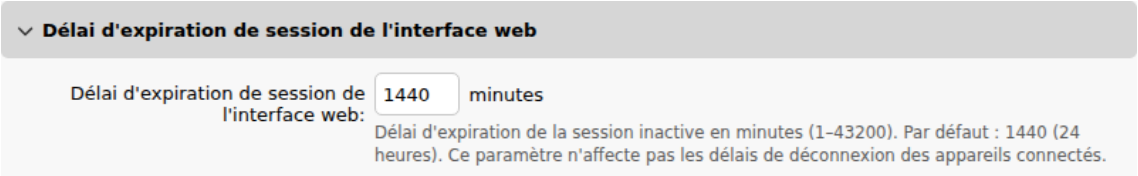
10.6.3 Complexité des mots de passe



Gérez les exigences de complexité des mots de passe pour les comptes utilisateurs MyQ.

- **Longueur minimale** : définissez la longueur minimale en caractères des mots de passe
  - **Plage** : 1 – 100
  - **Par défaut** : 8
- **Appliquer les règles de complexité des mots de passe** : définissez le nombre de règles de complexité (**par défaut** : 2) que vous souhaitez appliquer :
  - Au moins une lettre majuscule
  - Au moins une lettre minuscule
  - Au moins un chiffre
  - Au moins un caractère spécial (non alphanumérique)

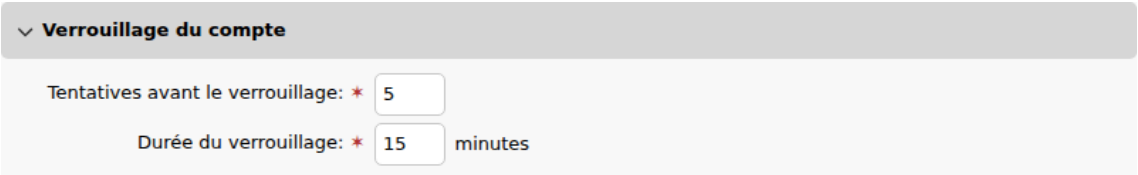
10.6.4 Délai d’expiration de la session de l’interface Web



Définissez la durée du délai d’inactivité des sessions Web, en minutes. Si une session utilisateur reste inactive pendant une durée supérieure à celle configurée, la session expire et l’utilisateur doit se reconnecter. Les modifications prennent effet immédiatement pour les nouvelles requêtes, sans nécessiter de redémarrage du serveur.

- **Plage :** de 1 à 43 200 minutes (jusqu’à 30 jours)
- **Valeur par défaut :** 1 440 minutes (24 heures)

10.6.5 Verrouillage de compte



Configurez le nombre maximal de tentatives de connexion infructueuses avant le verrouillage d’un utilisateur, ainsi que la durée de ce verrouillage.

- **Nombre de tentatives avant le verrouillage**
  Nombre de tentatives de connexion infructueuses avant que l’utilisateur ne soit verrouillé.
  - **Plage** : 1 – 100
  - **Par défaut** : 5
- **Durée du verrouillage**
  Durée, en minutes, pendant laquelle un utilisateur doit attendre avant de pouvoir tenter à nouveau de se connecter.
  - **Plage** : 1 – 144 000
  - **Valeur par défaut** : 15

10.6.6 Droits

Dans l'onglet Paramètres des **droits**, vous pouvez attribuer des droits d'administrateur à des utilisateurs ou à des groupes d'utilisateurs, ou leur accorder le droit d'exécuter une ou plusieurs fonctions de MyQ : ils peuvent ainsi effectuer des actions, modifier des paramètres ou consulter des informations inaccessibles avec un compte utilisateur standard. Dans cet onglet, vous pouvez ajouter des utilisateurs ou des groupes et leur attribuer les droits souhaités.

Depuis la barre d'outils en haut de l'écran, vous pouvez :

- **Ajouter un utilisateur** : ajoutez un nouvel utilisateur ou un nouveau groupe avec des droits attribués.
- **Modifier** : modifier un utilisateur ou un groupe existant en lui attribuant des droits.
- **Supprimer** : supprimer un utilisateur ou un groupe auquel des droits ont été attribués.
- **Actualiser** : actualiser la liste des utilisateurs et des groupes.
- **Rechercher** : recherchez un utilisateur ou un groupe doté de droits attribués. Vous pouvez utiliser soit les noms d'utilisateur, soit les droits pour filtrer vos résultats de recherche.

Attribution de droits aux utilisateurs et aux groupes

Pour ajouter un nouvel utilisateur ou un groupe d'utilisateurs à la liste de l'onglet Paramètres **des droits** :

1. Cliquez sur **+ Ajouter un utilisateur**. La boîte de dialogue Sélectionner un utilisateur ou un groupe s'affiche.
2. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez l'utilisateur (ou le groupe), puis cliquez sur **OK**. Le volet des droits s'ouvre.
3. Sélectionnez les droits de l'utilisateur (ou du groupe).
4. Cliquez sur **OK**. L'utilisateur (ou le groupe) apparaît dans la liste de l'onglet Paramètres **des droits,** accompagné des droits qui lui ont été attribués.



Modification des droits des utilisateurs

Pour ouvrir le panneau des propriétés des droits de l'utilisateur (ou le panneau des droits du groupe), double-cliquez sur l'utilisateur (ou le groupe) dans la liste des utilisateurs et des groupes de l'onglet Paramètres **des droits**. Le panneau s'affiche à gauche de l'écran.

Dans le volet des droits de l'utilisateur, sous la section **Général**, vous pouvez attribuer des droits relatifs au fonctionnement général de MyQ. Ces droits sont décrits ci-dessous :

- **Administrateur** – L'utilisateur dispose des droits d'administrateur (*admin).
- **Gérer les licences** - L'utilisateur peut consulter et gérer les licences MyQ dans l'onglet Paramètres **de licence**.
- **Gérer les paiements** : l'utilisateur a accès à l'onglet principal **Paiements**.
- **Gérer les rapports** - L'utilisateur peut gérer tous les rapports.
- **Gérer les paramètres** : l'utilisateur a accès à la gestion de tous les paramètres de l'onglet **Paramètres** de l'interface Web MyQ, à l'exception des paramètres de l'onglet **Droits**.
- **Gérer les utilisateurs** - L'utilisateur a accès à l'onglet principal **Utilisateurs**, à l'onglet Paramètres **des utilisateurs** et à l'onglet Paramètres **des règles** ; il peut ajouter des utilisateurs et modifier leurs paramètres et leurs droits. L'utilisateur a également accès à l'onglet Paramètres **de comptabilité**, mais ne peut pas en modifier les paramètres. L'accès à l'onglet Paramètres **de crédit** lui est accordé, mais il n'est autorisé à modifier que les Utilisateurs et les Groupes.
- **Gérer les bons de recharge** – L'utilisateur a accès à l'onglet principal **Lots de bons de recharge**.
- **Consulter les travaux** : l'utilisateur peut consulter les travaux des autres utilisateurs.
- **Recharger le crédit** – L'utilisateur a accès à l'onglet principal **Recharger le crédit**.
- **Consulter le journal** – L'utilisateur peut consulter le journal MyQ.
- **Afficher les imprimantes** – L'utilisateur a accès à l'onglet principal **Imprimantes** pour surveiller les imprimantes.
- **Supprimer des badges** : si cette autorisation lui est accordée, l'utilisateur dispose du bouton **Supprimer tous les badges** dans le widget de son profil utilisateur de l'interface Web MyQ et peut supprimer tous ses badges.

10.7 Synchronisation utilisateur

La synchronisation utilisateur est une méthode permettant d'importer et de synchroniser périodiquement les données relatives aux utilisateurs de la base de données MyQ avec celles provenant de sources externes, telles que Microsoft Entra ID, des serveurs LDAP ou des fichiers CSV. L'importation de nouveaux utilisateurs est une étape facultative du processus de synchronisation. Dans la configuration de la synchronisation, vous pouvez activer ou désactiver l'importation de nouveaux utilisateurs ; si vous la désactivez, MyQ met uniquement à jour les comptes des utilisateurs déjà présents dans sa base de données.

Cette section fournit des informations détaillées sur la synchronisation. Elle décrit en détail les méthodes d'importation et de synchronisation disponibles dans MyQ et présente deux options pour exécuter les synchronisations :

Les mots de passe des utilisateurs ne sont ni synchronisés ni stockés dans la base de données MyQ dans le cas de synchronisations LDAP/MS Entra ID.

10.7.1 Quelles propriétés peuvent être synchronisées

Lorsque MyQ synchronise des utilisateurs à partir d'un service d'annuaire ou d'un fichier CSV, il mappe les attributs source aux propriétés utilisateur de MyQ. Toutes les propriétés utilisateur ne peuvent pas être renseignées par la synchronisation, et toutes les propriétés ne se comportent pas de la même manière selon les sources de synchronisation. Cette page récapitule les propriétés pouvant être synchronisées, leurs contraintes et les mappages d'attributs par défaut pour chaque type de source.

Propriété MyQ	Synchronisable	Contraintes
Nom d'utilisateur	Oui	**Fixe selon le type de source** : toujours `sAMAccountName` pour LDAP/AD, toujours `userPrincipalName` pour Entra ID (API Graph). Ne peut pas être modifié dans les paramètres de la source de synchronisation.
Nom complet	Oui	Aucune contrainte.
Alias	Oui	Plusieurs valeurs acceptées, séparées par des virgules. Permet de faire correspondre les travaux envoyés avec des identifiants autres que le nom d'utilisateur.
Numéro personnel	Oui	Doit être unique pour chaque utilisateur. Permet d'associer les utilisateurs entre les différentes sources.
Courriel	Oui	Aucune contrainte.
Adresses e-mail alternatives	Oui	Plusieurs valeurs acceptées, séparées par des virgules.
Téléphone	Non	Doit être saisi manuellement.
Service	Oui	Aucune contrainte.

Propriété MyQ	Synchronisable	Contraintes
Badges	Oui	Mode de synchronisation configurable : Ne pas synchroniser / Synchronisation complète / Synchroniser si le champ n'est pas vide / Ajouter de nouvelles données. Plusieurs valeurs acceptées, séparées par des virgules.
Code PIN	Oui	Mode de synchronisation configurable : mêmes options que pour les badges. Dans le fichier CSV, les codes PIN doivent être au format MD5 haché. Plusieurs valeurs sont acceptées, séparées par des virgules.
Langue par défaut	Oui	La valeur doit correspondre à l'abréviation d'une langue prise en charge, par exemple `en` ou `hr`.
Stockage de l'utilisateur	Oui	Aucune contrainte.
Remarques	Oui	Aucune contrainte.
Personnalisé (1-3)	Oui	Disponible pour les sources Entra ID (Graph API) et CSV. Permet de mapper tout attribut non couvert par les propriétés standard.
Utiliser le serveur d'authentification	Oui	À définir au niveau de la source de synchronisation – s'applique à tous les utilisateurs importés par cette source. Le mappage n'est pas effectué au cas par cas pour chaque utilisateur.
Source de synchronisation	Automatique	Définie par MyQ en fonction du nom de la source de synchronisation. Non configurable par utilisateur via la synchronisation.

Propriété MyQ	Synchronisable	Contraintes
Avancé (identité sur site)	Automatique	Rempli automatiquement pour les utilisateurs Entra ID hybrides à partir de `onPremisesSamAccountName` et `onPremisesDomainName`. Aucune configuration requise.

10.7.2 Mappages d'attributs par défaut par source

Lorsqu'un mappage par défaut existe, MyQ l'applique automatiquement. Les propriétés ne disposant pas de valeur par défaut doivent être configurées explicitement dans les paramètres de la source de synchronisation.

Active Directory (LDAP)

Propriété MyQ	Attribut AD par défaut	Remarques
Nom d'utilisateur	`sAMAccountName`	Fixe.
Nom complet	`cn`	
Courriel	`mail`	
Toutes les autres propriétés	*(aucune)*	Doit être configuré explicitement.

Propriétés couramment configurées explicitement :

Propriété MyQ	Attribut AD recommandé	Remarques
Alias	`userPrincipalName`	Effectuez le mappage ici si la détection du travail renvoie un UPN.
Alias	`mailNickname` ou `mail`	Effectuez le mappage ici si la détection des travaux renvoie des identifiants au format e-mail.
Numéro personnel	`employeeId`	Utile pour établir des correspondances entre les différentes sources.

Propriété MyQ	Attribut AD recommandé	Remarques
Stockage de l'utilisateur	`HomeDrive`	Permet d'utiliser les fonctions Easy Print depuis / Easy Scan vers le dossier personnel de l'utilisateur.
Badge, code PIN	Personnalisé ou `extensionAttribute`	Vérifiez la protection des attributs confidentiels avant de l'activer.

Microsoft Entra ID (API Graph)

Propriété MyQ	Attribut par défaut	Remarques
Nom d'utilisateur	`userPrincipalName`	Fixe.
Nom complet	`displayName`	
Courriel	`mail`	
Langue	`preferredLanguage`	
Département	`department`	
Toutes les autres propriétés	*(aucune)*	Doit être configuré explicitement.

Les attributs disponibles pour le mappage explicite sont notamment : `employeeId`, `mailNickname`, `upnPrefix`, `onPremisesSamAccountName`, `onPremisesDomainName` et les attributs `extensionAttribute1` à `extensionAttribute15`. Tout attribut de ressource utilisateur Entra ID peut également être saisi manuellement s'il ne figure pas dans la liste déroulante.

OpenLDAP

Propriété MyQ	Attribut par défaut	Remarques
Nom d'utilisateur	`uid`	Fixe.
Nom complet	`cn`	
Courriel	`mail`	

Propriété MyQ	Attribut par défaut	Remarques
Toutes les autres propriétés	*(aucune)*	Doit être configuré explicitement. Le schéma varie selon l'installation – vérifiez les noms d'attributs dans votre annuaire.

Novell eDirectory

Aucun mappage par défaut. Toutes les propriétés doivent être configurées explicitement. Utilisez le navigateur LDAP dans l'onglet Général de la source de synchronisation pour identifier les noms d'attributs dans votre annuaire.

Google Workspace (LDAP sécurisé)

Propriété MyQ	Type d'attribut	Remarques
Nom d'utilisateur	`uid`	
Nom complet	`cn`	
Courriel	`mail`	
Toutes les autres propriétés	*(aucune)*	Vérifiez les noms d'attributs par rapport à votre annuaire à l'aide du navigateur LDAP.

CSV

Toutes les propriétés sont mappées par nom de colonne (ou par position de colonne s'il n'y a pas de ligne d'en-tête).

10.7.3 Options du mode de synchronisation pour les badges et les codes PIN

Les modes de synchronisation suivants s'appliquent aux propriétés Badges et Code PIN pour tous les types de source qui les prennent en charge.

Mode	Comportement
Ne pas synchroniser	Les valeurs existantes dans MyQ ne sont pas modifiées.

Mode	Comportement
Synchronisation complète	Les valeurs existantes sont remplacées par celles de la source, y compris par une valeur vide si la valeur source est vide.
Synchroniser si la valeur n'est pas vide	Les valeurs existantes ne sont remplacées que si la valeur source n'est pas vide. Paramètre par défaut pour les fichiers CSV.
Ajouter de nouvelles valeurs	Les nouvelles valeurs provenant de la source sont ajoutées sans remplacer celles qui existent déjà.

Voir également :

- (10.3 RTM) Editing User Accounts
- (10.3 RTM) Available Languages
- (10.3 RTM) Transform User Data with RegEx
- (10.3 RTM) Run and Schedule User Synchronization

10.7.4 Synchronisation des utilisateurs depuis LDAP

MyQ X peut synchroniser les utilisateurs à partir de n'importe quel service d'annuaire compatible LDAP. Les sources prises en charge comprennent Active Directory, OpenLDAP, Novell, Google Workspace et Microsoft Entra ID Domain Services (via LDAPS). MyQ peut communiquer simultanément avec jusqu'à cinq serveurs LDAP.

Cet article décrit les paramètres communs à toutes les sources de synchronisation LDAP. Pour la préparation de l'annuaire et les exigences spécifiques à chaque source, consultez :

- (v2) Prepare for LDAP User Synchronization
- (10.3 RTM) Synchronize Users from Active Directory
- (10.3 RTM) Synchronize Users from Google Workspace
- (10.3 RTM) Synchronize Users from Entra Domain Services

OpenLDAP et Novell utilisent la configuration LDAP commune décrite ici. La synchronisation Lotus Domino n'est prise en charge que pour les déploiements hérités et doit être explicitement activée.

Pour la synchronisation avec Microsoft Entra ID via Microsoft Graph, consultez la section (10.3 RTM) Synchronize Users from Microsoft Entra ID.

Prérequis

- Préparez la portée du répertoire, les mappages d'attributs, les groupes, le compte de répertoire et la connexion réseau.
- Configurez le serveur LDAP sous **MyQ > Paramètres > Serveurs d'authentification**.
- Vérifiez que MyQ peut se connecter au serveur LDAP.
- Pour LDAPS, vérifiez que le certificat de l'annuaire est considéré comme fiable par le serveur MyQ.

Le protocole LDAPS est recommandé car il protège les identifiants et les données de l'annuaire lors de leur transfert. Il utilise généralement le port TCP `636`. N'utilisez un autre mode de sécurité ou un autre port que si celui-ci est pris en charge par l'annuaire et autorisé par la politique de sécurité de votre organisation.

Pour obtenir des conseils de préparation, consultez (v2) Prepare for LDAP User Synchronization.

Créer une source de synchronisation LDAP

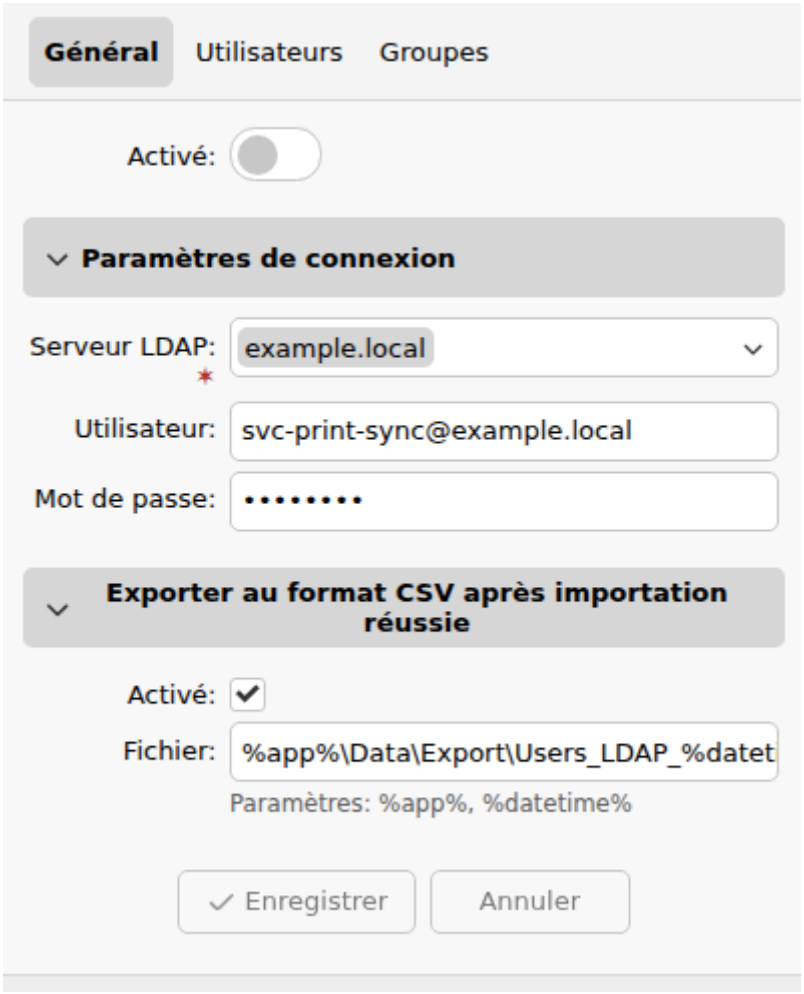
1. Accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**.
2. Cliquez sur **+Ajouter**.
3. Sélectionnez **Ajouter une source LDAP**.

Le panneau des propriétés de synchronisation LDAP s'ouvre.

4. Configurez la synchronisation dans les onglets **Général**, **Utilisateurs** et **Groupes**.
5. Enregistrez les paramètres de chaque onglet après avoir effectué vos modifications.

Une fois enregistrée, la source apparaît dans la liste des sources de synchronisation.

Onglet Général



Utilisez l'onglet **Général** pour sélectionner le serveur LDAP et indiquer le compte utilisé par MyQ pour l'interroger.

Paramètre	Description
Activé	Activez ou désactivez cette source de synchronisation.
Serveur LDAP	Sélectionnez le serveur LDAP ajouté en tant que serveur d'authentification.
Utilisateur	Nom d'utilisateur permettant d'accéder au serveur LDAP.
Mot de passe	Mot de passe du compte de service.

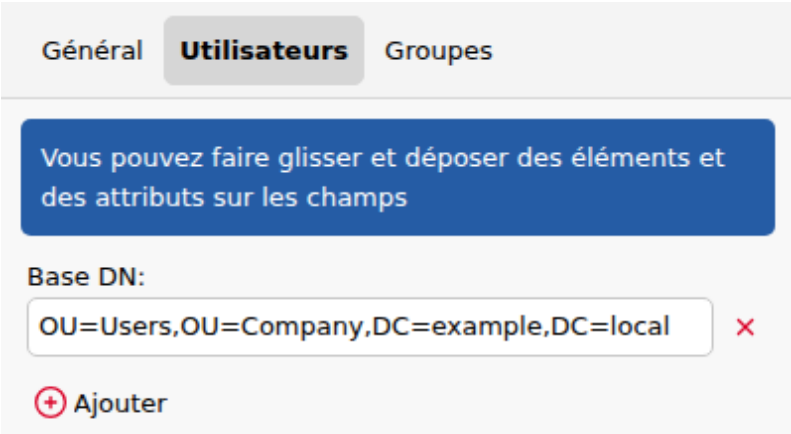
Paramètre	Description
Exporter au format CSV après une importation réussie	Lorsque cette option est activée, MyQ génère un fichier CSV répertoriant les utilisateurs importés après chaque synchronisation.
Fichier	Chemin d'accès au fichier utilisant les paramètres `%app%` et `%datetime%`, par exemple `%app%\Data\Export\Users_LDAP_%datetime%.csv`.

Utilisez un format de nom d'utilisateur accepté par l'annuaire. Si le compte appartient à un sous-domaine, un nom d'utilisateur qualifié par le domaine peut être requis. Par exemple :

```
Administrator@cz.example.local
```

Une fois les paramètres de connexion valides enregistrés, le navigateur LDAP s'ouvre sur le côté droit du panneau. Utilisez-le pour parcourir l'annuaire et faire glisser des objets ou des attributs de l'annuaire vers les champs des onglets **Utilisateurs** et **Groupes**.

Onglet Utilisateurs



Utilisez l'onglet **Utilisateurs** pour définir quels utilisateurs sont importés, mapper les attributs du répertoire aux propriétés MyQ et contrôler la manière dont les utilisateurs MyQ existants sont mis à jour.

DN de base

Ajoutez un ou plusieurs DN de base à partir desquels MyQ doit rechercher les utilisateurs.

Pour ajouter un DN de base :

1. Cliquez sur **+Ajouter**.
2. Saisissez le nom distinctif ou faites glisser l'objet d'annuaire souhaité depuis le navigateur LDAP vers le champ.

Par exemple :

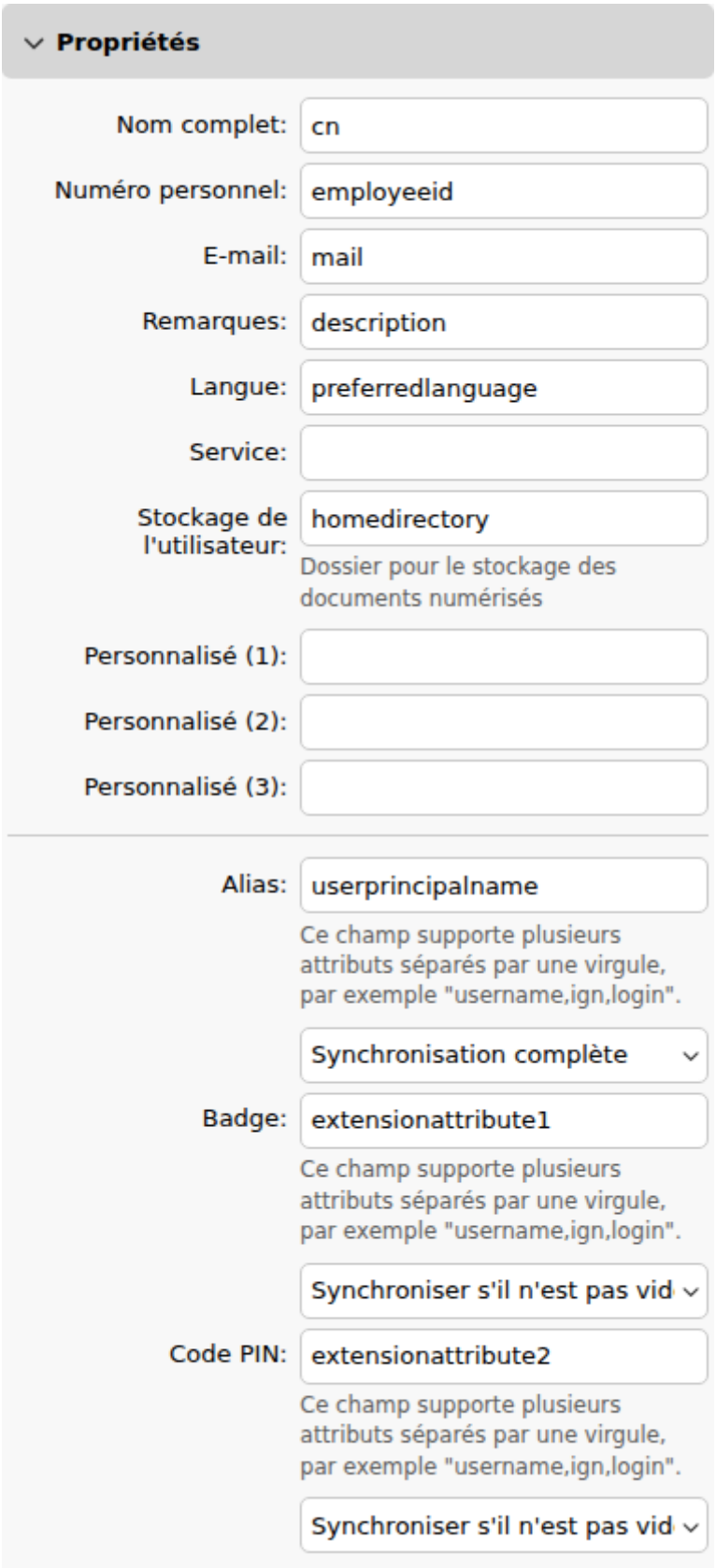
```
OU=Prague,DC=example,DC=com
```

Il est possible d'utiliser plusieurs DN de base pour importer des utilisateurs provenant d'unités organisationnelles ou de branches de répertoire distinctes.

Le DN de base correct dépend de la structure de l'annuaire et du serveur LDAP. Dans les configurations où les recherches doivent débuter à la racine de l'annuaire, le champ DN de base peut être laissé vide.

Propriétés

Mettez en correspondance les attributs LDAP avec les propriétés utilisateur de MyQ. Pour attribuer un attribut, saisissez son nom dans le champ de propriété ou faites-le glisser depuis le navigateur LDAP et déposez-le dans le champ. Lorsqu'un mappage par défaut existe, il est appliqué automatiquement – la propriété Nom d'utilisateur est la seule qui ne peut pas être modifiée.


Propriétés
Nom complet:
cn
Numéro personnel:
employeeid
E-mail:
mail
Remarques:
description
Langue:
preferredlanguage
Service:
Stockage de l'utilisateur:
homedirectory
Dossier pour le stockage des documents numérisés
Personnalisé (1):
Personnalisé (2):
Personnalisé (3):
Alias:
userprincipalname
Ce champ supporte plusieurs attributs séparés par une virgule, par exemple "username,ign,login".
Synchronisation complète
Badge:
extensionattribute1
Ce champ supporte plusieurs attributs séparés par une virgule, par exemple "username,ign,login".
Synchroniser s'il n'est pas vid
Code PIN:
extensionattribute2
Ce champ supporte plusieurs attributs séparés par une virgule, par exemple "username,ign,login".
Synchroniser s'il n'est pas vid

Propriété MyQ	Mappage par défaut	Remarques
Nom d'utilisateur	`sAMAccountName` pour Active Directory	Le mappage du nom d'utilisateur est déterminé par le type de source LDAP et ne peut pas être modifié.
Nom complet	`cn` pour Active Directory et OpenLDAP	
Courriel	`mail` pour Active Directory et OpenLDAP	
Alias	Aucun	Accepte plusieurs valeurs séparées par des virgules.
Numéro personnel	Aucun	Peut être utilisé pour associer une identité importée à un utilisateur MyQ existant.
Badge	Aucun	Accepte plusieurs valeurs séparées par des virgules. Le comportement de synchronisation est configurable.
Code PIN	Aucun	Accepte plusieurs valeurs séparées par des virgules. Le comportement de synchronisation est configurable.
Langue	Aucune	Associez un attribut contenant les abréviations de langues prises en charge, telles que `en` ou `de`.
Stockage utilisateur	Aucun	Destination de stockage associée à l'utilisateur.
Remarques	Aucune	

Les propriétés **Alias**, **Badge** et **Code PIN** prennent en charge plusieurs valeurs séparées par des virgules. Par exemple :

```
alias1,alias2,alias3
```

Les noms d'attributs contenant des points-virgules, tels que `email;x-private`, sont pris en charge à partir de la version 10.2, correctif 24, de Print Server. Dans les versions antérieures, la présence d'un point-virgule dans un nom d'attribut peut empêcher la synchronisation de cet attribut.

L'utilisation de points-virgules pour séparer plusieurs valeurs est déconseillée à partir du correctif 24. Veuillez utiliser des virgules à la place.

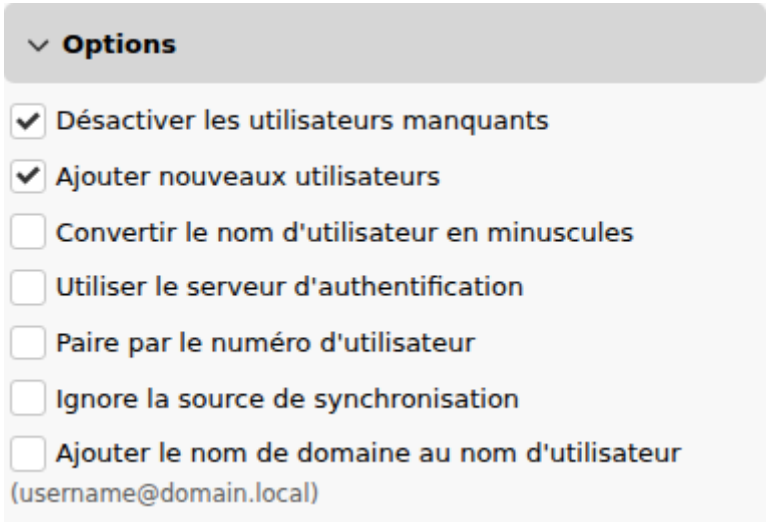
Synchronisation des badges et des codes PIN

Pour les propriétés **Badge** et **Code PIN**, sélectionnez la manière dont la synchronisation affecte les valeurs déjà stockées dans MyQ.

Mode	Comportement
Ne pas synchroniser	Ne modifie pas les valeurs existantes dans MyQ.
Synchronisation complète	Remplace les valeurs existantes par celles du répertoire. Les valeurs existantes sont supprimées si la valeur correspondante du répertoire est vide.
Synchroniser si la valeur n'est pas vide	Remplace les valeurs existantes uniquement lorsque le répertoire fournit une valeur. Les valeurs existantes sont conservées lorsque la valeur du répertoire est vide.
Ajouter de nouvelles valeurs	Ajoute de nouvelles valeurs du répertoire sans remplacer ni supprimer les valeurs existantes.

Choisissez le mode en fonction de l'autorité du répertoire ou de MyQ pour les badges et les codes PIN.

Options



Option	Description
Désactiver les utilisateurs manquants	Désactive les utilisateurs précédemment importés depuis cette source lorsqu'ils ne figurent plus dans les résultats de la synchronisation.
Ajouter de nouveaux utilisateurs	Importe de nouveaux utilisateurs du répertoire. Lorsque cette option est désactivée, la synchronisation met à jour les utilisateurs MyQ correspondants, mais ne crée pas de comptes.
Convertir les noms d'utilisateur en minuscules	Convertit les noms d'utilisateur importés en minuscules, ce qui évite la création de comptes MyQ distincts uniquement en raison de différences de casse.
Utiliser le serveur d'authentification	Désigne le serveur LDAP source comme serveur d'authentification pour les utilisateurs synchronisés. L'authentification par nom d'utilisateur et mot de passe s'effectue alors via LDAP plutôt que via la base de données MyQ.

Option	Description
Associer par numéro personnel	Utilise un numéro personnel synchronisé pour associer une identité d'annuaire à un compte MyQ existant. Cela permet de conserver le compte existant lorsque son nom d'utilisateur change.
Ignorer la source de synchronisation	Permet à cette source de prendre en compte et de mettre à jour les utilisateurs correspondants, quelle que soit la source qui les a initialement créés ou importés.
Ajouter le nom de domaine au nom d'utilisateur	Enregistre les noms d'utilisateur sous une forme qualifiée par le domaine, par exemple `username@domain.local`. Utilisez cette option lorsque les domaines contiennent des noms d'utilisateur qui se chevauchent ou lorsqu'une identité qualifiée par le domaine est requise par d'autres fonctionnalités.

Associer par numéro personnel

Utilisez **l'option Associer par numéro personnel** lorsqu'un numéro personnel stable doit permettre d'identifier la même personne après un changement de nom d'utilisateur.

Par exemple, si le nom d'utilisateur du répertoire passe de `cat.stevens` à `yusuf.islam`, MyQ peut mettre à jour le compte existant au lieu d'en créer un autre, à condition que les deux identités possèdent le même numéro personnel unique.

Avant d'activer cette option, veuillez vous assurer que les numéros personnels sont :

- Renseignés pour tous les utilisateurs concernés
- uniques dans l'ensemble de la synchronisation
- Stables tout au long du cycle de vie de l'utilisateur
- ne soient jamais réattribués à une autre personne

Ignorer la source de synchronisation

Par défaut, une source de synchronisation met à jour les utilisateurs associés à cette source. Si une autre source possède déjà un nom d'utilisateur ou un alias correspondant, MyQ peut signaler un conflit au lieu de mettre à jour cet utilisateur.

Activez l'option **Ignorer la source de synchronisation** lorsque la synchronisation en cours doit mettre à jour les utilisateurs correspondants, quelle que soit leur source de synchronisation d'origine.

Cela peut s'avérer utile lors de migrations ou lorsque plusieurs sources gèrent intentionnellement le même ensemble d'utilisateurs. Toutefois, cela modifie l'étendue des utilisateurs sur lesquels la synchronisation peut avoir une incidence.

⚠ Utilisez **l'option Ignorer la source de synchronisation** avec **Désactiver les utilisateurs manquants** uniquement lorsque la source LDAP actuelle fait autorité pour tous les utilisateurs concernés. Lorsque ces deux options sont activées, les utilisateurs importés ou créés via d'autres sources peuvent être désactivés s'ils ne figurent pas dans les résultats LDAP actuels.

Filtre

Utilisez un filtre LDAP pour limiter les objets d'annuaire à importer. Si le champ est vide, MyQ applique le filtre par défaut pour le type de source LDAP sélectionné.



Exemple de filtre	Correspond à
`(objectClass=*)`	Tous les objets.
`(&(objectCategory=person)(objectClass=user)(!(cn=andy)))`	Tous les objets utilisateur, à l'exception d'`andy`.
`(sn=sm*)`	Tous les objets dont le nom de famille commence par `sm`.

Exemple de filtre	Correspond à
`(&(objectCategory=person)(objectClass=contact)((sn=Smith)(sn=Johnson)))`	Les objets Contact dont le nom de famille est `Smith` ou `Johnson`.

Le caractère générique `*` peut être utilisé avec les attributs de type chaîne de caractères. Les attributs de nom distinctif, tels que `memberOf`, ne prennent pas en charge la correspondance partielle avec des caractères génériques et doivent être mis en correspondance en utilisant la valeur complète.

Par exemple :

```
(memberOf=CN=Print Users,OU=Groups,DC=example,DC=com)
```

Échapper les caractères spéciaux

Lorsqu'un caractère spécial fait partie de la valeur d'un attribut plutôt que de la syntaxe du filtre LDAP, échappez-le comme suit :

Caractère	Forme échappée
`\`	`\5c`
`;`	`\3b`
`*`	`\2a`
`(`	`\28`
`)`	`\29`
`Null`	`\00`

Transformation

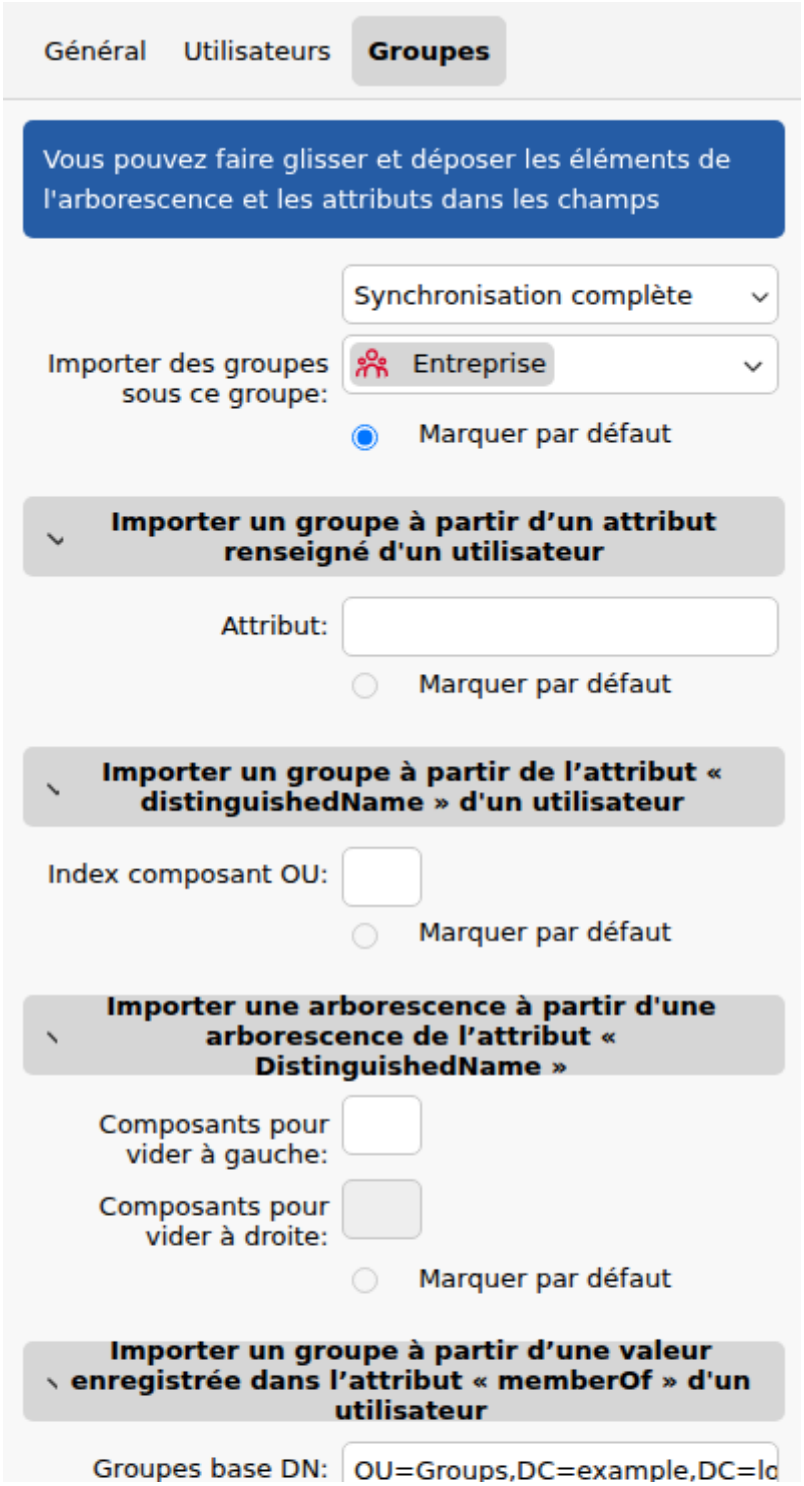
Une transformation par expression régulière permet d'analyser ou de reformater les valeurs du répertoire avant que MyQ ne les stocke.

Utilisez les transformations lorsque, par exemple :

- Plusieurs identifiants sont stockés dans un même attribut.
- Un préfixe ou un suffixe doit être supprimé.
- Une valeur source doit être divisée en propriétés MyQ distinctes.

- Un identifiant doit être normalisé au format utilisé pour la détection des travaux ou l'authentification.

Onglet Groupes





Utilisez l'onglet **Groupes** pour importer des groupes d'annuaire et définir leur représentation dans MyQ.

L'onglet **Groupes** détermine la structure des groupes et leur composition. Il ne détermine pas quels utilisateurs sont importés ; la portée des utilisateurs est configurée dans l'onglet **Utilisateurs**.

Paramètres généraux des groupes

Paramètre	Description
Ne pas modifier le groupe par défaut	Empêche la synchronisation de modifier le groupe de comptabilité par défaut existant d'un utilisateur.
Importer les groupes sous ce groupe	Place tous les groupes importés par cette source sous un groupe MyQ sélectionné.
Niveau de synchronisation	Détermine l'impact des modifications apportées à l'appartenance à un groupe d'annuaire sur les appartenances MyQ existantes.

Un utilisateur peut appartenir à plusieurs groupes, mais un seul groupe peut être son groupe de comptabilité par défaut. Les activités d'impression, de copie et de numérisation sont comptabilisées dans ce groupe de comptabilité lorsque la comptabilité par groupe est utilisée.

Niveau de synchronisation des groupes

Niveau	Comportement
Synchronisation complète	L'appartenance aux groupes dans MyQ suit celle du répertoire. Les utilisateurs sont ajoutés ou supprimés des groupes à mesure que leur appartenance au répertoire évolue.
Synchroniser si le groupe n'est pas vide	Synchronise les appartenances au répertoire tout en évitant que l'utilisateur ne se retrouve sans aucun groupe.
Ajouter de nouveaux	Ajoute de nouvelles appartenances au répertoire. Les appartenances supprimées du répertoire restent dans MyQ.

Groupes stockés dans un attribut utilisateur

Utilisez cette méthode lorsqu'un attribut utilisateur contient le nom du groupe ou les valeurs à partir desquelles le nom du groupe doit être créé.

Saisissez le nom de l'attribut ou faites-le glisser depuis le navigateur LDAP.

Il est possible de combiner plusieurs attributs. Par exemple :

```
%attribute1%_%attribute2%
```

Si les attributs contiennent `Prague` et `Sales`, MyQ crée le groupe :

```
Prague_Sales
```

Utilisez des barres verticales pour créer une hiérarchie :

```
%attribute1%|%attribute2%
```

Cela donne :

```
Prague > Sales
```

Cochez la case **Définir comme groupe par défaut** pour que le groupe ainsi créé devienne le groupe de comptabilité par défaut de l'utilisateur.

Groupe stocké dans le DN de l'utilisateur

Utilisez cette méthode pour dériver un groupe à partir d'un composant d'unité organisationnelle présent dans le nom distinctif de l'utilisateur.

Par exemple :

```
CN=Anna Novak,OU=Sales,OU=Prague,DC=example,DC=com
```

Les composants d'unité organisationnelle sont comptés de droite à gauche :

Composant d'unité organisationnelle	Index
`Prague`	1
`Sales`	2

Pour importer `Sales` en tant que groupe, définissez **l'index de la composante OU** sur `2`.

Activez l'option **Définir par défaut** pour que le groupe importé devienne le groupe de comptabilité par défaut de l'utilisateur.

Arborescence des groupes stockée dans le DN de l'utilisateur

Utilisez cette méthode pour reproduire une hiérarchie d'unités organisationnelles à partir du nom distinctif de l'utilisateur.

Par exemple :

```
CN=Anna Novak,OU=Sales,OU=Prague,DC=example,DC=com
```

Pour dériver la hiérarchie :

```
Prague > Sales
```

supprimez :

- la composante utilisateur située à gauche : `CN=Anna Novak`
- Les composants de domaine situés à droite : `DC=example,DC=com`

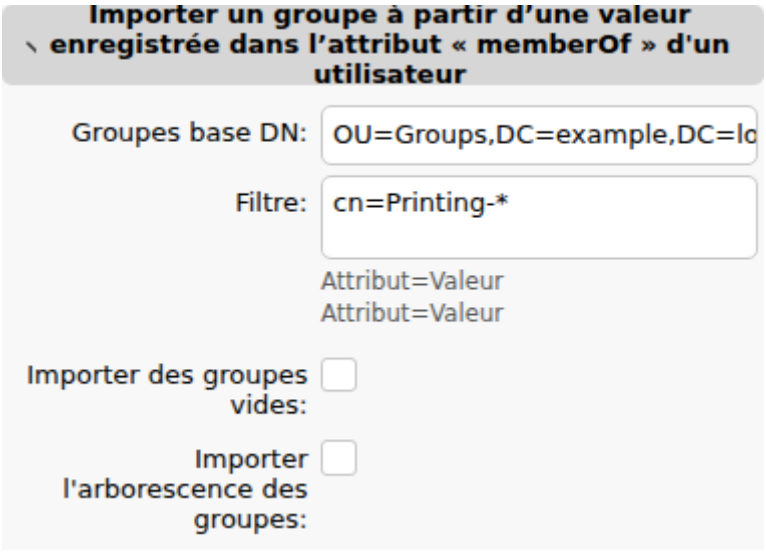
Configurez les options **Supprimer à gauche** et **Supprimer à droite** en fonction du nombre de composants à exclure.

Au moins un composant doit être supprimé de chaque côté.

Activez l'option **Définir par défaut** pour que le groupe le plus bas de la hiérarchie importée devienne le groupe de comptabilité par défaut de l'utilisateur. Dans cet exemple, le groupe par défaut serait `Sales`.

Groupes stockés dans l'attribut `memberOf`

Utilisez cette méthode pour importer les groupes de sécurité ou de distribution référencés par l'attribut `memberOf` de l'utilisateur.



Spécifiez un **DN de base des groupes** pour limiter les groupes pris en compte. MyQ ignore les groupes situés en dehors de ce DN de base.

Le DN de base des groupes n'a pas besoin d'appartenir à la même unité organisationnelle que le DN de base des utilisateurs.

Étant donné que l'attribut `memberOf` peut contenir plusieurs groupes, l'option **Définir par défaut** n'est pas disponible pour cette méthode.

Configurez les options suivantes si nécessaire :

Option	Description
Filtre	Limite les groupes importés à l'aide de conditions de type `Attribute=Value`. Saisissez une condition par ligne. Un groupe est accepté s'il satisfait au moins une condition. Le caractère générique `*` est pris en charge.

Option	Description
Importer des groupes vides	Importe les groupes à partir du DN de base des groupes, même si aucun utilisateur synchronisé ne les référence via `memberOf`.
Importer l'arborescence des groupes	Conserve la structure hiérarchique des groupes du répertoire. Lorsque cette option est désactivée, les groupes sont importés sous forme de groupes distincts et plats.

Par exemple :

```
cn=*Print*
```

Cette option accepte les groupes dont le nom commun contient `Print`.

Exécutez et validez la synchronisation

Exécutez la source manuellement avant de la planifier.

1. Utilisez un DN de base restreint ou un filtre pour le test initial, dans la mesure du possible.
2. Laissez l'option **Désactiver les utilisateurs manquants** désactivée.
3. Exécutez la synchronisation.
4. Consultez son journal et les conflits signalés.
5. Vérifiez les utilisateurs, les propriétés, les groupes, les appartenances à des groupes et les groupes de comptabilité importés.
6. Testez la propriété des travaux et l'authentification d'utilisateur, le cas échéant.
7. N'élargissez la portée qu'une fois que les résultats sont corrects.
8. N'activez la désactivation des utilisateurs qu'après avoir vérifié quels comptes seront concernés.
9. Planifiez une synchronisation récurrente.

Voir également :

- (10.3 RTM) Authentication Servers Settings

- (10.3 RTM) Available Languages
- (10.3 RTM) Editing User Accounts
- (10.3 RTM) Run and Schedule User Synchronization
- (10.3 RTM) Transform User Data with RegEx

Synchronisation des utilisateurs à partir d'Active Directory

MyQ X synchronise les utilisateurs depuis Active Directory (AD) à l'aide du protocole LDAP. La synchronisation importe les comptes utilisateurs et les appartenances à des groupes, les maintient à jour à mesure que le répertoire évolue, et met en correspondance les attributs du répertoire dont dépendent l'authentification des travaux et la connexion aux terminaux.

Des conseils sur l'utilisation de cette source sont fournis dans le Guide de déploiement. Voir (v2) User Synchronization.

Voir également :

- (10.3 RTM) Synchronize Users from LDAP

Prérequis

- Un contrôleur de domaine Active Directory accessible depuis le serveur MyQ via LDAPS (port 636 recommandé) ou LDAP (port 389).
- Un compte de service dans AD disposant d'un accès en lecture seule limité aux unités organisationnelles que vous souhaitez synchroniser. Aucun accès en écriture ni privilèges de domaine élevés ne sont requis.
- Si vous utilisez LDAPS (recommandé), le certificat de l'autorité de certification racine émettrice doit être installé dans le magasin de certificats Windows du serveur MyQ afin qu'il puisse vérifier le certificat AD. Dans les environnements gérés, cela peut déjà être pris en charge par la stratégie de groupe.
- Le DNS résout correctement le domaine AD à partir du serveur MyQ.

Points clés à prendre en compte

Testez la détection des travaux avant de configurer la synchronisation. MyQ associe systématiquement l'`sAMAccountName` au champ nom d'utilisateur pour les utilisateurs synchronisés via LDAP – ce comportement ne peut pas être modifié. Si votre détection de travail renvoie une valeur différente, le plus souvent

l'`userPrincipalName` dans les environnements comportant des périphériques joints à Entra ID ou dans un environnement hybride, la correspondance échouera à moins que cette valeur ne soit également présente en tant qu'alias. Envoyez une tâche de test à partir d'un compte qui n'existe pas encore dans MyQ et vérifiez l'entrée du journal des rejets (`Job discarded. User "x" not found.`) : la valeur indiquée entre guillemets correspond exactement à ce que votre synchronisation doit placer dans le champ nom d'utilisateur ou alias. Voir (v2) Understanding Job Detection.

Les champs à valeurs multiples nécessitent une transformation. Certains environnements stockent plusieurs identifiants – un numéro de badge et un numéro personnel, par exemple – dans un seul attribut AD, séparés par un délimiteur. MyQ prend en charge la transformation par expressions régulières (regex) dans les paramètres de la source de synchronisation pour analyser ces valeurs. Voir (10.3 RTM) Transform User Data with RegEx.

Les environnements multi-domaines nécessitent l'ajout du domaine. Si des utilisateurs provenant de plusieurs domaines AD sont synchronisés vers la même installation MyQ, le même `sAMAccountName` peut exister dans plusieurs domaines. Activez **l'option Ajouter le nom de domaine au nom d'utilisateur** dans chaque source de synchronisation LDAP afin de générer des noms d'utilisateur uniques au format `username@domain`. Pour que l'authentification des travaux fonctionne correctement, le domaine doit également être présent dans le travail d'impression. Voir (v2) Multi-domain and Multi-tenant Environments.

L'extension du schéma est irréversible. Si vous prévoyez d'utiliser des attributs d'extension de schéma personnalisés pour protéger des valeurs sensibles telles que des numéros de carte ou des codes PIN, testez la modification du schéma dans un environnement de laboratoire avant de l'appliquer en production. Les attributs personnalisés ajoutés au schéma AD ne peuvent pas être supprimés.

Configurer le serveur d'authentification

Accédez à **MyQ > Paramètres > Serveurs d'authentification** et ajoutez un nouveau serveur LDAP pour le domaine AD. Définissez **le paramètre Sécurité** sur **SSL** et le port sur **636**.

Si un compte de service de sous-domaine est utilisé, indiquez le sous-domaine dans le champ Nom d'utilisateur. Par exemple, si le compte `Administrator` réside dans

`cz.testAD.local` mais se connecte à `testAD.local`, saisissez `Administrator@cz.testAD.local`.

Voir également : (10.3 RTM) Authentication Servers Settings

Configurer la source de synchronisation

Accédez à **Paramètres > Synchronisation utilisateur**, cliquez sur **+Ajouter**, puis sélectionnez **Ajouter une source LDAP**.

Pour consulter la référence de configuration complète, reportez-vous à la section (10.3 RTM) Synchronize Users from LDAP. Les informations suivantes concernent spécifiquement Active Directory.

Mappage par défaut des attributs

MyQ applique automatiquement ces mappages par défaut pour les sources Active Directory. Toutes les autres propriétés n'ont pas de valeur par défaut et doivent être configurées explicitement.

Propriété MyQ	Attribut AD par défaut
Nom d'utilisateur	`sAMAccountName`
Nom complet	`cn`
Courriel	`mail`

Propriétés généralement configurées explicitement pour AD :

Propriété MyQ	Attribut AD	Remarques
Alias	`userPrincipalName`	Effectuez le mappage ici si la détection des travaux renvoie l'UPN plutôt que l'`sAMAccountName`.
Alias	`mailNickname` ou `mail`	Effectuez le mappage ici si la détection des travaux renvoie des identifiants au format e-mail.
Numéro personnel	`employeeId`	Utile pour associer les utilisateurs entre différentes sources de synchronisation, notamment lors de la migration d'AD vers Entra ID.

Propriété MyQ	Attribut AD	Remarques
Badge	Personnalisé ou `extensionAttribute`	Vérifiez la protection des attributs confidentiels avant de l'activer – voir « Considérations de sécurité ».
Code PIN	Personnalisé ou `extensionAttribute`	Mêmes considérations que pour le badge.
Stockage de l'utilisateur	`HomeDrive`	Active les fonctions Easy Print à partir de et Easy Scan vers le dossier personnel de l'utilisateur sur les terminaux embarqués.

Lancer et planifier la synchronisation

Pour lancer immédiatement la synchronisation utilisateur, accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**, sélectionnez la source, puis cliquez sur **Synchroniser maintenant**. Si la configuration est correcte, les utilisateurs et groupes synchronisés apparaissent sous **MyQ > Utilisateurs**.

Pour effectuer une synchronisation automatique selon un calendrier défini, accédez à **MyQ > Paramètres > Planificateur de tâches** et configurez la tâche Synchronisation utilisateur.

Considérations de sécurité

Utilisez LDAPS

Toutes les communications LDAP entre MyQ et AD doivent utiliser LDAPS (LDAP sur SSL/TLS) ou StartTLS. Le protocole LDAP standard transmet les identifiants et les données d'annuaire en clair. L'utilisation de LDAPS peut être imposée dans les paramètres du serveur d'authentification de MyQ.

Protégez les attributs sensibles de l'annuaire

Par défaut, les attributs AD standard sont lisibles par tout utilisateur authentifié du domaine. Si des numéros de badge, des codes PIN ou d'autres identifiants sensibles sont stockés dans AD et doivent être synchronisés vers MyQ, marquez ces attributs comme confidentiels avant d'activer la synchronisation. Les attributs confidentiels

limitent l'accès en lecture à des comptes de fiduciaire spécifiés : le compte de service utilisé par MyQ pour la synchronisation se verrait alors accorder un accès de fiduciaire.

Pour une protection renforcée, stockez les valeurs sensibles dans des attributs d'extension de schéma personnalisés plutôt que dans des attributs standard. Les attributs personnalisés sont plus difficiles à énumérer et peuvent également être marqués comme confidentiels.

Appliquez le principe du «privilège minimal» au compte de service de synchronisation

Le compte de service utilisé pour la synchronisation LDAP doit disposer d'un accès en lecture seule limité aux unités organisationnelles faisant l'objet de la synchronisation. Si des attributs confidentiels sont utilisés, le compte de service doit se voir explicitement accorder un accès de mandataire uniquement à ces attributs.

Voir également :

- (10.3 RTM) Synchronize Users from LDAP
- (10.3 RTM) Authentication Servers Settings
- (10.3 RTM) Run and Schedule User Synchronization
- (v2) Multi-domain and Multi-tenant Environments
- (v2) Transition from Active Directory to Entra ID

Synchronisation des utilisateurs depuis Google Workspace

MyQ X synchronise les utilisateurs de Google Workspace à l'aide du service Secure LDAP de Google, qui fournit un accès en lecture seule à l'annuaire Google via LDAPS. La synchronisation importe les comptes utilisateurs et les appartenances à des groupes, et mappe les attributs de l'annuaire aux propriétés des utilisateurs MyQ.

Voir également :

- (v2) User Synchronization
- (10.3 RTM) Synchronize Users from LDAP

Prérequis

- Droits d'administrateur principal dans Google Workspace.

- Un abonnement à Google Workspace prenant en charge le service Secure LDAP.
- Le serveur MyQ doit pouvoir établir des connexions LDAPS sortantes (TCP 636) vers Google.
- Connaître les utilisateurs ou groupes auxquels MyQ doit être autorisé à accéder.

Points clés à prendre en compte

Chaque instance de serveur MyQ nécessite son propre certificat client LDAP. Google délivre un certificat unique par client LDAP. Si vous exploitez plusieurs serveurs MyQ – par exemple, un serveur central et des serveurs de site –, chacun doit disposer de son propre client enregistré dans Google Admin, avec son propre certificat et ses propres identifiants.

Les certificats expirent et doivent être renouvelés. Les certificats clients LDAP de Google Workspace ont une date d'expiration. Prévoyez le renouvellement des certificats dans votre calendrier opérationnel. Lorsqu'un certificat expire, la synchronisation échouera jusqu'à ce qu'un nouveau certificat soit généré et téléchargé vers MyQ.

Les modifications des autorisations d'accès peuvent prendre jusqu'à 24 heures pour prendre effet. Lorsque vous modifiez les autorisations d'accès des clients LDAP dans la console d'administration Google, les changements ne sont pas immédiats. Tenez compte de ce délai lors de la configuration initiale et des tests : si la synchronisation ne donne pas les résultats escomptés peu après une modification des autorisations, patientez et réessayez avant de procéder à un dépannage plus approfondi.

Le certificat client doit être au format PEM. MyQ exige que le certificat client soit au format PEM (encodé en Base64, avec des en-têtes `BEGIN CERTIFICATE`). Si le certificat téléchargé depuis Google Admin est au format binaire DER, convertissez-le avant de le télécharger sur MyQ, par exemple à l'aide d'OpenSSL : `openssl x509 -inform der -in certificate.der -out certificate.pem`

Ne protégez pas la clé privée par un mot de passe. MyQ ne peut pas utiliser une clé privée protégée par un mot de passe. Lors de la génération des identifiants dans Google Admin, ne protégez pas la clé privée.

Configurer le client LDAP dans Google Admin

Cette étape s'effectue entièrement dans la console d'administration Google. Elle permet de générer le certificat client, la clé privée et les identifiants LDAP dont MyQ a besoin pour se connecter.

1. Connectez-vous à la console d'administration Google avec un compte d'administrateur principal.
2. Accédez à **Applications > LDAP,** puis cliquez sur **Ajouter un client**.
3. Saisissez un nom pour le client (obligatoire) et une description facultative. Cliquez sur **Continuer**.
4. Sur la page du client LDAP, cliquez sur **Autorisations d'accès** et configurez les éléments suivants :

   Vérifier les identifiants des utilisateurs : active l'authentification d'utilisateur via MyQ. Sélectionnez Tous les utilisateurs ou des unités organisationnelles spécifiques.

   Lecture des informations utilisateur : permet à MyQ de lire les attributs des utilisateurs. Définissez cette option pour tous les utilisateurs ou pour des unités organisationnelles spécifiques, puis activez l'accès aux :
   - Attributs système
   - Attributs personnalisés publics
   - Attributs personnalisés privés

   Lire les informations de groupe – permet à MyQ de lire l'appartenance aux groupes du répertoire. Réglez ce paramètre sur **Activé**.
5. Cliquez sur **Ajouter un client LDAP** et patientez pendant que le client est provisionné et qu'un certificat est généré. Cette opération peut prendre quelques minutes.
6. Téléchargez le pack de certificats généré. Le fichier ZIP contient :
   - Le certificat client (`.crt` ou `.pem`)
   - La clé privée (fichier `.key`)

   Conservez ces fichiers en lieu sûr. Si le certificat est au format DER, convertissez-le au format PEM avant de poursuivre.
7. Cliquez sur **Continuer vers les détails du client**.
8. Cliquez sur **Identifiants d'accès**, puis sur **Générer de nouveaux identifiants**. Le nom d'utilisateur et le mot de passe générés ne s'affichent qu'une seule fois : conservez-les en lieu sûr avant de quitter cet écran.

9. Revenez à la page des détails du client LDAP et définissez l'**état du service** sur **Activé pour tous les utilisateurs**. Cliquez sur **Enregistrer**.

Google Workspace est désormais configuré avec MyQ en tant que client LDAP.

Configurer le serveur d'authentification dans MyQ

Accédez à **MyQ > Paramètres > Serveurs d'authentification** et ajoutez un nouveau serveur LDAP pour Google Workspace.

Paramètre	Valeur
Sécurité	SSL
Port	636
Serveur	`ldap.google.com`
Utilisateur	Le nom d'utilisateur généré dans Google Admin (Étape 1)
Mot de passe	Le mot de passe généré dans Google Admin (étape 1)
Certificat client	Téléchargez le fichier `.crt` ou `.pem` téléchargé depuis Google Admin
Clé privée	Téléversez le fichier `.key` téléchargé depuis Google Admin

---

Configurer la source de synchronisation

Accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**, cliquez sur **+Ajouter**, puis sélectionnez **Ajouter une source LDAP**.

Les informations suivantes concernent spécifiquement Google Workspace.

DN de base

Le DN de base pour Google Workspace utilise les composants de votre domaine Google Workspace. Par exemple, pour le domaine `example.com` :

`dc=example,dc=com`

Mappage par défaut des attributs

Google Workspace expose un schéma LDAP standard. Les mappages suivants sont courants pour la plupart des annuaires Google Workspace, mais veuillez vérifier les noms d'attributs par rapport à votre annuaire réel à l'aide du navigateur LDAP dans l'onglet Général.

Propriété MyQ	Attribut Google Workspace courant
Nom d'utilisateur	`uid`
Nom complet	`cn`
Courriel	`mail`
Alias	*(aucun – à configurer explicitement si nécessaire)*
Numéro personnel	*(aucun – à configurer explicitement si nécessaire)*

Lancer et planifier la synchronisation

Pour lancer immédiatement la synchronisation utilisateur, accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**, sélectionnez la source, puis cliquez sur **Synchroniser maintenant**. Si la configuration est correcte, les utilisateurs et groupes synchronisés apparaissent sous **MyQ > Utilisateurs**.

Pour effectuer une synchronisation automatique selon un calendrier défini, accédez à **MyQ > Paramètres > Planificateur de tâches** et configurez la tâche Synchronisation utilisateur.

Considérations de sécurité

LDAPS est obligatoire

Le service LDAP sécurisé de Google fonctionne uniquement via LDAPS ; le protocole LDAP en clair n'est pas pris en charge. Assurez-vous que le serveur MyQ peut accéder à `ldap.google.com` sur le port TCP 636 et qu'aucune règle de pare-feu ne bloque les connexions sortantes sur ce port.

Protégez les certificats clients et les identifiants

Le certificat client, la clé privée et les identifiants générés permettent d'accéder en lecture à votre annuaire Google. Conservez-les en toute sécurité et limitez leur accès au serveur MyQ et à ses administrateurs. Renouvelez les identifiants s'ils ont été compromis.

Appliquez le principe du privilège minimal via les autorisations d'accès

Dans Google Admin, limitez les autorisations d'accès du client LDAP aux seules unités organisationnelles que MyQ doit lire. Accorder l'accès à tous les utilisateurs alors que la synchronisation ne couvre qu'un sous-ensemble de l'organisation constitue une exposition inutile.

Voir également :

- (10.3 RTM) Synchronize Users from LDAP
- (10.3 RTM) Authentication Servers Settings
- (10.3 RTM) Run and Schedule User Synchronization
- Gérer les clients LDAP – Aide de l'Admin Google Workspace[25]
- Schéma LDAP sécurisé – Google Workspace[26]

Synchronisation des utilisateurs à partir d'Entra Domain Services

MyQ X peut synchroniser les utilisateurs depuis Microsoft Entra ID à l'aide du protocole LDAPS, via le service de domaine géré Entra ID Domain Services. Cette méthode utilise la même source de synchronisation LDAP qu'Active Directory et d'autres annuaires LDAP ; la différence réside dans la manière dont l'instance d'Entra ID Domain Services est configurée dans Azure avant que MyQ ne s'y connecte.

Des conseils sur l'utilisation de cette source sont fournis dans le Guide de déploiement. Voir (v2) User Synchronization.

Pour consulter la référence complète relative à la configuration de la source de synchronisation LDAP, reportez-vous à la section (10.3 RTM) Synchronize Users from LDAP.

25. https://support.google.com/a/answer/9048516
26. https://support.google.com/a/answer/9188164

Prérequis

- Microsoft Entra ID Domain Services doit être activé et configuré dans votre abonnement Azure. Il s'agit d'un module complémentaire Microsoft payant ; il n'est pas inclus dans la licence Entra ID standard.
- LDAP sécurisé (LDAPS) activé sur l'instance des services de domaine Entra ID.
- L'adresse IP externe Secure LDAP de l'instance des services de domaine Entra ID.
- Le nom de domaine DNS de l'instance des services de domaine Entra ID.
- Le certificat de l'autorité de certification racine émettrice installé dans le magasin de certificats Windows sur le serveur MyQ.

Points clés à prendre en compte

La configuration s'effectue dans Azure avant de configurer MyQ. L'instance d'Entra ID Domain Services et sa configuration LDAPS doivent être pleinement opérationnelles avant d'ajouter le serveur d'authentification dans MyQ. Les guides de configuration Microsoft ci-dessous couvrent ces deux étapes.

Les paramètres de connexion diffèrent de ceux d'un AD standard. Lorsque vous ajoutez le serveur d'authentification LDAP dans MyQ, utilisez les valeurs spécifiques à Entra ID Domain Services plutôt que l'adresse d'un contrôleur de domaine AD local – voir Configurer le serveur d'authentification dans MyQ, ci-dessous.

Configurer Entra ID Domain Services dans Azure

Consultez les guides Microsoft suivants avant de procéder à la configuration de MyQ :

1. Activer et configurer Azure Active Directory Domain Services[27]
2. Configurer Entra ID Domain Services pour utiliser Secure LDAP[28]

Une fois ces deux étapes terminées, notez les valeurs suivantes figurant sur la page Propriétés d'Entra ID Domain Services dans le portail Azure – vous en aurez besoin dans MyQ :

27. https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory-domain-services/tutorial-create-instance

28. https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory-domain-services/tutorial-configure-ldaps

Valeur	Où la trouver
Nom de domaine DNS	Page Propriétés, champ **NOM DE DOMAINE DNS**
Adresse IP externe LDAP sécurisée	Page Propriétés, champ **ADRESSE IP EXTÉRIEURE LDAP SÉCURISÉE**

Configurer le serveur d'authentification dans MyQ

Accédez à **MyQ > Paramètres > Serveurs d'authentification** et ajoutez un nouveau serveur LDAP en utilisant les paramètres suivants :

Paramètre	Valeur
Domaine	Nom de domaine DNS de l'instance Entra ID Domain Services
Sécurité	SSL
Serveur	Adresse IP externe LDAP sécurisée de l'instance Entra ID Domain Services
Port	636

Configurer la source de synchronisation

Accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**, cliquez sur **+Ajouter**, puis sélectionnez **Ajouter une source LDAP**. Sélectionnez le serveur d'authentification que vous avez créé.

Le mappage des attributs et les options pour Entra ID Domain Services suivent les mêmes conventions qu'Active Directory, car Entra ID Domain Services expose un schéma compatible avec Active Directory de Windows Server.

Lancer et planifier la synchronisation

Pour lancer la synchronisation immédiatement, accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**, sélectionnez la source, puis cliquez sur **Synchroniser**

maintenant. Si la configuration est correcte, les utilisateurs et groupes synchronisés apparaissent sous **MyQ > Utilisateurs**.

Pour effectuer une synchronisation automatique selon un calendrier défini, accédez à **MyQ > Paramètres > Planificateur de tâches** et configurez la tâche Synchronisation utilisateur.

Voir également :

- (10.3 RTM) Authentication Servers Settings
- (10.3 RTM) Run and Schedule User Synchronization
- Activer et configurer Azure Active Directory Domain Services – Microsoft Learn[29]
- Configurer Secure LDAP pour Entra ID Domain Services – Microsoft Learn[30]

10.7.5 Synchronisation des utilisateurs à partir de Microsoft Entra ID

Synchronisez les utilisateurs depuis Microsoft Entra ID pour créer et gérer les utilisateurs et groupes MyQ.

Pour synchroniser les utilisateurs avec Microsoft Entra ID, commencez par planifier votre source de synchronisation, les identités des utilisateurs, le comportement de la source faisant autorité et les environnements multi-locataires. Enregistrez ensuite une application Microsoft Entra ID. Enfin, créez une connexion Microsoft Entra ID dans MyQ que vous pourrez utiliser pour votre synchronisation.

Voir également :

- (v2) Microsoft Entra Apps and MyQ
- (10.3 RTM) Connect to Microsoft Entra ID
- (v2) User Synchronization
- (v2) Multi-domain and Multi-tenant Environments

---

29. https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory-domain-services/tutorial-create-instance
30. https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory-domain-services/tutorial-configure-ldaps

Ajouter Microsoft Entra ID en tant que source de synchronisation

Accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**.

Cliquez sur **Ajouter**, puis sélectionnez **Ajouter une source Microsoft Entra ID**.

Configurez la source de synchronisation dans les onglets suivants :

- **Général** : sélectionnez la connexion Entra et identifiez la source de synchronisation.
- **Utilisateurs** : sélectionnez les utilisateurs à synchroniser, mappez leurs propriétés et configurez les options relatives au cycle de vie des utilisateurs.
- **Groupes** : configurez les appartenances aux groupes Entra qui doivent être représentées dans MyQ et la manière dont elles sont gérées.

Onglet Général

Configurez la source de synchronisation :

- **Activer** : activez ou désactivez la source de synchronisation.
- **Serveur d'authentification :** sélectionnez la connexion Microsoft Entra ID utilisée pour accéder au locataire.
- **Source de synchronisation :** saisissez un nom descriptif pour la source.

Utilisez des noms clairs et uniques si vous synchronisez des utilisateurs provenant de plusieurs locataires Entra.

L'onglet Utilisateurs

Dans l'onglet **Utilisateurs**, sélectionnez les utilisateurs Entra à synchroniser, mappez leurs propriétés vers MyQ et configurez la manière dont MyQ gère les modifications détectées lors de la synchronisation.

Utilisateurs à importer

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Tous les utilisateurs** : synchronisez tous les utilisateurs du tenant.
- **Utilisateurs des groupes sélectionnés :** synchronisez les utilisateurs membres d'au moins un des groupes Entra sélectionnés.
- **Utilisateurs issus de groupes contenant une chaîne de caractères :** synchronisez les utilisateurs appartenant à des groupes dont le nom contient l'une des chaînes spécifiées. Saisissez chaque chaîne sur une ligne distincte. La correspondance n'est pas sensible à la casse.

⚠ Le filtrage des utilisateurs en fonction de chaînes de caractères présentes dans les noms de groupes peut allonger considérablement la durée de la synchronisation.

Propriétés des utilisateurs

Mettez en correspondance les attributs Microsoft Entra avec les propriétés utilisateur de MyQ.

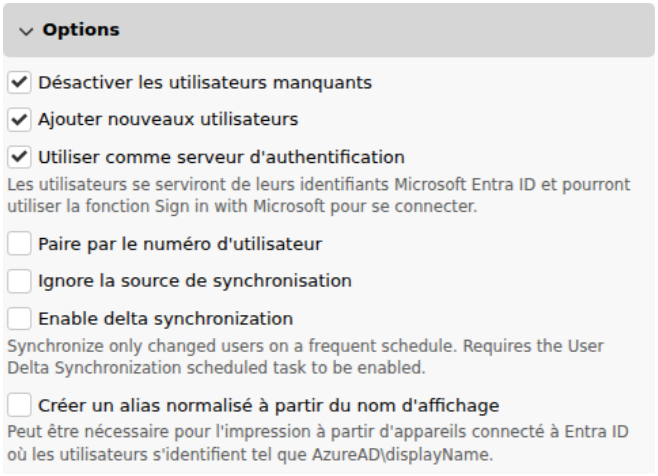
Propriété MyQ	Attributs Entra disponibles
Nom complet	`displayName`
Numéro personnel	`employeeId`, `extensionAttribute1` – `extensionAttribute15`
Courriel	`mail`
Remarques	`extensionAttribute1` – `extensionAttribute15`
Langue	`preferredLanguage`
Département	`department`
Alias	`displayName`, `userPrincipalName`, `upnPrefix`, `mailNickname`, `onPremisesSamAccountName`, `onPremisesDomainName`, `extensionAttribute1` – `extensionAttribute15`
Badge	`employeeId`, `extensionAttribute1` – `extensionAttribute15`
Code PIN	`employeeId`, `extensionAttribute1` – `extensionAttribute15`
Personnalisé 1–3	`extensionAttribute1` – `extensionAttribute15`

Vous pouvez également saisir un attribut Entra personnalisé pris en charge au lieu de sélectionner l'un des attributs prédéfinis.

L'UPN Entra de l'utilisateur **est toujours utilisé comme nom d'utilisateur MyQ** et ne peut pas être remappé.

Pour la propriété **Alias**, vous pouvez utiliser `onPremisesSamAccountName@onPremisesDomainName` afin de combiner les deux attributs en un alias tel que `user@company.com`.

Options de synchronisation utilisateur



Configurez la manière dont MyQ gère les utilisateurs synchronisés.

- **Désactiver les utilisateurs manquants :** désactivez automatiquement dans MyQ les utilisateurs qui ne figurent plus dans le périmètre de synchronisation. Utilisez cette option lorsque Entra ID contrôle le cycle de vie des utilisateurs MyQ synchronisés.
- **Ajouter de nouveaux utilisateurs :** créez automatiquement les utilisateurs MyQ qui se trouvent dans le périmètre de synchronisation mais qui n'existent pas encore dans MyQ.
- **Utiliser le serveur d'authentification :** attribuez la connexion Microsoft Entra ID sélectionnée comme serveur d'authentification pour les utilisateurs synchronisés.
  Activez cette option lorsque les utilisateurs synchronisés à partir de cette source doivent également s'authentifier auprès de Microsoft Entra ID.
- **Appairer par numéro personnel :** associez les identités synchronisées aux utilisateurs MyQ existants à l'aide du numéro personnel. Lorsqu'un numéro personnel correspondant est trouvé, MyQ met à jour l'utilisateur existant au lieu de créer un autre compte.
  L'appairage par numéro personnel est activé par défaut pour les sources de synchronisation créées dans les versions actuelles de MyQ X et est vivement recommandé.
- **Ignorer la source de synchronisation utilisateur :** permet à cette source de synchronisation utilisateur de faire correspondre et de mettre à jour les utilisateurs MyQ existants, même s'ils sont associés à une autre source de

synchronisation utilisateur. Activez cette option lorsque vous migrez des utilisateurs vers Entra ID ou que vous consolidez plusieurs sources d'utilisateurs sans créer de comptes en double.
- **Activer la synchronisation delta** : vérifie périodiquement les modifications intervenues depuis la dernière exécution delta et n'applique que ces modifications – nouveaux utilisateurs, utilisateurs mis à jour, utilisateurs désactivés ou supprimés, changements de nom de groupe et modifications d'appartenance.

Créer un alias normalisé à partir du nom d'affichage

Activez l'option **Créer un alias normalisé à partir du nom d'affichage** pour ajouter un alias supplémentaire pouvant servir à identifier les travaux soumis à partir de périphériques connectés à Entra ID.

L'alias est généré à partir du nom d'affichage Entra de l'utilisateur, sous la forme attendue pour les identités de travaux d'impression Windows prises en charge.

Cet alias s'ajoute à tous les alias configurés via les mappages de propriétés.

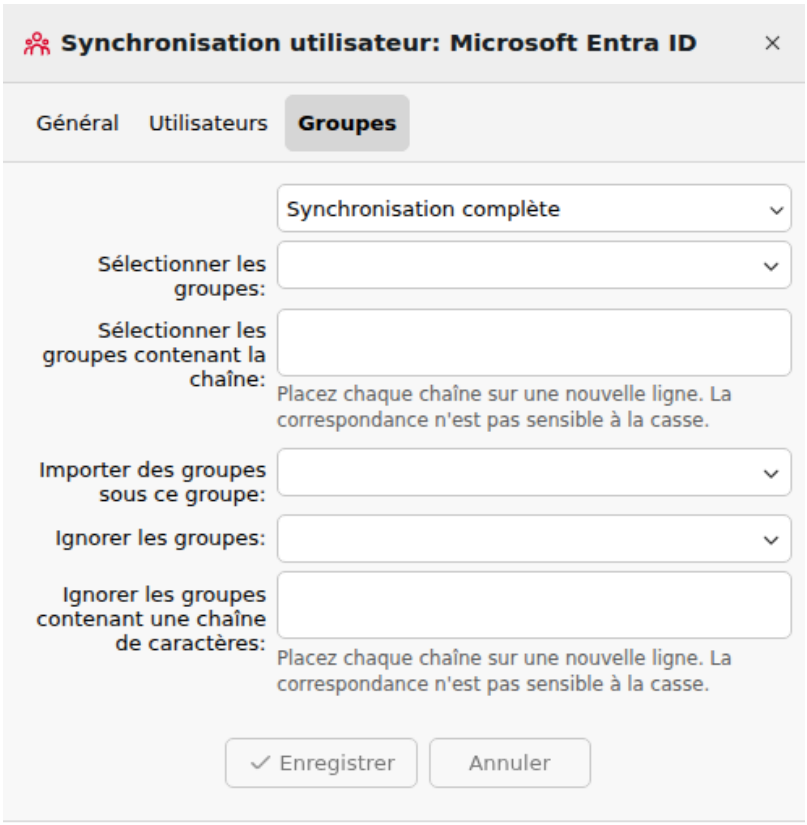
> **Limitation**
> Si plusieurs utilisateurs synchronisés portent le même nom d'affichage, l'alias normalisé ne peut être attribué qu'au premier utilisateur correspondant. Dans ce cas, MyQ ne peut pas distinguer de manière fiable les utilisateurs à partir du nom concaténé fourni avec le travail d'impression.

Transformation

Des règles de transformation par expressions régulières peuvent être appliquées aux attributs des utilisateurs lors de la synchronisation afin d'analyser ou de reformater les valeurs avant leur stockage dans MyQ.

Onglet Groupes

L'onglet **Groupes** contrôle la manière dont les appartenances aux groupes Entra sont représentées dans MyQ. Il **ne** détermine **pas** quels utilisateurs sont importés. La sélection des utilisateurs se configure séparément, dans l'**onglet Utilisateurs** sous **Utilisateurs à importer**.



Type de synchronisation

Sélectionnez la manière dont MyQ gère les modifications apportées à l'appartenance aux groupes :

- **Synchronisation complète** : l'appartenance aux groupes MyQ suit l'Entra ID. Les utilisateurs sont ajoutés ou supprimés des groupes afin de correspondre à la source.
- **Synchroniser si non vide :** synchronisez l'appartenance aux groupes tout en évitant qu'un utilisateur ne se retrouve sans aucune appartenance à un groupe.
- **Ajouter les nouveaux** : ajoutez les appartenances détectées dans Entra ID, mais ne supprimez pas les appartenances existantes dans MyQ lorsque les utilisateurs sont ultérieurement retirés du groupe Entra correspondant.

Sélectionner les groupes

Utilisez les filtres de groupes pour déterminer quelles appartenances à des groupes Entra doivent être créées dans MyQ :

- **Sélectionner des groupes :** sélectionnez des groupes Entra individuels.
- **Sélectionner les groupes contenant une chaîne de caractères** : inclure les groupes dont les noms correspondent aux chaînes de caractères spécifiées.

- **Importer les groupes sous ce groupe :** placez les groupes synchronisés sous un groupe parent MyQ existant.
- **Ignorer les groupes :** excluez les groupes sélectionnés.
- **Ignorer les groupes contenant une chaîne de caractères :** excluez les groupes dont le nom contient les chaînes de caractères spécifiées.

Sélection des utilisateurs et synchronisation des groupes

Les groupes utilisés pour sélectionner **les utilisateurs à synchroniser** ne doivent pas nécessairement être les mêmes que ceux dont les adhésions sont créées dans MyQ.

Exemple – supposons qu'Entra ID contienne :

- **Tous les étudiants** – 1 500 utilisateurs
- **Classe 1A** – 1 000 utilisateurs
- **Classe 1B** – 500 utilisateurs

Pour synchroniser tous les élèves mais ne créer que l'appartenance à la `Class1B` dans MyQ :

1. Dans l'onglet **Utilisateurs**, sélectionnez **Utilisateurs des groupes sélectionnés**, puis choisissez `All students`.
2. Dans l'onglet **Groupes**, sélectionnez uniquement `Class1B`.

Les 1 500 utilisateurs sont synchronisés, mais seuls les 500 membres de la `Class1B` reçoivent l'appartenance à ce groupe dans MyQ.
Cela permet de contrôler indépendamment la **portée de la synchronisation utilisateur** et la **structure des groupes dans MyQ**.

Synchronisation delta

La synchronisation delta est un mode incrémental qui vient compléter la synchronisation complète régulière. Pour utiliser cette fonctionnalité, activez la tâche planifiée **Synchronisation delta des utilisateurs**, puis lancez la synchronisation au moins une fois.

Au lieu de relire l'intégralité du répertoire Entra ID, chaque exécution delta interroge Microsoft Entra ID uniquement sur les modifications survenues depuis l'exécution précédente. Comme très peu de données sont transférées, la tâche delta peut s'exécuter toutes les quelques minutes, ce qui permet aux modifications apportées dans Entra ID d'atteindre MyQ bien plus rapidement qu'avec une simple synchronisation complète quotidienne.

La synchronisation delta ne remplace pas la synchronisation complète. La synchronisation complète régulière continue de s'exécuter selon son propre calendrier (généralement quotidien) et sert de filet de sécurité permettant de réconcilier tout ce que les exécutions delta n'ont pas pu couvrir.

> Le simple fait de cocher la case ne déclenche pas immédiatement une synchronisation delta. Les modifications sont prises en compte lors de la prochaine exécution de la tâche planifiée Synchronisation utilisateur.

Lancer la synchronisation

Pour lancer immédiatement la synchronisation utilisateur, accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**, sélectionnez la source, puis cliquez sur **Synchroniser maintenant**. Si la configuration est correcte, les utilisateurs et groupes synchronisés apparaissent sous **MyQ > Utilisateurs**.

Pour effectuer une synchronisation automatique selon un calendrier défini, accédez à **MyQ > Paramètres > Planificateur de tâches** et configurez la tâche Synchronisation utilisateur.

Synchronisation de plusieurs locataires Entra

Pour synchroniser les utilisateurs de plusieurs locataires Microsoft Entra, créez une connexion Entra et une source de synchronisation distinctes pour chaque locataire. Attribuez à chaque connexion et source de synchronisation un nom clair et unique afin que les administrateurs puissent identifier le locataire correspondant.

Chaque source peut disposer de ses propres :

- portée de synchronisation
- mappages de propriétés
- configuration de groupe
- options de cycle de vie des utilisateurs
- Paramètres d'authentification

Identité sur site pour les utilisateurs Entra ID hybrides

Dans les environnements hybrides où les utilisateurs Entra disposent d'identités Active Directory sur site correspondantes, MyQ importe automatiquement les attributs suivants lorsqu'ils sont disponibles :

Attribut Entra	Propriété MyQ
`onPremisesSamAccountName`	Nom d'utilisateur sur site
`onPremisesDomainName`	Domaine sur site

Aucun mappage d'attributs supplémentaire n'est nécessaire.

Les valeurs sont disponibles dans les propriétés **avancées** de l'utilisateur. Si elles sont modifiées manuellement, la prochaine synchronisation Entra écrasera les valeurs saisies manuellement.

Si l'un de ces attributs n'est pas disponible pour un utilisateur, MyQ l'enregistre dans le journal de synchronisation.

Identité Windows sur site

Lorsque les deux attributs sur site sont disponibles, MyQ peut créer une identité Windows pour les opérations qui doivent être effectuées en tant que compte sur site de l'utilisateur.

Le domaine NetBIOS est dérivé du premier label du domaine DNS synchronisé :

Identité sur site	Résultat
Domaine `acme.com`, utilisateur `smith`	`acme\smith`
Domaine `abc.alphabet.com`, utilisateur `smith`	`abc\smith`

MyQ utilise cette identité pour les opérations sur les fichiers sur site prises en charge qui sont configurées pour s'exécuter au nom de l'utilisateur connecté.

Si MyQ ne parvient pas à établir l'identité sur site :

- si le **domaine sur site** n'est pas disponible, MyQ se rabat sur la résolution de domaine du serveur d'authentification ;
- si le **nom d'utilisateur sur site** n'est pas disponible, MyQ utilise à la place le nom d'utilisateur MyQ de l'utilisateur.

Un avertissement est consigné dans le journal lorsqu'un repli est utilisé.

Les utilisateurs Entra exclusivement sur le cloud qui ne disposent pas de ces attributs ne sont pas concernés.

Voir également :

- (v2) User Synchronization

- (v2) Manual Microsoft Entra App Registration
- (10.3 RTM) Connect to Microsoft Entra ID
- (10.3 RTM) Run and Schedule User Synchronization
- (10.3 RTM) Transform User Data with RegEx

10.7.6 Synchronisation des utilisateurs à partir d'un fichier CSV

MyQ X peut importer et synchroniser des utilisateurs à partir d'un fichier CSV.

Des conseils sur l'utilisation de cette source sont fournis dans le Guide de déploiement. Voir (v2) User Synchronization.

Prérequis

- Un fichier CSV accessible depuis le serveur MyQ, formaté selon la syntaxe décrite dans cet article.
- Si l'authentification des utilisateurs s'effectue via un serveur externe plutôt que via la base de données MyQ, un serveur d'authentification LDAP ou RADIUS doit être configuré dans MyQ sous **MyQ > Paramètres > Serveurs d'authentification**.

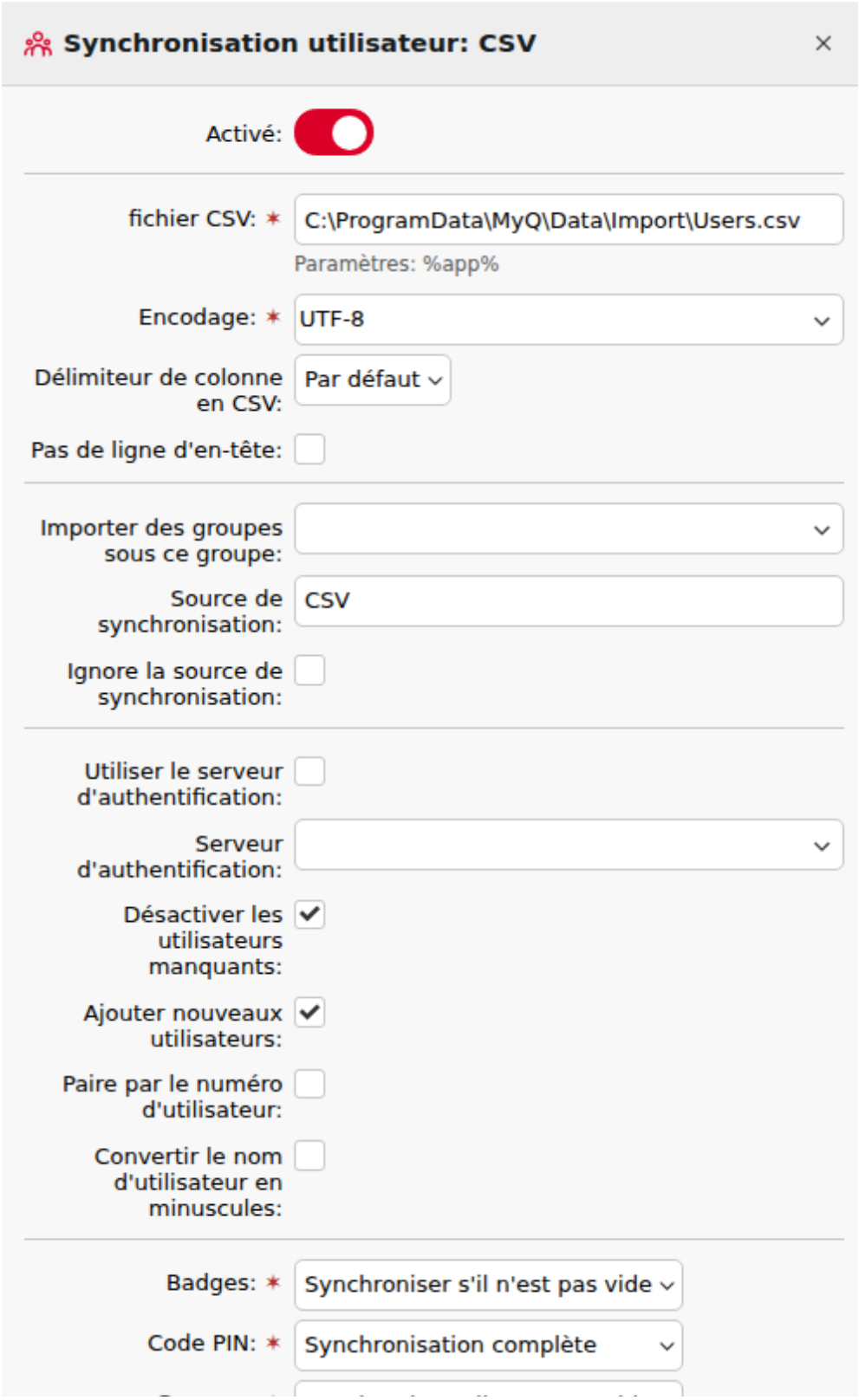
Points clés à prendre en compte

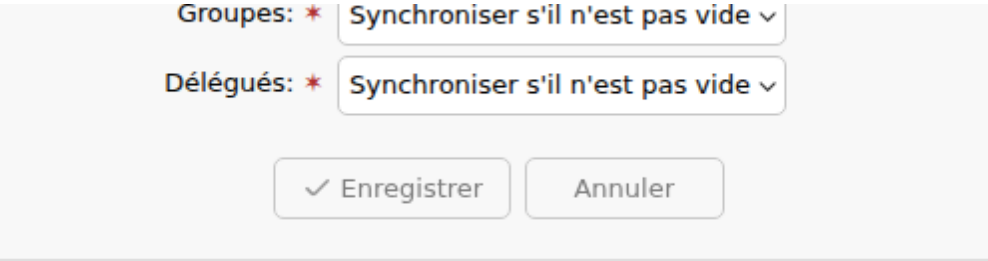
Le fichier CSV n'est pas un annuaire en temps réel. Contrairement à la synchronisation LDAP ou Entra ID, la synchronisation CSV ne reflète que le contenu du fichier au moment où la synchronisation s'exécute. Si des utilisateurs sont ajoutés ou supprimés de l'organisation, le fichier CSV doit être mis à jour manuellement avant la prochaine synchronisation.

L'ordre des colonnes n'a d'importance que lorsqu'il n'y a pas de ligne d'en-tête. Par défaut, MyQ lit les noms de colonnes à partir de la première ligne du fichier CSV et les mappe quel que soit leur ordre. Si l'option **Pas de ligne d'en-tête** est activée, les colonnes sont mappées en fonction de leur position dans le fichier, dans l'ordre indiqué dans le tableau Syntaxe du fichier CSV ci-dessous.

Un exemple de fichier CSV est disponible à l'emplacement suivant : `C:\ProgramData\MyQ\Data\Import\Users_example.csv`. Remplissez-le avec vos données et importez-le directement, ou utilisez-le comme référence de mise en forme.

Créer une source de synchronisation CSV





1. Accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**, puis cliquez sur **+Ajouter**.
2. Sélectionnez **Ajouter une source CSV**. Le panneau des propriétés de synchronisation CSV s'ouvre.
3. Indiquez le chemin d'accès au fichier CSV dans le champ **Fichier CSV** et configurez les options de synchronisation.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Options de configuration

Paramètre	Description
Activé	Activez ou désactivez cette source de synchronisation.
Fichier CSV	Chemin d'accès au fichier CSV sur le serveur MyQ. Utilisez `%app%` comme paramètre pour le répertoire de l'application MyQ, par exemple `%app%\Data\Import\Users.csv`.
Encodage	Encodage des caractères du fichier CSV. La valeur par défaut dépend des paramètres du système d'exploitation de l'ordinateur à partir duquel vous accédez à l'interface Web MyQ.
Séparateur de colonnes	Séparateur utilisé dans le fichier CSV. Si cette option est définie sur **Par défaut**, MyQ utilise le séparateur configuré dans l'onglet Paramètres généraux.

Paramètre	Description
Pas de ligne d’en-tête	Lorsque cette option est désactivée (par défaut), la première ligne est interprétée comme une ligne d’en-tête et les colonnes sont mappées par leur nom. Lorsqu’elle est activée, le fichier CSV ne doit contenir aucune ligne d’en-tête et les colonnes sont mappées par leur position.
Importer les groupes sous ce groupe	Place tous les groupes importés en tant qu’enfants d’un groupe MyQ existant.
Source de synchronisation	Attribue un nom de source personnalisé aux utilisateurs importés à partir de ce fichier. Utile lorsque vous utilisez un fichier CSV pour mettre à jour des utilisateurs initialement importés depuis une source LDAP : définissez ce paramètre de manière à ce qu’il corresponde au nom de la source LDAP, ou activez l’option Ignorer la source de synchronisation.
Ignorer la source de synchronisation	Lorsque cette option est activée, cette source prend en compte tous les utilisateurs présents dans MyQ, quelle que soit la source à partir de laquelle ils ont été importés. Lorsqu’elle est désactivée, la source ne met à jour que les utilisateurs qu’elle a initialement importés.
Utiliser le serveur d’authentification	Authentifie les utilisateurs importés via un serveur LDAP ou RADIUS plutôt que via la base de données MyQ.
Serveur d’authentification	Le serveur LDAP ou RADIUS à utiliser pour l’authentification lorsque l’option Utiliser le serveur d’authentification est activée.
Désactiver les utilisateurs manquants	Désactive les utilisateurs importés depuis cette source qui ne figurent plus dans le fichier CSV. À associer à l’option Ignorer la source de synchronisation pour désactiver également les utilisateurs provenant d’autres sources.

Paramètre	Description
Ajouter de nouveaux utilisateurs	Importe de nouveaux utilisateurs à partir du fichier CSV. Si cette option est désactivée, seuls les comptes MyQ existants sont mis à jour.
Associer les utilisateurs par numéro personnel	Associe les utilisateurs par numéro personnel plutôt que par nom d'utilisateur lors de la resynchronisation. Utile lors de la mise à jour d'utilisateurs dont les noms d'utilisateur vont changer – par exemple, lors d'une migration d'AD vers Entra ID.
Convertir le nom d'utilisateur en minuscules	Évite la création de comptes en double due à des différences de casse dans les noms d'utilisateur.
Badges	Mode de synchronisation des valeurs des badges : **Ne pas synchroniser**, **Synchronisation complète**, **Synchroniser si non vide** (valeur par défaut) ou **Ajouter une nouvelle valeur**.
Code PIN	Mode de synchronisation des codes PIN : mêmes options que pour les badges.
Groupes	Mode de synchronisation pour les appartenances à des groupes : mêmes options que pour les badges.
Délégués	Mode de synchronisation pour les affectations de délégués : mêmes options que pour les badges.

Syntaxe du fichier CSV

Les noms de colonnes sont sensibles à la casse. Les colonnes peuvent apparaître dans n'importe quel ordre lorsqu'une ligne d'en-tête est présente. Les valeurs simples (mots isolés, chiffres) peuvent être saisies telles quelles ; les valeurs contenant des espaces, des virgules ou des caractères spéciaux doivent être placées entre guillemets doubles.

Colonne	Obligatoire	Description
`FULLNAME`	Oui	Nom complet de l'utilisateur. Mettez-le entre guillemets doubles, par exemple `"Thomas Pineapple"`.
`USERNAME_ALIASES`	Oui	Nom de connexion et pseudonymes facultatifs. Le nom de connexion doit correspondre au nom de connexion de l'utilisateur sur le domaine. Séparez les pseudonymes multiples par des virgules, par exemple `"Tom,Tommy,Apple"`.
`EMAIL`	Non	Adresse e-mail principale de l'utilisateur, par exemple `"t.pineapple@domain.com"`.
`CARDS`	Non	Numéro de badge au format lu par le lecteur de badges, par exemple `7E9700C9`.
`GROUPS`	Non	Groupe ou branche d'arborescence de groupes. Séparez les niveaux par des barres verticales et les groupes multiples par des virgules, par exemple Activités
`CODE`	Non	Numéro personnel. Doit être unique pour chaque utilisateur. Utilisé pour associer les utilisateurs entre les différentes sources de synchronisation.
`SCANSTORAGE`	Non	Chemin d'accès au dossier ou adresse e-mail pour la livraison des analyses, par exemple `"\\Users\Tommy"`.
`PIN`	Non	Un ou plusieurs codes PIN. Ils doivent être au format MD5 haché, par exemple `14BFA6BB14875E4`.
`MANAGED_GROUPS`	Non	Groupes gérés par l'utilisateur. Utilisez la même syntaxe de chemin d'accès que pour GROUPS. Par exemple, « Activities

Colonne	Obligatoire	Description
`AUTHSERVER`	Non	Domaine d'authentification d'utilisateur, par exemple `"testAD.local"`.
`PHONE`	Non	Numéro de téléphone de l'utilisateur, par exemple `080008020`.
`LANG`	Non	Abréviation de la langue par défaut, par exemple `en`.
`PWD`	Non	Mot de passe MyQ au format MD5 haché, par exemple `18BFA6BB14875E8`. Laissez ce champ vide si vous utilisez un serveur d'authentification externe.
`EXTID`	Non	Paramètre interne MyQ. Doit rester vide.
`DELEGATES`	Non	Délégués autorisés à imprimer au nom de cet utilisateur. Séparez les différents délégués par des virgules, par exemple `"Carol,Kohei,Eliot"`.
`ALTERNATEEMAILS`	Non	Liste d'adresses e-mail alternatives séparées par des virgules.
`DEPARTMENT`	Non	Service de l'utilisateur, par exemple `Marketing`.
`CUSTOM1`	Non	Champ personnalisé n° 1 du profil de l'utilisateur.
`CUSTOM2`	Non	Champ personnalisé n° 2 du profil utilisateur.
`CUSTOM3`	Non	Champ personnalisé n° 3 du profil utilisateur.

Exemple de fichier CSV :

```
"FULLNAME";"USERNAME_ALIASES";"EMAIL";"CARDS";"GROUPS";"CODE";"SCANSTORAGE
";"PIN";"MANAGED_GROUPS";"AUTHSERVER";"PHONE";"LANG";"PWD";"EXTID";"DELEGA
TES"
"Thomas
Pineapple";"Tom,Tommy,Apple";"t.pineapple@domain.com";7E9700C9;"Activities
|Outdoor|Swimming,Activities|Outdoor|Birdwatching";22212;"\
\Users\Tomy";14BFA6BB14875E4;Birdwatching;testAD.local;080008020;en;18BFA6
BB14875E8;;"Carol,Kohei,Eliot"
```

Lancer et planifier la synchronisation

Pour lancer la synchronisation immédiatement, accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**, sélectionnez la source, puis cliquez sur **Synchroniser maintenant**. Si la configuration est correcte, les utilisateurs et groupes synchronisés apparaissent sous **MyQ > Utilisateurs**.

Pour effectuer une synchronisation automatique selon un calendrier défini, accédez à **MyQ > Paramètres > Planificateur de tâches** et configurez la tâche Synchronisation utilisateur.

Voir également :

- (10.3 RTM) User Synchronization
- (10.3 RTM) Authentication Servers Settings
- (10.3 RTM) Run and Schedule User Synchronization

10.7.7 Authentification des utilisateurs via LDAP ou RADIUS

Cette page traite de l'authentification des identifiants utilisateur via des serveurs LDAP ou RADIUS. Pour plus d'informations sur l'utilisation de votre propre connecteur via l'API, consultez la (10.3 RTM) External Authentication via API Connector.

Avec ces méthodes d'authentification externes, MyQ n'utilise pas le code PIN ou le mot de passe MyQ interne pour l'authentification d'utilisateur, mais authentifie plutôt les utilisateurs via un serveur LDAP ou RADIUS. Une fois que l'utilisateur a saisi ses identifiants lors de l'authentification, ceux-ci sont envoyés pour être vérifiés directement par le serveur externe.

Cette méthode d'authentification nécessite une connexion Internet à votre serveur LDAP ou RADIUS.

Activer l'authentification via un serveur LDAP ou RADIUS

1. Enregistrez votre serveur d'authentification LDAP ou RADIUS. Pour ce faire, accédez à **MyQ > Paramètres > Serveurs d'authentification**.

2. Sélectionnez l'utilisation de votre serveur pour l'authentification d'utilisateur. Vous pouvez effectuer cette opération soit automatiquement lors de l'importation des utilisateurs à partir d'un serveur LDAP ou d'un fichier CSV, soit manuellement dans les panneaux des propriétés de chaque utilisateur.

Configurer le serveur d'authentification lors de l'importation d'utilisateurs à partir d'un fichier CSV

Lorsque vous importez des utilisateurs à partir d'un fichier CSV, deux options s'offrent à vous pour sélectionner le serveur d'authentification des utilisateurs :

1. Vous pouvez sélectionner l'option **Utiliser le serveur d'authentification** et choisir le serveur lors de la configuration de la synchronisation dans le panneau des propriétés de synchronisation.
2. Vous pouvez spécifier le **serveur d'authentification** pour un utilisateur particulier dans le champ **AUTHSERVER** du fichier CSV. Si ce champ n'est pas vide, sa valeur prévaut sur celle sélectionnée dans le panneau des propriétés.

Configurer le serveur d'authentification lors de l'importation d'utilisateurs depuis un serveur LDAP

Lors de l'importation d'utilisateurs depuis un serveur LDAP, vous pouvez sélectionner l'**option Utiliser le serveur d'authentification** afin d'utiliser le serveur source de synchronisation actuel pour l'authentification d'utilisateur.

Contrairement au paramètre **Utiliser le serveur d'authentification** pour l'importation à partir d'un fichier CSV, qui vous permet de sélectionner le serveur d'authentification, le paramètre **Utiliser le serveur d'authentification** proposé ici ne vous offre qu'une seule option : les utilisateurs seront authentifiés par le serveur LDAP à partir duquel ils sont importés.

Configurer manuellement un serveur d'authentification externe dans les propriétés de l'utilisateur

Pour sélectionner manuellement l'option d'authentification externe :

1. Ouvrez l'onglet principal **Utilisateurs** et double-cliquez sur l'utilisateur. Le panneau des propriétés de l'utilisateur s'ouvre.
2. Sélectionnez l'option **Utiliser le serveur d'authentification**. Le paramètre Serveur d'authentification devient disponible.

3. Dans le menu déroulant Serveur d'authentification, sélectionnez le serveur que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur **Enregistrer.**

Voir également :

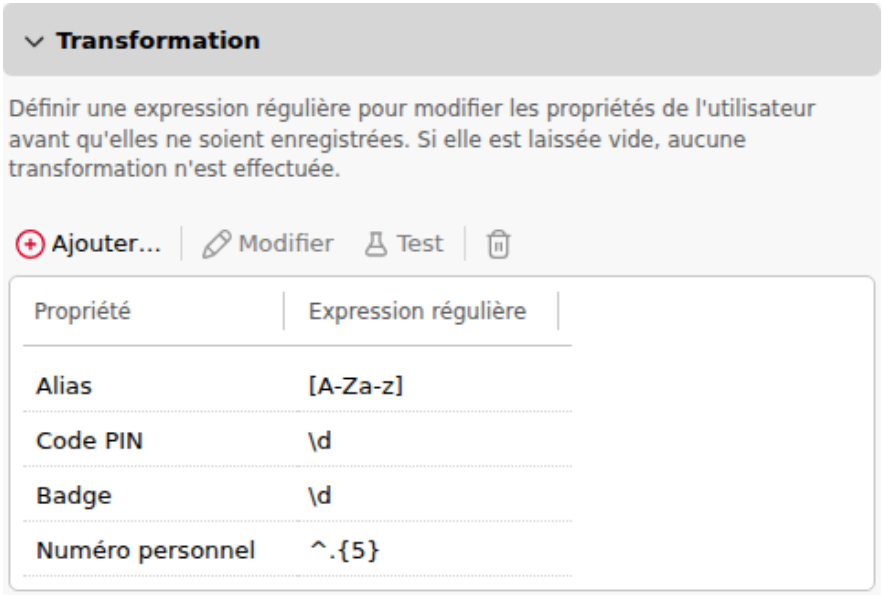
- (10.3 RTM) Authentication Servers Settings
- (10.3 RTM) Synchronize Users from CSV
- (10.3 RTM) Synchronize Users from LDAP
- (10.3 RTM) External Authentication via API Connector

10.7.8 Transformer les données utilisateur avec RegEx

Les expressions régulières constituent un moyen puissant de manipuler les données utilisateur lors de la synchronisation. Les administrateurs peuvent utiliser cette fonctionnalité pour s'assurer que les données importées dans MyQ correspondent exactement au format et au contenu souhaités. Testez toujours vos expressions régulières avant de les appliquer à des données réelles afin d'éviter tout résultat inattendu.

Cette fonctionnalité est prise en charge uniquement pour les sources de synchronisation LDAP et Entra ID.

Utilisation de la transformation RegEx pour la synchronisation utilisateur



1. Accédez à **MyQ > Paramètres > Synchronisation utilisateur**.

   En fonction de votre configuration, double-cliquez soit sur votre synchronisation LDAP, soit sur votre synchronisation Entra ID pour que les paramètres de synchronisation s'affichent à droite.
2. Dans l'onglet **Utilisateurs**, faites défiler vers le bas et développez la section **Transformation**.
3. Vous pouvez ajouter et configurer les propriétés d'utilisateur prises en charge suivantes :
   - Alias
   - Badge
   - Code PIN
   - Numéro personnel
   - Cliquez sur **Ajouter** et, pour chaque propriété, saisissez l'expression régulière de votre choix dans le champ prévu à cet effet afin de modifier la propriété utilisateur correspondante.
4. Cliquez sur **Tester** pour vérifier votre expression régulière**.** Une boîte de dialogue de test d'expression régulière s'ouvre.
   - Saisissez la chaîne que vous souhaitez tester dans le champ **Texte à tester.**
   - Saisissez votre expression régulière.

- Cliquez sur **Tester**.
  Le résultat après transformation s'affiche. Utilisez cette fonctionnalité pour vous assurer que l'expression fonctionne comme prévu avant de l'appliquer aux données utilisateur réelles.

Exemples d'expressions régulières

Scénario : supprimer tous les caractères non numériques des codes PIN.

- **Expression régulière** : `\d`

Si le code PIN est « 12a3b4 », la valeur transformée sera « 1234 ».

Si la chaîne source ne contient aucun caractère numérique, la valeur de sortie sera vide. Seuls les caractères correspondant à l'expression régulière seront copiés dans la sortie.

Scénario : Supprimer tous les caractères, à l'exception des lettres, des numéros de badge.

- **Expression régulière** : `[A-Za-z]`

Pour un numéro de badge « 1234-5678», cela le transformera en « 12345678 ».

Si la chaîne source ne contient aucun caractère alphabétique, la valeur de sortie sera vide. Seuls les caractères correspondant à l'expression régulière seront copiés dans la sortie.

Scénario : ne conserver que les 5 premiers caractères du numéro personnel.

- **Expression régulière** : `^.{5}`

Pour un numéro personnel « 1234567890 », cela le transformera en « 12345 ».

Si la longueur de la chaîne source est inférieure à 5 caractères, la valeur de sortie sera vide. Seuls les caractères correspondant à l'expression régulière seront copiés dans la sortie.

Scénario : ne conserver que les 3 derniers caractères du numéro personnel.

- **Expression régulière** : `.{3}$`

Pour un numéro personnel « 1234567890 », cela le transformera en « 890 ».

Si la longueur de la chaîne source est inférieure à 3 caractères, la valeur de sortie sera vide. Seuls les caractères correspondant à l'expression régulière seront copiés dans la sortie.

10.7.9 Exécuter et planifier la synchronisation utilisateur

La synchronisation utilisateur dans MyQ X ne s'effectue pas en continu. Elle s'exécute à la demande ou selon un calendrier que vous configurez. Cette page décrit comment

déclencher manuellement une synchronisation et comment configurer des exécutions automatiques programmées.



Lancer la synchronisation manuellement

1. Accédez à **Paramètres > Synchronisation utilisateur**.
2. Sélectionnez une ou plusieurs sources de synchronisation dans la liste.
3. Cliquez sur **Synchroniser maintenant** dans la barre d'outils.

Si une autre synchronisation est déjà en cours, le bouton **Synchroniser maintenant** est désactivé et un message d'erreur s'affiche. Veuillez attendre que la synchronisation en cours soit terminée avant d'en lancer une autre.

Le volet **Résultats de la synchronisation** s'ouvre automatiquement et affiche le journal des opérations en temps réel. Le journal défile automatiquement lorsque vous faites défiler le volet vers le bas. Une icône de chargement au bas du journal indique que la synchronisation est en cours.

Les options suivantes sont disponibles :

- **Annuler** : arrête la synchronisation. Le processus peut prendre un certain temps à s'arrêter après avoir cliqué.
- **Enregistrer** : télécharge le journal de synchronisation sous forme de fichier.

Planifier la synchronisation

Pour exécuter la synchronisation automatiquement selon une fréquence régulière, configurez une tâche dans le Planificateur de tâches.

1. Accédez à **Paramètres > Planificateur de tâches**.
2. Recherchez ou créez la tâche **Synchronisation utilisateur**.
3. Définissez la planification : fréquence, heure et sources de synchronisation à inclure.

Dans la plupart des environnements, une synchronisation quotidienne suffit. Si Entra ID est votre seule source d'utilisateurs de référence et que vous avez activé les

options **Désactiver les utilisateurs manquants** et **Ajouter de nouveaux utilisateurs**, veillez à ce que la synchronisation s'exécute suffisamment fréquemment pour que les arrivées et les départs soient pris en compte dans MyQ dans un délai acceptable.

Si vous avez activé **la synchronisation delta** sur une source de synchronisation Entra ID (Microsoft Graph), une deuxième tâche planifiée – **Synchronisation delta des utilisateurs** – exécute ces sources de manière incrémentielle à un intervalle fréquent (toutes les 10 minutes par défaut). Cette tâche traite uniquement les modifications survenues depuis la dernière exécution delta et maintient MyQ à jour par rapport à Entra ID entre deux synchronisations complètes.

Si vous utilisez un fichier CSV comme source de synchronisation complémentaire en plus d'une source LDAP ou Entra ID, programmez la synchronisation CSV de manière à ce qu'elle s'exécute une fois la synchronisation principale terminée – généralement 30 minutes plus tard – afin qu'elle porte sur les données utilisateur les plus récentes.

Consulter le journal de synchronisation

Le journal de synchronisation consigne le résultat pour chaque utilisateur et chaque groupe traité au cours de l'exécution. Éléments clés à rechercher dans le journal :

Entrée	Signification
`created`	Un nouvel utilisateur ou groupe a été ajouté à MyQ.
`updated`	Un utilisateur ou un groupe existant a été mis à jour.
`deactivated`	Un utilisateur a été désactivé car il n'était plus présent dans la source (cette opération nécessite que l'option Désactiver les utilisateurs manquants soit activée).
`Match via LOGIN`	Un utilisateur existant a été identifié et mis à jour à l'aide de son nom d'utilisateur.

Entrée	Signification
`Match via PERSONAL NUMBER`	Un utilisateur existant a été mis en correspondance et mis à jour à l'aide de son numéro personnel (nécessite l'activation de l'option Mise en correspondance par numéro personnel).
`Job discarded. User "x" not found.`	Un travail d'impression a été reçu pour un nom d'utilisateur qui n'existe pas dans MyQ. La valeur indiquée entre guillemets correspond à celle que la synchronisation doit insérer dans le champ nom d'utilisateur ou alias pour que les travaux puissent s'authentifier.

Si une synchronisation s'achève sans erreur mais que le nombre d'utilisateurs est inférieur à celui attendu, vérifiez si des limites de requête s'appliquent – ce cas de figure est particulièrement fréquent avec les sources OpenLDAP. Par défaut, OpenLDAP limite à la fois le nombre d'entrées renvoyées et la durée maximale par requête (500 entrées, une heure). Pour les installations de grande envergure, augmentez ces limites dans la configuration de votre serveur OpenLDAP – sinon, la synchronisation renverra des résultats incomplets.

Voir également :

- (10.3 RTM) Task Scheduler Settings

10.8 Confidentialité et anonymisation des données

À l'exception des données figurant dans les rapports MyQ, toutes les données stockées dans MyQ sont nécessaires au fonctionnement du système. Ces données ne sont accessibles qu'aux personnes disposant de droits d'administrateur dans MyQ ; elles ne sont ni traitées par le système ni divulguées à des tiers. Quant aux informations figurant dans les rapports MyQ, elles sont entièrement sous le contrôle de l'administrateur MyQ, qui peut accorder à certains utilisateurs le droit de consulter des informations relatives à d'autres utilisateurs ou groupes.

Les utilisateurs de MyQ peuvent accéder à leurs données personnelles au sein du système MyQ et, à leur demande, l'administrateur MyQ peut effacer ces données en anonymisant l'utilisateur. Les sections suivantes expliquent comment les utilisateurs

peuvent accéder à ces données et comment procéder à l'anonymisation des utilisateurs.

Ces options sont étroitement liées au Règlement général sur la protection des données (RGPD), qui vise à protéger les données à caractère personnel des citoyens de l'Union européenne. Pour plus d'informations sur la manière dont le RGPD est mis en œuvre dans MyQ, veuillez contacter le service d'assistance MyQ.

10.8.1 Mise à disposition des données personnelles aux utilisateurs

Sur leurs comptes Web MyQ, les utilisateurs MyQ peuvent consulter le widget **Profil utilisateur** contenant les informations personnelles enregistrées dans MyQ.

Sur leur compte Web, les utilisateurs MyQ peuvent générer des rapports relatifs à leur activité au sein de MyQ, tels que l'impression, la copie et la numérisation, afin de voir quelles informations sont disponibles dans ces rapports.

Les utilisateurs peuvent également contacter l'administrateur MyQ pour lui demander de leur fournir ces données.

L'administrateur MyQ peut créer un message personnalisé sur le tableau de bord informant tous les utilisateurs des options de protection des données et y inclure l'adresse e-mail de l'administrateur via le paramètre **%admin**%.

10.8.2 Anonymisation des utilisateurs

Une fois l'anonymisation effectuée, l'utilisateur est entièrement supprimé du système et remplacé par un nom généré aléatoirement dans tous les rapports MyQ concernés.

Une fois qu'un utilisateur a été anonymisé, toutes ses données personnelles (y compris son nom d'utilisateur et son adresse e-mail) sont définitivement effacées du système et ne peuvent plus être récupérées.

Pour anonymiser un utilisateur :

Dans l'onglet principal **Utilisateurs** de l'interface Web MyQ, sélectionnez les utilisateurs que vous souhaitez anonymiser, puis cliquez sur **Actions** (ou sélectionnez les utilisateurs, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'un d'entre eux), et enfin cliquez **sur Anonymiser**.

Voir également :

- (10.3 RTM) Reports

11 Comptabilité

MyQ X propose trois mécanismes de comptabilité pour le suivi, la limitation et la facturation des services d'impression, de copie et de numérisation : le crédit, les quotas et la comptabilité par projet. Ils peuvent être utilisés indépendamment ou en combinaison, et tous trois s'appuient sur des listes de prix qui définissent le coût de chaque opération effectuée sur un périphérique.

Voir (10.3 RTM) Accounting Settings.

11.1 Prérequis

Avant de configurer une méthode de comptabilité, vérifiez les points suivants :

- **Analyste de travaux** : la comptabilité par crédit et par quota nécessite toutes deux l'analyseur de travaux pour obtenir les métadonnées des travaux d'impression (nombre de pages, couleur, etc.). Pour l'activer, accédez à **MyQ > Paramètres > Travaux**.
- **Devise** : la comptabilité monétaire et tous les prestataires de paiement utilisent la devise définie dans l'onglet Paramètres généraux. Accédez à **MyQ > Paramètres > Général** et définissez la devise avant de générer des bons de recharge ou de configurer les prestataires de paiement.
- **Listes de prix :** la comptabilité par crédit et les quotas basés sur les coûts nécessitent qu'une liste de prix soit attribuée à chaque périphérique via son profil de configuration.

11.2 Comptabilité par crédit

Avec la comptabilité par crédit, les utilisateurs ne peuvent imprimer, copier et numériser que s'ils disposent d'un crédit suffisant sur leur compte MyQ. L'impression n'est autorisée que pour les travaux dont le coût ne dépasse pas le solde actuel. Le crédit peut être rechargé par l'administrateur (ou des utilisateurs autorisés) via l'interface Web MyQ, ou par les utilisateurs eux-mêmes à l'aide de bons de recharge, de bornes de recharge, de l'application mobile MyQ ou de prestataires de paiement tiers tels que PayPal, Stripe, GP webpay et SnapScan.

Voir (10.3 RTM) Credit.

11.3 Comptabilité des quotas

Les quotas fixent des limites à l'utilisation des services d'impression sur une période définie. Un quota peut limiter le nombre de pages imprimées, copiées ou numérisées, ou fixer une limite de coût globale basée sur les tarifs de la liste de prix. Les

utilisateurs reçoivent un avertissement par e-mail lorsqu'ils approchent de leur limite, et les opérations supplémentaires peuvent être désactivées une fois la limite atteinte. Les quotas peuvent s'appliquer à des utilisateurs individuels, à des membres d'un groupe ou à des groupes de comptabilité, et peuvent être temporairement augmentés en cas de besoin.

Voir (10.3 RTM) Quotas.

11.4 Comptabilité par projet

La comptabilité par projet permet aux utilisateurs d'affecter des travaux d'impression, de copie et de numérisation à des projets spécifiques, en répartissant les coûts entre les projets à des fins de facturation interne. Elle constitue également un niveau de comptabilité indépendant, parallèlement aux périphériques, aux utilisateurs et aux groupes. Les projets peuvent être créés manuellement ou importés à partir de fichiers CSV, et les travaux peuvent être affectés via l'interface Web, les Terminaux embarqués et d'autres applications clientes.

Voir (10.3 RTM) Projects.

11.5 Listes de prix

Les listes de prix définissent le coût de chaque opération effectuée sur un périphérique d'impression et sont associées aux périphériques via des profils de configuration. Elles sont indispensables à toute comptabilité monétaire : crédit, quotas basés sur les coûts et répartition des coûts par projet. Des remises (ou des majorations de prix) peuvent être appliquées par utilisateur ou par groupe en plus de n'importe quelle liste de prix.

Voir (10.3 RTM) Price Lists.

11.6 Crédit

Lorsque la fonctionnalité de comptabilité des crédits est activée, les utilisateurs ne peuvent copier, imprimer et numériser que s'ils disposent d'un crédit suffisant sur leur compte MyQ. L'impression n'est autorisée que pour les travaux d'impression ne dépassant pas le crédit disponible, et la copie est interrompue dès que le crédit est épuisé, bien qu'un dépassement de quelques pages soit possible. Le système de crédits peut être réservé à certains utilisateurs et groupes.

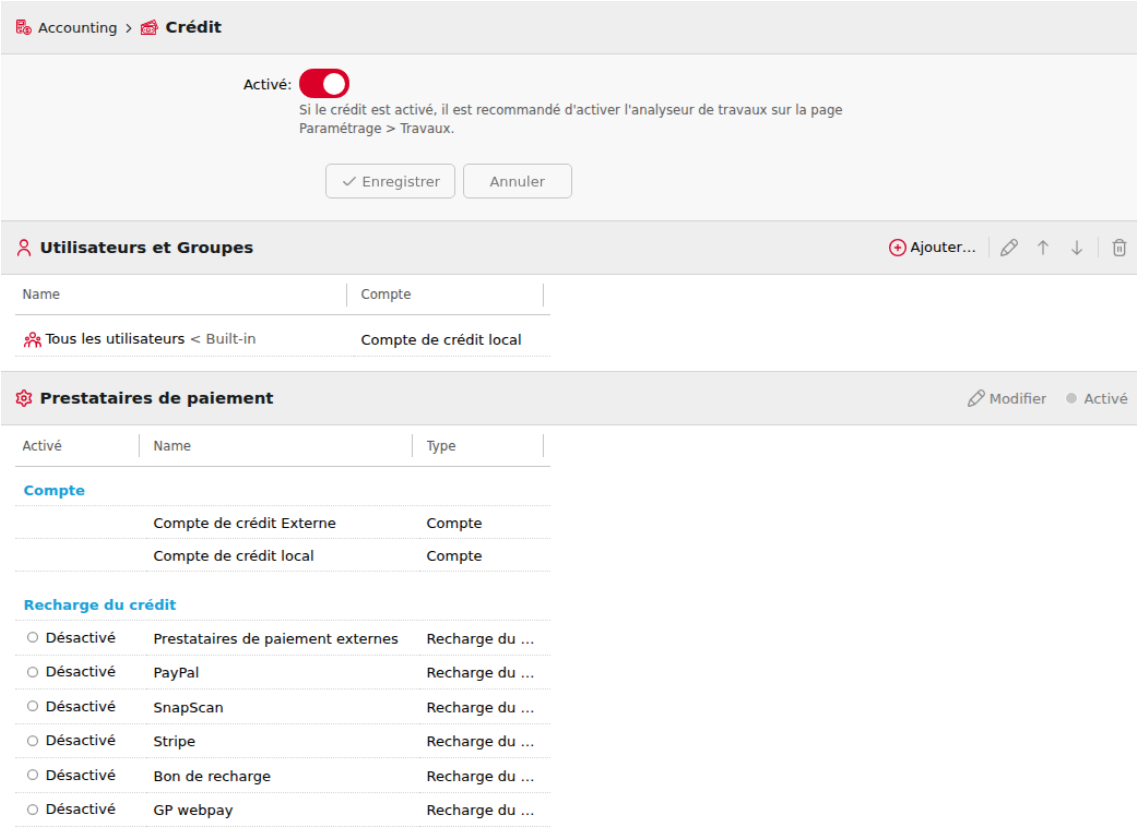
Les utilisateurs peuvent consulter le solde actuel de leur compte sur l'interface Web MyQ et dans l'application mobile MyQ. Si un périphérique d'impression est équipé

d'un terminal embarqué ou d'un lecteur doté d'un écran LCD, les utilisateurs connectés peuvent y vérifier l'état actuel de leur crédit et ne sont autorisés à sélectionner que les travaux qui ne dépassent pas leur crédit.

En fonction de la configuration et des propriétés de l'environnement d'impression, diverses méthodes de recharge peuvent être utilisées. L'administrateur MyQ peut gérer le crédit via l'interface Web MyQ et offrir aux utilisateurs la possibilité de recharger eux-mêmes leur crédit sur des terminaux embarqués, sur des bornes de recharge, dans l'application mobile MyQ, à l'aide de bons de recharge ou via un moyen de paiement tiers.

L'administrateur MyQ (et les utilisateurs MyQ autorisés) peuvent également réinitialiser le crédit à un montant spécifique via l'interface Web MyQ.

Pour activer et configurer le crédit, accédez à **MyQ > Paramètres > Crédit**.



11.6.1 Remboursement du crédit

Le remboursement direct du crédit depuis MyQ n'est pas pris en charge. Si vous devez annuler une transaction via l'un des prestataires de paiement pris en charge, vous devez alors ajuster manuellement le solde de crédit de l'utilisateur dans MyQ.

Cette opération peut être effectuée par les utilisateurs disposant des rôles Administrateur et Recharge de crédit.

11.6.2 Activation et configuration du crédit

Activer le crédit

Pour configurer la comptabilisation des crédits, accédez à **MyQ > Paramètres > Crédit**, puis **activez l'option Activer** le crédit.

Activer le crédit pour les utilisateurs et les groupes

Vous pouvez activer le crédit pour un utilisateur ou pour un groupe d'utilisateurs.

1. Sous **Utilisateurs et groupes**, cliquez **sur + Ajouter un élément**. Un nouvel élément apparaît dans la liste des utilisateurs et des groupes de l'onglet Paramètres **de crédit**.
2. Sélectionnez un **nom** dans la liste déroulante.
3. Sélectionnez un **compte** dans la liste déroulante. Les options disponibles sont les suivantes :
    - Compte de crédit local
    - Compte de crédit externe
4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres.

Activer les prestataires de paiement

Vous pouvez activer et désactiver les modes de paiement disponibles pour la recharge de crédit.

- Prestataires de paiement externes
- PayPal
- SnapScan
- Stripe
- Bon de recharge
- GP webpay

Pour activer l'une de ces options (si elle est désactivée), sélectionnez-la dans la section **Prestataires de paiement**, puis cliquez sur **Activé** dans la barre située en haut de la section (ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément, puis cliquez sur **Activé** dans le menu contextuel).

11.6.3 Gestion manuelle des crédits

Les administrateurs peuvent modifier le crédit des utilisateurs dans l'interface Web MyQ. Un utilisateur autorisé peut également recharger ou réinitialiser son crédit s'il dispose des droits nécessaires.

Action	Effet
Recharger le crédit	Ajoute le montant saisi au solde actuel. Saisissez un montant négatif pour le réduire.
Réinitialiser le crédit	Remplace le solde actuel par le montant saisi.
Recharge groupée de crédit	Importe les montants de recharge pour plusieurs utilisateurs à partir d'un fichier CSV.
Débloquer le crédit	Débloque le crédit bloqué pour un utilisateur sélectionné.

Prérequis

- Vous êtes administrateur ou vous disposez du droit **Recharger le crédit** (onglet Paramètres **des droits**).
- Si vous lancez l'action à partir de **la section Utilisateurs**, vous devez également disposer du droit **Gérer les utilisateurs**.

Recharger ou réinitialiser le crédit

Vous pouvez lancer l'une ou l'autre de ces actions à partir de **Relevé de crédit** ou de **Utilisateurs** :

- **Relevé de crédit :** accédez à **MyQ > Relevé de crédit**, puis cliquez sur **Recharger le crédit** ou **Réinitialiser le crédit**. Dans la boîte de dialogue, saisissez un identifiant de badge ou sélectionnez un utilisateur ou un groupe.
- **Utilisateurs :** accédez à **MyQ > Utilisateurs** et sélectionnez les utilisateurs. Cliquez sur **Actions > Crédit > Recharger le crédit** ou **Réinitialiser le crédit**. Pour un groupe, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe dans le panneau de gauche et sélectionnez l'action.

Saisissez le montant et confirmez l'action. **La recharge de crédit** ajoute ce montant au solde de chaque utilisateur sélectionné ; par exemple, la saisie de `-100` réduit chaque solde de 100. **La réinitialisation du crédit** remet le solde de chaque utilisateur sélectionné à zéro, en fonction du montant saisi.

Recharger le crédit à partir d'un fichier CSV

1. Accédez à **MyQ > Utilisateurs** ou **MyQ > Relevé de crédit**.
2. Cliquez sur **Outils > Recharge de crédit groupée**.
3. Sélectionnez le fichier CSV, puis cliquez sur **OK**.

Chaque ligne non vide doit contenir un nom d'utilisateur et un montant de recharge, séparés par le délimiteur configuré sous **MyQ > Paramètres > Général > Délimiteur de colonne dans le fichier CSV**. Vérifiez le résultat dans la colonne **Crédit** de la page **Utilisateurs**.

Débloquer un crédit bloqué

Pour débloquer un crédit, rendez-vous dans **MyQ > Utilisateurs**, sélectionnez l'utilisateur, puis cliquez sur **Actions > Crédit > Débloquer le crédit**.

11.6.4 Recharge de crédit par bons de recharge

L'administrateur MyQ (ainsi que les utilisateurs autorisés à gérer les bons de recharge) peut générer et imprimer autant de bons de recharge d'une valeur définie qu'il le souhaite, destinés à être distribués aux utilisateurs.

Les bons de recharge peuvent être vendus aux utilisateurs MyQ via n'importe quel canal de distribution standard. Une fois que l'utilisateur dispose du bon de recharge, il peut recharger son crédit sur son compte via l'interface Web MyQ, sur les terminaux embarqués, sur les terminaux MyQ TerminalPro et dans l'application mobile MyQ.

Tous les bons de recharge générés et utilisés sont enregistrés dans la base de données MyQ. Les informations indiquant quel bon de recharge a été utilisé et par quel utilisateur sont accessibles depuis l'interface d'administration Web MyQ. Cela garantit un contrôle total et une transparence optimale, et permet à l'administrateur de prévenir toute utilisation abusive.

Pour permettre aux utilisateurs de gérer les bons de recharge dans l'onglet principal **Lots de bons de recharge**, attribuez-leur les droits **Gérer les bons de recharge**.

Plus d'informations :
- (10.3 RTM) Rights

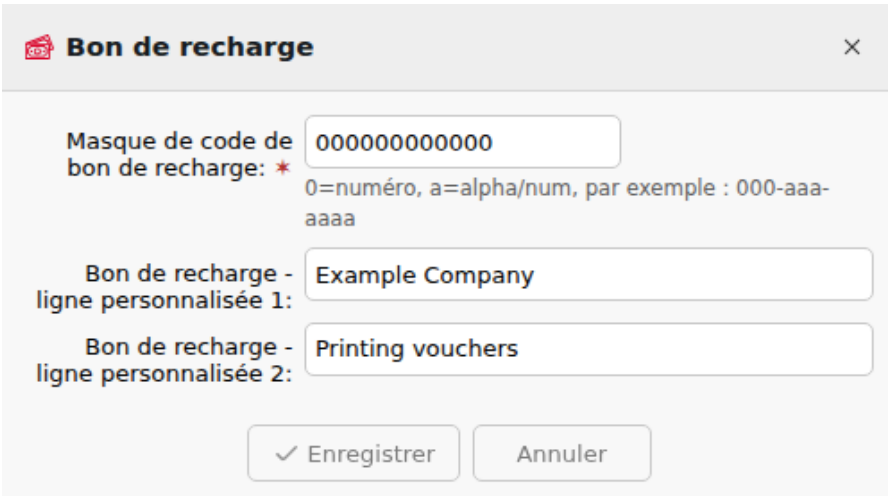
Définition du format des bons de recharge

Avant la génération des bons de recharge, il est nécessaire de définir le format du code unique du bon de recharge et de déterminer le texte qui y sera imprimé. Ces paramètres peuvent être configurés et modifiés dans l'onglet Paramètres **de crédit**, sous **Prestataires de paiement**. Sélectionnez **Bon de recharge** et cochez la case **Activé**. Ensuite, double-cliquez sur l'élément **Bon de recharge** (ou sélectionnez-le puis cliquez sur **Modifier**) pour ouvrir le panneau des propriétés **du bon de recharge**.

Le format du code unique peut être défini en créant un **masque de code de bon de recharge** : il s'agit d'un modèle de code prédéfini composé de zéros et de « a » minuscules. Les zéros sont remplacés par des chiffres et les « a » par des lettres majuscules ou des chiffres. Par exemple, le masque *00a0000aaa* générera des numéros tels que *86D9841POE, 03E8976E67,* etc.

Veillez toujours à définir un format de code adapté au nombre d'utilisateurs et à la fréquence de génération des bons de recharge, afin de garantir une variété suffisante de codes. Si le nombre de codes actuellement valides est important et que la variété n'est pas suffisante, le risque de deviner au hasard un numéro de code valide est élevé et le système de crédit peut être facilement contourné.

Le texte saisi dans les champs **Lignes personnalisées du bon 1 et 2** s'affiche sur les bons de recharge imprimés. Vous pouvez y indiquer, par exemple, le nom de votre entreprise et des informations complémentaires.



N'oubliez pas de définir la devise dans l'onglet Paramètres **généraux**, si vous ne l'avez pas déjà fait. La devise figurant sur le bon de recharge est la même que celle définie dans MyQ.

Logo personnalisé pour les bons de recharge

Si vous souhaitez utiliser votre propre logo sur les bons de recharge MyQ à la place du logo MyQ par défaut, vous pouvez importer le nouveau logo dans l'onglet Paramètres de personnalisation de l'interface d'administration Web MyQ.

Le fichier contenant le logo doit être au format *JPG, JPEG, PNG* ou *BMP* ; la taille recommandée du logo est de *398 px* × *92 px*.

Pour importer le logo :

1. Accédez à **MyQ > Paramètres > Personnalisation**.
2. Dans cet onglet, sous **Logo personnalisé de l'application**, cliquez sur **+ Ajouter**, parcourez votre répertoire et téléchargez le fichier du logo.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.

   Un aperçu du nouveau logo s'affiche dans l'onglet.

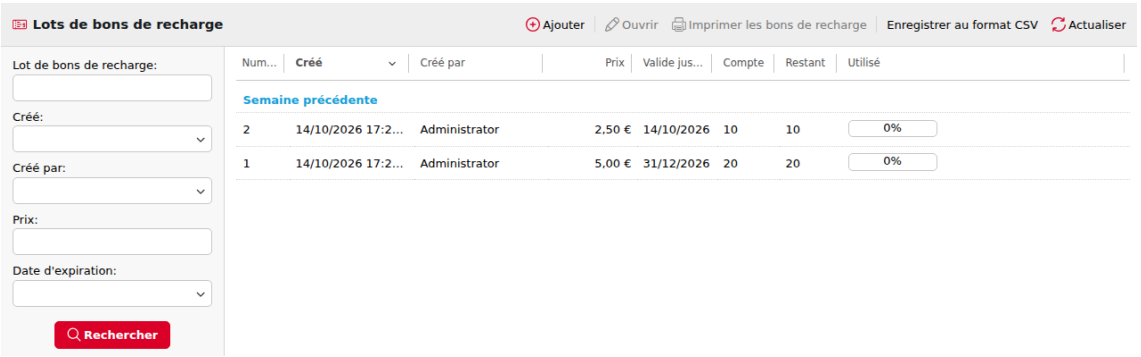
Voir également :

- (10.3 RTM) Personalization Settings

De nombreux bons de recharge

Les bons de recharge peuvent être générés dans l'onglet **Lots de bons de recharge** de l'interface Web MyQ.

Les lots de bons de recharge peuvent être filtrés par numéro de série, date, créateur, prix, date d'expiration, etc. Depuis l'onglet principal **Lots de bons de recharge**, vous pouvez exporter la liste des lots de bons de recharge au format CSV, ainsi qu'afficher et imprimer les bons de recharge inclus dans des lots spécifiques.



Ajouter un lot de bons de recharge

1. Accédez à **MyQ > Lots de bons de recharge,** puis cliquez sur **+Ajouter**. La boîte de dialogue Ajouter un lot de bons de recharge s'affiche.
2. Saisissez le nombre de bons de recharge à générer dans le champ **Nombre**, indiquez le **prix** des bons de recharge, ajoutez la période de validité dans le champ **Valable jusqu'au**, puis cliquez sur **OK**.

La nouvelle fiche du lot de bons de recharge s'affiche dans la liste des lots de bons de recharge. Double-cliquez sur un lot de bons de recharge pour consulter son utilisation.

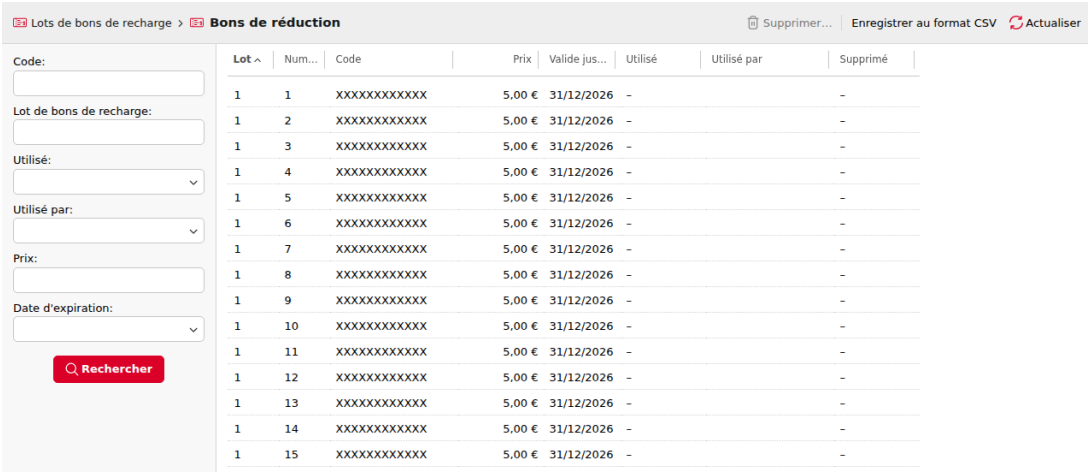
Présentation de l'utilisation des bons de recharge

Pour ouvrir le tableau répertoriant tous les bons **de recharge** générés au cours d'un même lot, double-cliquez sur le lot dans l'onglet principal **Lots de bons de recharge** (ou sélectionnez le lot, puis cliquez sur **Ouvrir** dans la barre située en haut de l'onglet).

Dans le tableau, vous pouvez consulter les enregistrements de tous les bons de recharge générés, avec des informations telles que le code unique, le prix, la durée de validité, l'état actuel d'utilisation du bon de recharge, etc. Si le nombre d'enregistrements est trop élevé pour être affiché clairement, vous pouvez les filtrer à l'aide des filtres situés à gauche. Les bons de recharge peuvent être filtrés par code, lot de bons de recharge, prix, etc.

Pour supprimer un bon de recharge, sélectionnez-le dans le tableau et cliquez sur **Supprimer** dans la barre située en haut de l'onglet. Lorsqu'un bon de recharge est supprimé, le code figurant sur celui-ci devient invalide.

Cliquez sur **Enregistrer au format CSV** pour télécharger un fichier CSV contenant un aperçu de l'utilisation des bons de recharge.



11.6.5 Recharge de crédit via PayPal

Si vous disposez d'un compte PayPal Business, vous pouvez permettre aux utilisateurs de recharger leur crédit à partir de leur compte PayPal via l'interface Web MyQ.

> Les utilisateurs doivent toujours effectuer leurs paiements dans la devise définie sur le serveur MyQ. Les paiements effectués dans d'autres devises nécessitent l'approbation de l'administrateur du compte PayPal, et le crédit doit être ajouté manuellement dans MyQ.

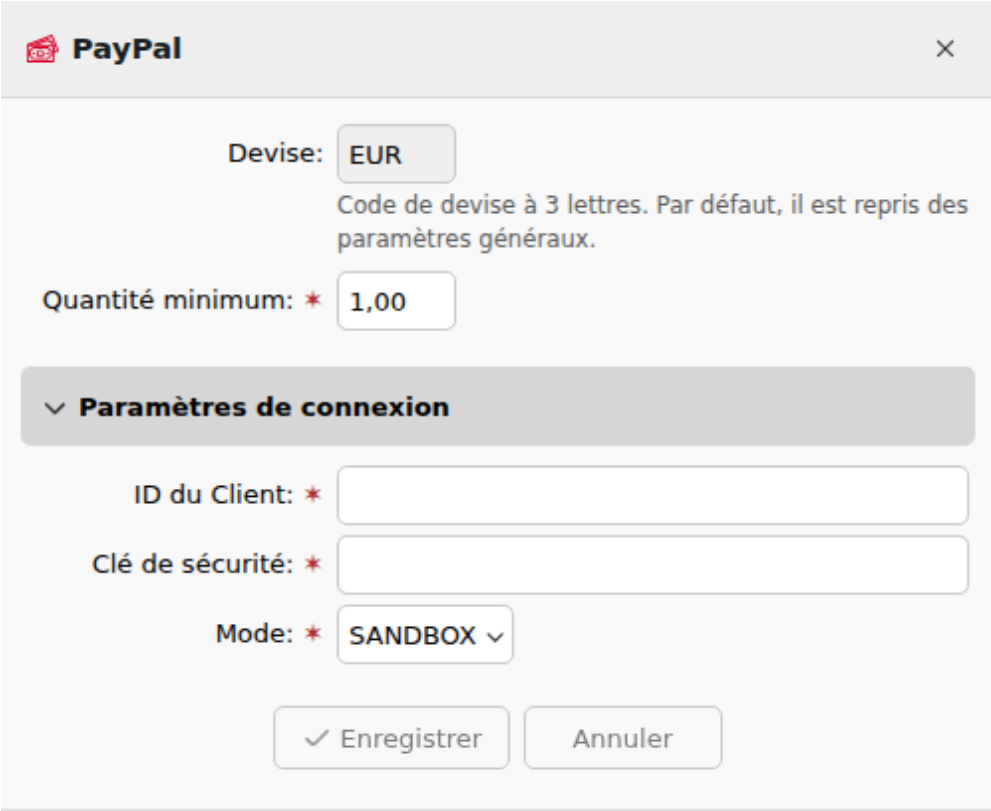
Configuration des paiements PayPal

Pour intégrer PayPal à MyQ, vous devez d'abord créer une nouvelle application dans le compte PayPal Business de votre organisation. Vous devez ensuite configurer PayPal comme option de paiement dans les paramètres du serveur MyQ.

Créer une nouvelle application dans l'environnement de développement PayPal

1. Connectez-vous au portail des développeurs PayPal (https://developer.paypal.com/) à l'aide de votre compte PayPal Business.
2. Dans le **tableau de bord**, sous **Mes applications et identifiants**, créez une nouvelle application API REST.
3. Dans les propriétés de l'application, sélectionnez **Live** et notez (copiez) l'identifiant **client (Client ID)** et **la clé secrète (Secret)** de l'application. MyQ utilise ces informations pour enregistrer votre compte PayPal.

Configurer les paiements PayPal dans MyQ



1. Accédez à **MyQ > Paramètres > Crédit**.
2. Sous **Prestataires de paiement**, double-cliquez sur le prestataire de paiement **PayPal**. Le panneau des propriétés **PayPal** s'ouvre.
3. Saisissez le montant minimum que les utilisateurs doivent payer lorsqu'ils achètent du crédit.
4. Saisissez l'**ID client** et la clé **secrète** (clé de sécurité) de votre application PayPal.
5. (Facultatif, recommandé) Pour vérifier votre intégration avec un compte PayPal Sandbox, réglez le **Mode** sur *SANDBOX*.
6. Pour mettre en production l'intégration PayPal, réglez **le Mode** sur *LIVE*, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Recharger le crédit d'un utilisateur avec PayPal

Pour recharger son crédit via PayPal, l'utilisateur doit suivre les étapes suivantes dans l'interface Web MyQ.

1. Connectez-vous à l'interface Web MyQ.
2. Accédez à **la rubrique Crédit** et cliquez sur **Recharger le crédit**.
3. Sélectionnez **PayPal** comme prestataire de paiement et indiquez le montant du crédit à recharger.
4. Cliquez **sur Recharger le crédit**.

   PayPal s'ouvre dans une nouvelle fenêtre dans laquelle l'utilisateur effectue le paiement. PayPal redirige ensuite l'utilisateur vers MyQ, où une boîte de dialogue **Paiement réussi** s'affiche.

Si vous rencontrez des erreurs liées à l'intégration des prestataires de paiement :

- **Vérifiez les paramètres DNS** : assurez-vous que votre nom d'hôte est correctement résolu par les serveurs DNS externes.
- **Vérifiez que la redirection n'est pas bloquée** : assurez-vous que les redirections entre le prestataire de paiement et votre serveur ne sont pas bloquées par des pare-feu, des paramètres de sécurité ou des configurations réseau.

11.6.6 Recharge de crédit via GP webpay

La passerelle de paiement GP webpay permet aux clients de régler directement leur crédit via un badge de paiement ou un portefeuille numérique.

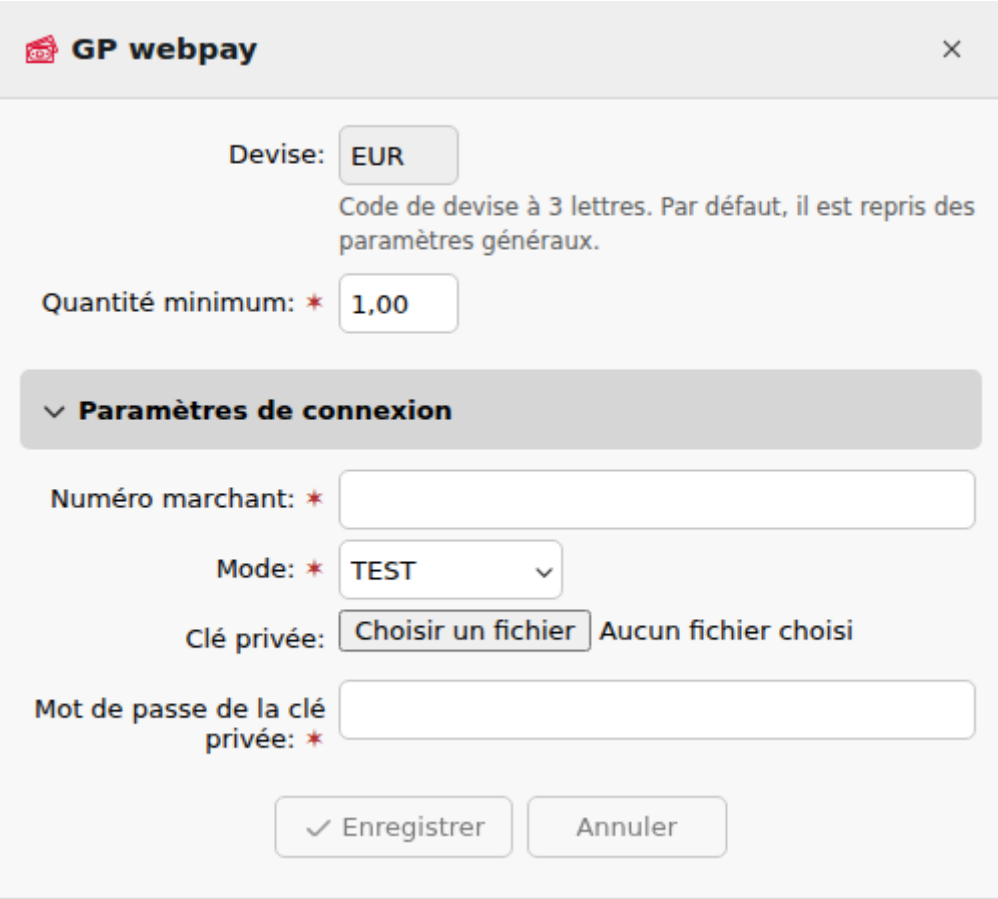
Configuration de GP webpay

Vous devez disposer d'un compte GP webpay et obtenir une clé publique et une clé privée ; la clé publique doit être téléchargée sur le serveur GP webpay, et la clé privée doit être téléchargée sur MyQ. Vous devez également mémoriser ou copier le mot de passe de la clé privée. Vous pouvez soit utiliser vos propres clés (pour plus d'informations, consultez https://developers.mygp.global/en/p/webpay/), soit utiliser les outils GP webpay pour en créer de nouvelles.

MyQ a besoin des données suivantes :

- **Numéro de commerçant** : le numéro de commerçant se trouve sur le portail GP webpay, dans la section **Gestion des clés**.
- **Clé privée** : la clé privée peut être générée sur le portail GP webpay, dans la section **Gestion des clés**. Elle peut être au format *.key*, *.pem* ou *.crt*.
- **Mot de passe de la clé privée** : le mot de passe de la clé privée est celui fourni à GP webpay lors de la génération de la clé privée, ou la phrase de passe utilisée pour créer manuellement la clé privée.

Configuration de l'option de paiement GP webpay sur l'interface Web MyQ



1. Ouvrez l'onglet Paramètres **de crédit** (**MyQ > Paramètres > Crédit**).
2. Dans cet onglet, sous **Prestataires de paiement**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le prestataire de paiement **GP webpay**, puis cliquez sur **Modifier** dans le menu contextuel. Le panneau des propriétés **de GP webpay** s'ouvre à droite de l'onglet.
3. La valeur du paramètre **Devise** correspond à la devise définie dans l'onglet Paramètres **généraux** de l'interface Web MyQ.
4. Saisissez le **montant minimal** que les utilisateurs devront payer lorsqu'ils achèteront du crédit.
5. Saisissez le **numéro de commerçant** de l'application API REST dans la zone de texte **Numéro de commerçant** et définissez le **MODE** sur *PRODUCTION*.

6. Importez la **clé privée** depuis GP webpay (cliquez sur **Choisir un fichier**, sélectionnez le fichier, puis cliquez sur **Ouvrir**), saisissez le **mot de passe de la clé privée** fourni lors de la génération de celle-ci, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Recharge de crédit utilisateur

Les utilisateurs trouveront une option **Recharger le crédit** sur la page d'accueil de l'interface Web. En cliquant dessus, une boîte de dialogue s'ouvre dans laquelle l'utilisateur peut sélectionner le prestataire de paiement **GP webpay**, saisir le montant de crédit qu'il souhaite acheter, puis cliquer sur **Recharger le crédit**.

Une fenêtre présentant les options de paiement **GP webpay** s'ouvre dans le navigateur Web ; les étapes suivantes correspondent à la procédure de paiement standard de GP webpay.

Une fois le paiement envoyé avec succès à MyQ, la boîte de dialogue **Paiement réussi** s'affiche.

> GP webpay tente de se connecter au serveur MyQ via le nom d'hôte ou l'adresse IP défini(e) dans l'onglet Paramètres réseau de l'interface Web MyQ. Si un nom d'hôte est défini dans cet onglet et que les utilisateurs effectuant un paiement reçoivent le message *Ce site est inaccessible / L'adresse DNS du serveur XYZ est introuvable. / DNS_PROBE_FINISHED_NXDOMAIN* », essayez de remplacer le nom d'hôte par l'adresse IP de votre serveur.

11.6.7 Recharge de crédit via SnapScan

Grâce à l'application **SnapScan**, les utilisateurs peuvent recharger leur crédit MyQ via un code QR affiché dans l'application sur leur téléphone mobile.

Pour pouvoir connecter **SnapScan** à MyQ, vous devez créer un **compte SnapScan pour commerçant** et obtenir la **clé API de ce compte**. Lors de la configuration de la connexion sur l'interface Web MyQ, vous devez saisir l'**identifiant du commerçant** et la **clé API** du compte.

SnapScan étant un service sud-africain, les utilisateurs doivent utiliser un téléphone doté d'un numéro de mobile sud-africain (*+27*) pour pouvoir scanner le code QR et payer leur crédit.

Configuration de l'option de paiement SnapScan

Pour configurer l'option de paiement SnapScan sur l'interface Web MyQ :



1. Ouvrez l'onglet Paramètres **de crédit** (**MyQ > Paramètres > Crédit**).
2. Dans cet onglet, sous **Prestataires de paiement**, double-cliquez sur le prestataire de paiement **SnapScan**. Le panneau des propriétés **de SnapScan** s'ouvre à droite de l'onglet.
3. La valeur du paramètre **Devise** correspond à la devise définie dans l'onglet Paramètres **généraux** de l'interface Web MyQ. Pour que le mode de paiement SnapScan fonctionne, il doit être défini sur *ZAR*.
4. Saisissez le **montant minimal** qui doit être payé lorsqu'un utilisateur achète du crédit.
5. Saisissez l'**identifiant du commerçant** (nom de la société) et la **clé API** fournis par SnapScan.
6. Définissez l'**intervalle de temps pour la réception des paiements** (en secondes), puis cliquez sur **Enregistrer**. Le paramètre **Intervalle de temps pour la réception des paiements** limite la durée de l'opération de recharge ; si MyQ ne reçoit pas de

confirmation du paiement dans ce délai, la recharge de crédit est annulée. Si le paiement aboutit mais que MyQ ne reçoit pas de réponse dans le délai imparti, l'utilisateur doit contacter l'administrateur MyQ, qui pourra recharger manuellement le crédit.

7. Redémarrez les services MyQ à l'aide d'Easy Config pour que vos modifications prennent effet.

Recharge de crédit utilisateur

Les utilisateurs trouveront une option **Recharger le crédit** sur la page d'accueil de l'interface Web. En cliquant dessus, une boîte de dialogue s'ouvre dans laquelle l'utilisateur peut sélectionner le prestataire de paiement **SnapScan**, saisir le montant de crédit qu'il souhaite acheter, puis cliquer sur **Recharger le crédit**.

Une fenêtre présentant les options de paiement **SnapScan** s'ouvre dans le navigateur web ; les étapes suivantes correspondent au processus de paiement SnapScan standard.

Une fois le paiement envoyé avec succès à MyQ, la boîte de dialogue **Paiement réussi** s'affiche.

SnapScan tente de se connecter au serveur MyQ via le nom d'hôte ou l'adresse IP défini(e) dans l'onglet Paramètres **réseau** de l'interface Web MyQ. Si un nom d'hôte est défini dans cet onglet et que les utilisateurs effectuant un paiement reçoivent le message *Ce site est inaccessible / L'adresse DNS du serveur XYZ est introuvable. / DNS_PROBE_FINISHED_NXDOMAIN* », essayez de remplacer le nom d'hôte par l'adresse IP de votre serveur.

11.6.8 Recharge de crédit via Stripe

Stripe est un prestataire de paiement prenant en charge divers moyens de paiement, notamment les cartes de crédit, les cartes de débit et les virements bancaires. Vous configurez et gérez ces moyens de paiement depuis votre tableau de bord Stripe.

Une fois votre compte Stripe activé, vous pouvez permettre aux utilisateurs de recharger leur crédit MyQ via des paiements Stripe directement depuis l'interface Web MyQ.

Pour éviter les frais de conversion de devises, assurez-vous que le code de devise à trois lettres défini dans **MyQ > Paramètres > Général** figure également parmi vos devises de règlement dans Stripe.

Configuration des paiements Stripe

Pour configurer Stripe en tant que prestataire de paiement dans MyQ, il vous suffit de saisir votre clé secrète Stripe dans MyQ. Vous n'avez pas besoin de créer d'articles spécifiques dans le catalogue de produits : les paiements effectués depuis MyQ sont automatiquement traités dans Stripe en tant que **Crédit MyQ.**

Bien que vous puissiez utiliser la clé secrète Stripe par défaut (que ce soit pour votre environnement de test ou de production), nous vous recommandons de générer une clé restreinte unique pour chaque instance de serveur d'impression. Les clés restreintes sont plus sécurisées, car les autorisations doivent être accordées explicitement. L'utilisation d'une clé distincte par instance vous permet de révoquer ou de renouveler une seule clé sans affecter les autres, et limite l'impact en cas de compromission d'une clé.

Utilisez une clé de test Stripe pour valider l'intégration de MyQ. Lorsque vous êtes prêt, générez une clé restreinte à partir de votre environnement Stripe de production et configurez-la dans MyQ.

Voir également :

- https://docs.stripe.com/get-started
- https://docs.stripe.com/payments/payment-methods/overview
- https://docs.stripe.com/keys

Créer une clé restreinte dans Stripe

Vous générez une clé restreinte dans votre tableau de bord Stripe.

1. Connectez-vous à votre compte Stripe à l'adresse https://dashboard.stripe.com/ et sélectionnez l'environnement que vous souhaitez utiliser avec MyQ.
2. Accédez à la page **Clés API** dans la section Développeurs de votre tableau de bord Stripe.

3. Dans la section **Clés restreintes**, cliquez sur **+ Créer une clé restreinte**.
4. Sélectionnez **Créer votre propre intégration**, puis cliquez sur **Continuer.**
5. Saisissez un **nom de clé** descriptif (par exemple, Intégration MyQ).
6. Définissez les autorisations suivantes sur `Write` :
    - `Payment Intents`
    - Sessions de paiement
7. Assurez-vous que toutes les autres autorisations sont définies sur `None`.
8. Cliquez sur **Créer une clé**.
9. Copiez le jeton associé à votre clé.

   Vous aurez besoin de ce jeton lorsque vous configurerez Stripe dans MyQ.

Configurer Stripe dans MyQ

1. Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'administrateur, puis accédez à **Paramètres > Comptabilité > Crédit**.
2. Sous *Prestataires de paiement*, double-cliquez sur **Stripe**.
3. Saisissez le montant minimum de crédit qu'un utilisateur peut acheter.
4. Saisissez l'intégralité de votre clé secrète Stripe (ou le jeton correspondant à votre clé restreinte) dans le champ **Clé de sécurité**, puis cliquez sur **Enregistrer**.



Recharger le crédit d’un utilisateur avec Stripe

Pour recharger son crédit via Stripe, l’utilisateur doit suivre les étapes suivantes dans l’interface Web MyQ.

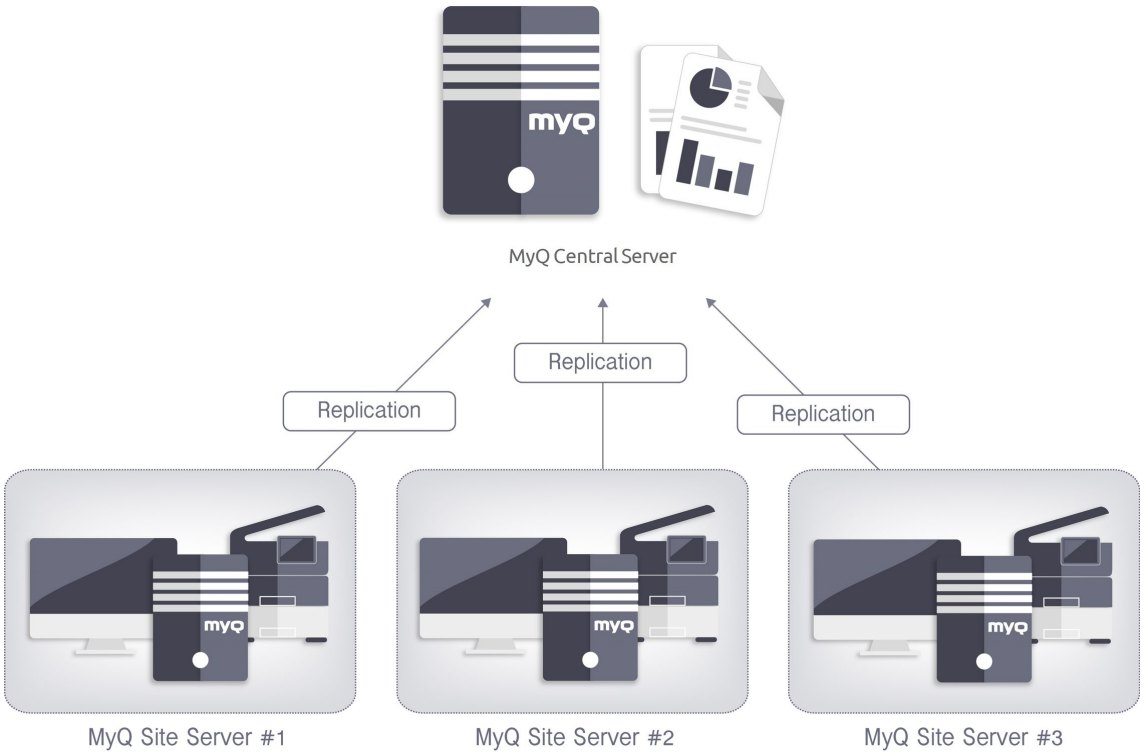
1. Connectez-vous à l’interface Web MyQ.
2. Accédez à **la rubrique Crédit** et cliquez sur **Recharger le crédit**.
3. Sélectionnez *Stripe* comme prestataire de paiement et saisissez le montant de crédit que vous souhaitez acheter.
4. Cliquez sur **Recharger le crédit**.

   Une fenêtre de paiement Stripe s’ouvre, dans laquelle vous effectuez votre paiement. Une fois le paiement effectué, vous êtes redirigé vers la page de confirmation. Le crédit sera automatiquement ajouté à votre compte.
5. Si le nouveau solde de crédit n’apparaît pas, actualisez la page MyQ dans votre navigateur.

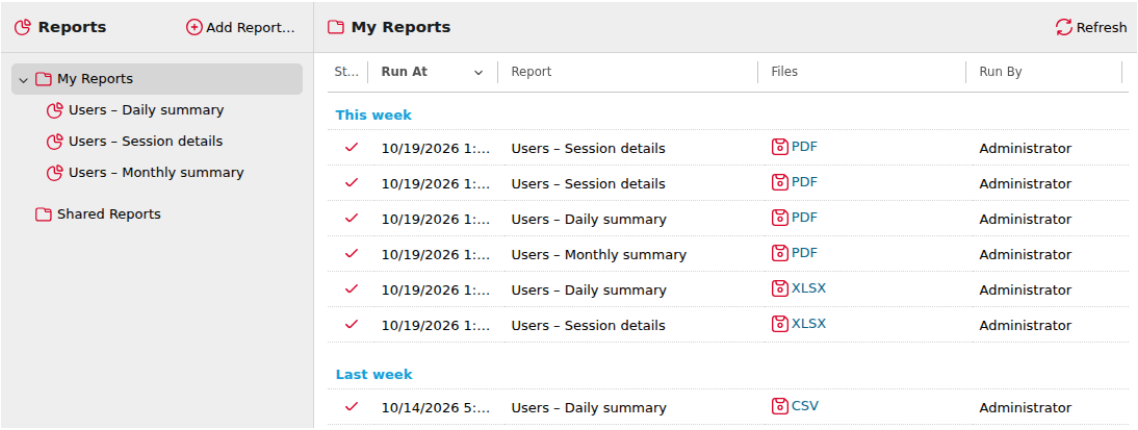
12 Rapports

Sur le serveur MyQ Central Server, vous pouvez créer et exécuter des rapports contenant toutes sortes d'informations téléchargées depuis les serveurs de site et stockées dans la base de données Embarquée ou MS SQL. L'exécution de rapports sur le serveur Central est particulièrement utile si vous disposez de plusieurs succursales et souhaitez accéder à des statistiques globales.

Le processus consistant à télécharger des données depuis les serveurs de site et à les stocker dans la base de données du MyQ Central Server s'appelle **la réplication**. Il est essentiel pour la création de rapports centralisés, car tous les serveurs de site inclus dans les rapports doivent être entièrement répliqués afin de garantir que les données contenues dans les rapports sont correctes et à jour.



Accédez à **MyQ > Rapports** pour générer et consulter des rapports contenant diverses données relatives à votre environnement d'impression. Ces rapports peuvent porter sur les utilisateurs, les périphériques d'impression, les travaux d'impression, etc.



Les rapports dans MyQ sont répartis en deux catégories principales : **Mes rapports** et **Rapports partagés**. **La section Mes rapports** affiche les rapports créés par les utilisateurs eux-mêmes, tandis que **la section Rapports partagés** leur présente les rapports créés par l'administrateur ou par d'autres utilisateurs.

Les rapports par défaut s'affichent dans le dossier **Mes rapports** de l'administrateur MyQ, qui peut les modifier, les supprimer ou en changer la mise en page.

Pour tous les autres utilisateurs, les rapports par défaut s'affichent dans le dossier **Rapports partagés** et ne peuvent en aucun cas être modifiés.

- **Résumé quotidien**
- **Détails de la session**
- **Résumé mensuel**

Outre ces trois rapports par défaut, l'administrateur peut créer un nombre illimité de rapports et les classer dans des sous-dossiers du dossier **Mes rapports**. Les utilisateurs peuvent créer leurs propres rapports, mais leur accès est limité à certains types de rapports uniquement, en fonction des droits qui leur ont été accordés par l'administrateur.

Chaque rapport peut être consulté dans l'interface Web et enregistré dans l'un des formats suivants :

- PDF
- CSV
- XML
- XLSX
- ODS

Les rapports peuvent être générés automatiquement et enregistrés dans un dossier prédéfini. Il n'y a aucune limite quant au volume de données du rapport généré ; celui-ci inclut toutes les données de la période spécifiée.

Tous les rapports affichent par défaut le logo MyQ, mais celui-ci peut être remplacé par le logo de votre entreprise. Pour importer un logo personnalisé, rendez-vous dans **MyQ > Paramètres > Personnalisation**. Dans la section **Logo personnalisé de l'application**, cliquez **sur + Ajouter** à côté de **Logo personnalisé** et importez votre propre fichier (formats pris en charge : *JPG, JPEG, PNG, BMP* ; taille recommandée : *398 px* x *92 px*).

12.1 Attribution des droits d'utilisation d'un rapport aux utilisateurs

L'administrateur peut exécuter tous les rapports embarqués et accorder à d'autres utilisateurs et groupes les droits nécessaires pour les exécuter également. Dans **MyQ > Paramètres > Rapports**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un rapport, puis cliquez sur **Modifier**. Dans l'onglet **Général**, dans le champ **Autorisation d'exécution du rapport**, sélectionnez les utilisateurs et groupes dans la liste, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Vous pouvez également ajouter des types de rapports personnalisés développés par l'équipe de développement de MyQ. Pour ce faire, il vous suffit de cliquer **sur +Ajouter**, de télécharger le fichier de définition du rapport personnalisé, de sélectionner les utilisateurs ou groupes autorisés à y accéder, puis de cliquer sur **OK.** Pour plus d'informations sur les types de rapports personnalisés, veuillez contacter le support technique de MyQ.

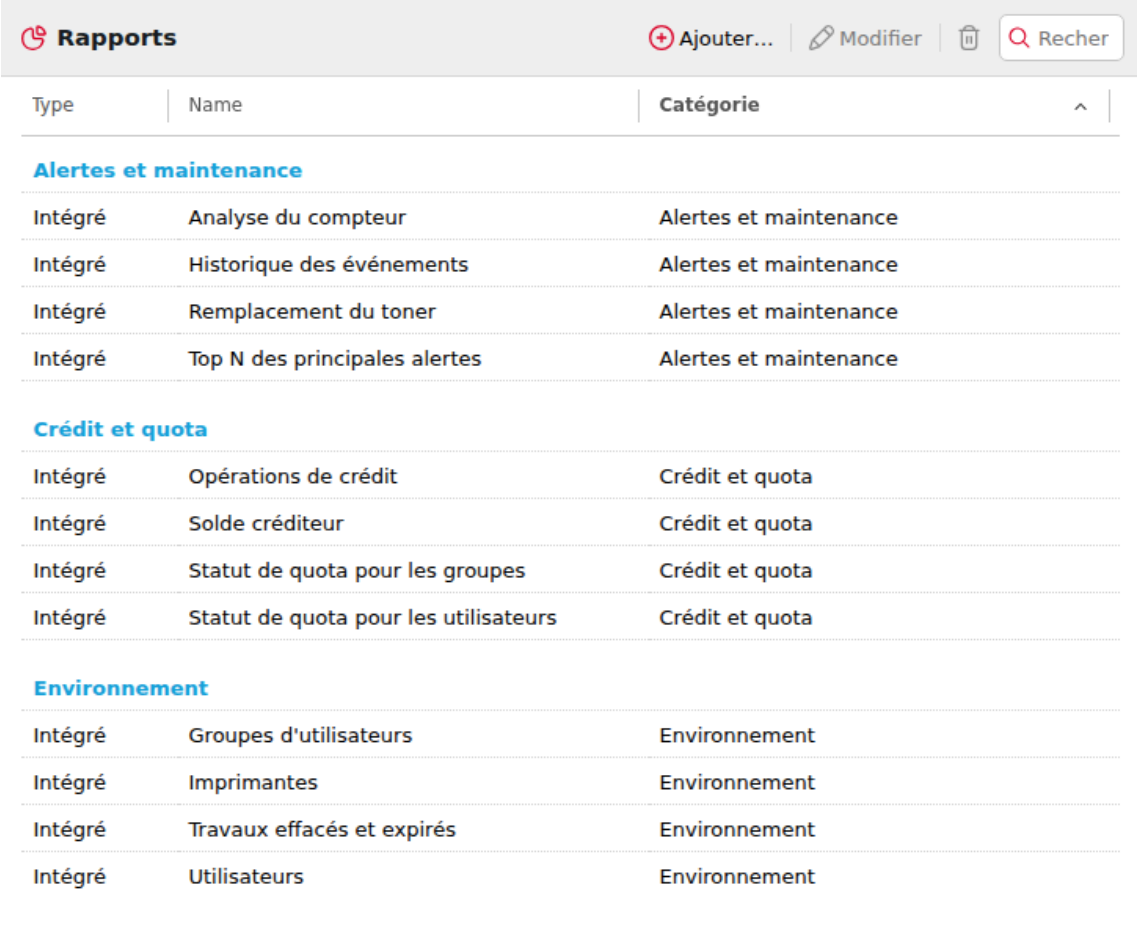
Voir également :

- (10.3 RTM) Personalization Settings

12.2 Types de rapports

Lorsque vous créez des rapports dans l'onglet principal **Rapports**, vous pouvez choisir parmi un grand nombre de types de rapports embarqués, classés en plusieurs catégories. Certains types figurent dans plusieurs catégories (par exemple, *Groupes : résumé quotidien, Travaux d'impression : résumé quotidien*, etc.), tandis que d'autres sont propres à une seule catégorie (par exemple, *Alertes des périphériques dans Gestion des alertes ou Solde de crédit dans Crédit et quota*).

Pour obtenir un aperçu de tous les types de rapports et de toutes les catégories, accédez à **MyQ > Paramètres > Rapports**.



12.2.1 Attribution de droits d'utilisation d'un rapport aux utilisateurs

L'administrateur peut exécuter tous les rapports embarqués et accorder à d'autres utilisateurs et groupes les droits nécessaires pour les exécuter également. Dans **MyQ > Paramètres > Rapports**, cliquez avec le bouton droit sur un rapport, puis cliquez sur **Modifier**. Dans l'onglet **Général**, dans le champ **Autorisation d'exécution du rapport**, sélectionnez les utilisateurs et groupes dans la liste, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Vous pouvez également ajouter des types de rapports personnalisés développés par l'équipe de développement de MyQ. Pour ce faire, il vous suffit de cliquer **sur +Ajouter**, de charger le fichier de définition du rapport personnalisé, de sélectionner les utilisateurs ou groupes autorisés à y accéder, puis de cliquer sur **OK.** Pour plus

d'informations sur les types de rapports personnalisés, veuillez contacter le support technique de MyQ.

12.2.2 Catégories de rapports

Chaque catégorie ci-dessous répertorie ses rapports dans un tableau. Dans ces tableaux :

- **Graphiques** : *Oui* signifie que des graphiques sont disponibles pour le rapport.
- **Colonnes agrégées** : *Oui* signifie que le rapport prend en charge les colonnes agrégées.
- **Confidentialité des travaux** : *Non disponible* signifie que le rapport n'est pas disponible lorsque la confidentialité des travaux est activée. *Exclut les données utilisateur* signifie que le rapport peut être utilisé lorsque la confidentialité des travaux est activée, mais qu'il exclut les informations spécifiques à l'utilisateur.
- Dans les rapports *Compteurs par fonction*, le champ fonction indique si une page a été imprimée ou copiée.

⚠ Les rapports marqués comme BETA ne contiennent que les données provenant des Terminaux embarqués exécutant MyQ8+. Si certains de vos Terminaux embarqués exécutent des versions antérieures de MyQ, leurs données ne seront pas incluses dans le rapport.

Rapports d'alertes et de maintenance

Les rapports d'alertes et de maintenance fournissent des informations sur les alertes des périphériques et les variations inhabituelles des compteurs des périphériques.

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Analyse des compteurs	Nombre de pages par session, comprenant les pages en noir et blanc, les pages en couleur, le nombre total de pages et les numérisations effectuées par l'utilisateur. Ce graphique présente les sessions au cours desquelles les compteurs ont atteint ou dépassé la valeur prédéfinie.			Non disponible
Historique des événements	Occurrence d'erreurs et d'alertes prédéfinies sur les périphériques. Seules les alertes activées dans **Paramètres** > **Événements** de l'interface Web MyQ sont affichées.			

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Remplacement du toner	Consommation de toner, date d'installation ou de remplacement du toner, et nombre de pages imprimées pour chaque cartouche de toner. Le nombre affiché dans le rapport de remplacement du toner, dans les colonnes Pages imprimées et Total, dépend du toner concerné : • **Pages imprimées :** nombre de pages imprimées avec la cartouche de toner remplacée. Seules les pages en couleur sont prises en compte pour les cartouches de couleur (CMY) et toutes les pages pour les cartouches noires (K). • **Compteurs totaux :** compteurs totaux de l'imprimante liés au toner remplacé. Seules les pages en couleur sont prises en compte pour les toners couleur (CMY) et toutes les pages pour les toners noirs (K).			
Résumé des N alertes les plus fréquentes	Erreurs et alertes les plus courantes. Le nombre d'alertes affichées peut être personnalisé.	Oui		

Rapports environnementaux

Les rapports environnementaux fournissent des informations sur l'impact environnemental de l'impression. Ils présentent des estimations de cet impact, en termes de nombre d'arbres équivalents consommés, de quantité d'énergie utilisée et de volume de dioxyde de carbone émis lors de la production du papier utilisé pour l'impression et la copie au sein de l'environnement d'impression de votre entreprise.

Les sources de données varient dans leurs estimations. Les calculs MyQ figurant dans le rapport sont basés sur les estimations suivantes :

- **Dioxyde de carbone lié à la production de papier** : 12,7 grammes par feuille de papier
- **Énergie consommée pour la production** : 48 Wh par feuille de papier ou 32 Wh pour une feuille de papier recyclé
- **Arbres** : 8 333 feuilles de papier correspondent à 1 arbre.

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Travaux expirés et supprimés	Liste des travaux expirés/supprimés et impact environnemental lié au fait de ne pas les imprimer. Ils sont triés par file d'impression.			Hors données utilisateur
Imprimantes	Impact environnemental de chaque imprimante.			
Groupes d'utilisateurs	Impact environnemental de chaque groupe d'utilisateurs.			
Utilisateurs	Impact environnemental de chaque utilisateur.			Non disponible

Rapports généraux

Les rapports généraux offrent une vue d'ensemble de votre système MyQ, notamment les statistiques sur les compteurs totaux, les pics d'impression ou les comparaisons des listes de prix utilisées pour les imprimantes.

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Jour de la semaine	Volume de production par jour de la semaine.	Oui		

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Activité horaire	Volume de production par tranche horaire.	Oui		
Statistiques mensuelles	Volume de production par mois.	Oui		
Comparaison des listes de prix	Listes de prix appliquées à différents groupes d'imprimantes.			
Statistiques hebdomadaires	Volume d'impression par semaine.	Oui		

Rapports sur les groupes

Les rapports de groupes contiennent des informations sur l'appartenance aux groupes, les pages imprimées, les statistiques hebdomadaires, etc.

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Compteurs par fonction et en recto-verso (BÊTA)	Compteurs par groupe selon les modes d'impression/copie, couleur et recto-verso.			Non disponible
Compteurs par fonction et format de papier (BÊTA)	Compteurs par groupe selon impression/copie, couleur et format de papier.			Non disponible
Compteurs par fonction, format de papier et impression recto-verso (BÊTA)	Compteurs par groupe selon la couleur, l'impression recto-verso et le format de papier.			Non disponible

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Résumé quotidien	Résumé de la production quotidienne par groupe.			
Jour de la semaine	Récapitulatif de la production quotidienne par jour de la semaine et par groupe.			
Résumé mensuel	Résumé de la production mensuelle par groupe.		Oui	
Top N	Groupes classés par volume de production croissant. Les 5 premiers s'affichent par défaut, mais vous pouvez modifier ce paramètre dans la section **Conception** du rapport, sous **Filtres et paramètres**, en modifiant la valeur de **N**.	Oui		
Résumé global	Volume de production total par groupe pour une période prédéfinie.		Oui	Non disponible
Appartenance à un groupe d'utilisateurs	Liste des membres du groupe et de leurs options d'adhésion.			Non disponible

Rapports sur les travaux d'impression

Les rapports sur les travaux d'impression contiennent des informations sur les travaux imprimés dans MyQ, telles que la liste de tous les travaux expirés et supprimés au cours d'une période donnée.

N'utilisez pas les rapports sur les travaux d'impression à des fins comptables. Ces rapports affichent les travaux d'impression soit tels qu'ils ont été reçus par MyQ (pour les périphériques ne disposant pas d'un terminal embarqué), soit en fonction des paramètres d'impression sélectionnés sur le terminal embarqué, et non pas tels qu'ils apparaissent sur le résultat final imprimé.

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Résumé quotidien	Liste des travaux d'impression effectués quotidiennement par l'utilisateur.			Non disponible
Travaux expirés et supprimés	Liste des travaux expirés et supprimés.		Oui	Non disponible
Offres d'emploi favorites pour les travaux	Liste des travaux favoris de l'utilisateur.			Non disponible
Résumé des travaux d'impression	Liste de tous les travaux d'impression effectués par l'utilisateur au cours d'une période prédéfinie.			Non disponible

Rapports sur les imprimantes

Les rapports suivants sont inclus dans la catégorie **Imprimantes** :

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Compteurs par fonction et en recto-verso (BÊTA)	Compteurs par périphérique, par impression/copie, couleur et recto-verso.			Non disponible

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Compteurs par fonction et format de papier (BÊTA)	Compteurs par périphérique, par impression/copie, couleur et format de papier.			Non disponible
Compteurs par fonction, format de papier et impression recto-verso (BÊTA)	Compteurs par périphérique, classés par couleur, impression recto-verso et format de papier.			Non disponible
Résumé quotidien	Liste des travaux d'impression effectués par périphérique chaque jour.		Oui	
Jour de la semaine	Résumé du volume d'impression quotidien par jour de la semaine et par périphérique.		Oui	
Relevé des compteurs via SNMP	Volume total de production du périphérique. Ce rapport (contrairement aux autres rapports MyQ) inclut les données de comptabilité des travaux contournant le serveur MyQ.			
Résumé mensuel	Récapitulatif du volume d'impression mensuel par périphérique.			
Top N	Imprimantes classées par ordre décroissant de volume d'impression.	Oui		
Résumé global	Volume total de production par imprimante pour une période prédéfinie.		Oui	Non disponible

Rapports sur les projets

Les rapports sur les projets contiennent des informations concernant les projets et la comptabilité des projets dans MyQ, telles que le récapitulatif quotidien des projets ou les projets attribués à des utilisateurs sélectionnés sur une période donnée.

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Compteurs par fonction et en recto-verso (BÊTA)	Compteurs par projet, par impression/copie, couleur et recto-verso.			Non disponible
Compteurs par fonction et format de papier (BÊTA)	Compteurs par projet, par impression/copie, couleur et format de papier.			Non disponible
Compteurs par fonction, format de papier et impression recto-verso (BÊTA)	Compteurs par projet selon la couleur, l'impression recto-verso et le format de papier.			Non disponible
Résumé quotidien	Liste des travaux d'impression réalisés par projet sur une base quotidienne.		Oui	
Jour de la semaine	Résumé du volume d'impression quotidien par jour de la semaine et par projet.		Oui	
Récapitulatif mensuel	Récapitulatif de la production mensuelle par projet.		Oui	
Travaux d'impression par projet	Liste des travaux d'impression attribués à chaque projet.			Non disponible

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Récapitulatif total des groupes de projets	Volume total d’impression par projet pour une période prédéfinie.			
Projets par utilisateur	Volume d’impression par utilisateur et par projet. Les données sont regroupées par utilisateur.		Oui	Non disponible
Top N	Projets classés par ordre décroissant de volume de production.	Oui		
Affectation des projets aux utilisateurs	Liste des projets attribués à chaque utilisateur.			Non disponible
Nombre d’utilisateurs par projet	Membres de chaque projet.		Oui	
Détails de la session de l’utilisateur	Liste de toutes les interactions de l’utilisateur sur le périphérique, triées par projet.		Oui	Non disponible

Rapports sur les utilisateurs

Les rapports sur les utilisateurs peuvent contenir diverses informations concernant les utilisateurs, les travaux d’impression, les relevés de crédit, les pages imprimées, etc.

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Compteurs par fonction et en recto-verso (BÊTA)	Compteurs par utilisateur selon les modes d’impression/copie, couleur et recto-verso.			Non disponible

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Compteurs par fonction et format de papier (BÊTA)	Compteurs par utilisateur selon les impressions/copies, la couleur et le format de papier.			Non disponible
Compteurs par fonction, format de papier et impression recto-verso (BÊTA)	Compteurs par utilisateur selon la couleur, l'impression recto-verso et le format de papier.			Non disponible
Résumé quotidien	Liste des travaux d'impression effectués par utilisateur chaque jour.			Non disponible
Jour de la semaine	Résumé des impressions quotidiennes par utilisateur, classées par jour de la semaine.			Non disponible
Résumé mensuel	Résumé de la production mensuelle par utilisateur.			Non disponible
Détails de la session	Liste de toutes les interactions de l'utilisateur sur le périphérique.			Non disponible
Top N	utilisateurs, classés par volume de sortie le plus élevé.	Oui		Non disponible
Résumé global	Volume total de production par utilisateur pour une période prédéfinie.			Non disponible

Rapport	Description	Graphiques	Colonnes agrégées	Confidentialité des travaux
Droits des utilisateurs	Liste des utilisateurs disposant de droits d'accès étendus.			Non disponible
Rapport	**Description**	**Graphiques**	**Colonnes agrégées**	**Confidentialité des travaux**
Serveurs – Droits des utilisateurs	Droits attribués aux utilisateurs pour chaque serveur de site.			

12.3 Sources des rapports

La comptabilité dans MyQ dépend de la version du serveur MyQ, de la version du terminal embarqué MyQ et du périphérique d'impression. MyQ utilise actuellement8.0+ l'architecture par session utilisateur. Les valeurs de chaque rapport sont basées sur les sessions utilisateur (à l'exception du rapport **Relevé des compteurs via** les imprimantes **SNMP**, décrit ci-dessous).

- Les compteurs sont calculés de la manière suivante :
  - Pages noir et blanc = impressions noir et blanc + copies noir et blanc + fax
  - Pages couleur = impressions couleur + copies couleur + copie monochrome
  - Nombre total de pages = pages en noir et blanc + pages en couleur
  - Nombre total d'impressions = impressions en noir et blanc + impressions en couleur
  - Nombre total de copies = Copies en noir et blanc + Copies en couleur
- Les colonnes relatives aux prix incluent les remises.
- Toutes les imprimantes surveillées via le Client MyQ Desktop sont incluses dans les rapports.
- Toute activité des utilisateurs non MyQ (*non authentifiés) est incluse dans les rapports.
- MyQ ne suit pas les imprimantes supprimées. Si une imprimante supprimée est ensuite ajoutée et activée dans MyQ, les rapports n'incluront aucune activité correspondant à la période durant laquelle le périphérique a été supprimé.
- Si une imprimante est désactivée mais non supprimée, les rapports n'incluent les informations relatives à la période d'inactivité qu'après sa réactivation. Dans ce cas, après la réactivation, toute l'activité est imputée aux utilisateurs

non authentifiés au cours d'une même session. Les rapports ne peuvent pas inclure les données des imprimantes tant qu'elles sont désactivées.
- Lorsqu'un terminal embarqué est installé sur le périphérique d'impression, la comptabilisation s'effectue également pour toutes les files d'impression directes ou en tandem de ce périphérique.
- Lorsqu'aucun terminal embarqué n'est installé, le MyQ Print Server effectue la comptabilisation via SNMP, sur la base des données fournies par le périphérique.

Calcul des valeurs dans le rapport Relevé des compteurs via SNMP des imprimantes

Les valeurs figurant dans ce rapport sont basées sur les compteurs relevés directement sur les imprimantes.

- Les imprimantes surveillées via le Client MyQ Desktop **ne** sont **pas** incluses dans les rapports.
- Les valeurs maximales et minimales sont comparées pour une période et une imprimante ou un groupe d'imprimantes sélectionnés.
- La valeur totale affichée dans le rapport correspond à la somme de tous les sous-totaux, à l'exclusion *des pages imprimées* alors que le périphérique était désactivé.

12.4 Création de rapports

12.4.1 Création de rapports

1. Dans **MyQ > Rapports**, cliquez sur **+Ajouter un rapport**. La boîte de dialogue Ajouter un rapport s'affiche.
2. Sélectionnez le type du nouveau rapport et le dossier dans lequel le placer, puis cliquez sur **OK**. Le rapport est enregistré et s'ouvre en mode édition dans l'onglet Conception.

12.4.2 Modification d'un rapport

Pour modifier un rapport, accédez à **MyQ > Rapports**, cliquez sur le menu à trois points correspondant au rapport que vous souhaitez programmer, puis sélectionnez **Modifier**. Le rapport s'ouvre en mode édition.

L’onglet Général

Dans l’onglet Général de l’éditeur de rapports, vous pouvez configurer les options suivantes :

- **Nom :** personnalisez le nom du rapport.
- **Description** : ajoutez une description facultative pour le rapport.
- **Partage** : précisez quels utilisateurs ou groupes peuvent **exécuter** et **modifier** le rapport.
- **Planification de l’exécution** : définissez une tâche planifiée pour exécuter le rapport à intervalles réguliers.



Onglet Conception

Filtres et paramètres

Les filtres et paramètres disponibles varient en fonction du type de rapport. Voici les principaux paramètres disponibles pour la plupart des types de rapports standard :



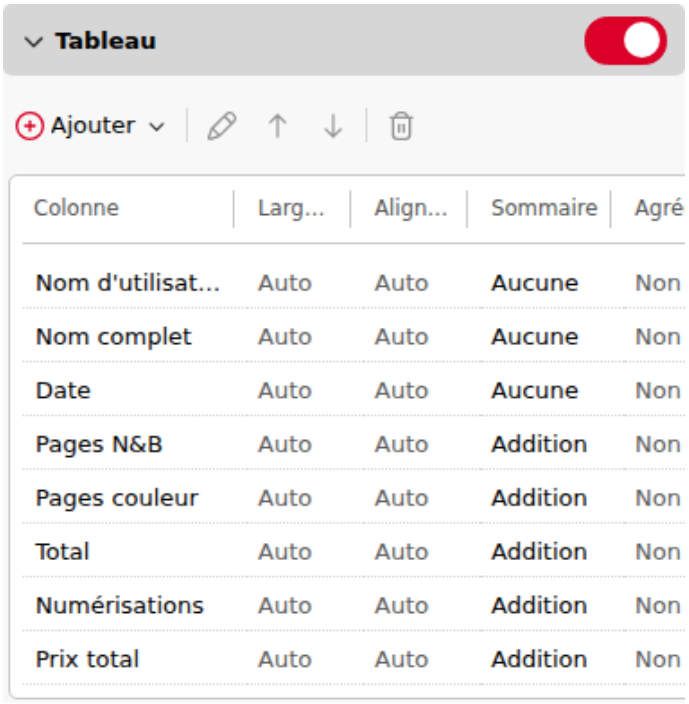
- **Utilisateur** : sélectionnez les utilisateurs à inclure dans le rapport. Si vous sélectionnez l'option **Moi** et que vous partagez ce rapport avec tous les utilisateurs, chaque utilisateur ne pourra voir que les données qui le concernent ; vous pouvez ainsi créer des rapports personnalisés pour chaque utilisateur.
- **Groupe de comptabilité** : sélectionnez les groupes de comptabilité d'utilisateurs à inclure dans le rapport.
- **Imprimante** : sélectionnez les imprimantes à inclure dans le rapport.
- **Période** : sélectionnez la période couverte par le rapport.
- **Exclure des données – Utilisateur :** sélectionnez les utilisateurs à exclure du rapport (disponible uniquement dans les rapports où *Utilisateur* fait partie des filtres utilisés).

Options

- **Orientation** : sélectionnez l'orientation **Portrait** ou **Paysage**.
- **Afficher les filtres dans le rapport final** : cochez cette case si vous souhaitez que les filtres soient visibles dans le rapport final.

Tableau

Vous pouvez ici activer ou désactiver l'option Tableau.



Vous pouvez également ajouter et supprimer des colonnes dans le tableau, les modifier et changer leur ordre. Pour chaque colonne, vous pouvez modifier la largeur, l'alignement et le type de résumé qui s'affichera sur la dernière ligne (en bas) : Somme, Moyenne ou Aucun.

Pour ajouter une nouvelle colonne, cliquez **sur +Ajouter**. Pour ouvrir les options d'édition d'une colonne existante, double-cliquez dessus (ou sélectionnez-la, puis cliquez sur **Modifier**). Pour supprimer une colonne, sélectionnez-la et cliquez sur **X**. Pour déplacer une colonne vers le haut ou vers le bas dans l'ordre, sélectionnez-la, puis utilisez les flèches haut/bas.

Certains rapports ne proposent pas l'option d'utiliser des tableaux et leurs données ne peuvent être affichées que sous forme de graphique.

Graphique

Vous pouvez ici activer ou désactiver l'option de graphique.

Vous pouvez également choisir parmi les types de graphiques suivants **: à barres, circulaire** et **en anneau**. De plus, vous pouvez ajouter ou supprimer des types de données à afficher sur le graphique et sélectionner des couleurs pour chaque type de données (selon le type de rapport).

Pour ajouter un type de données, cliquez **sur + Ajouter**. Pour ouvrir les options d'édition d'un type de données, double-cliquez dessus (ou sélectionnez-le, puis cliquez sur **Modifier**). Pour supprimer un type de données, sélectionnez-le et cliquez sur **X**. Pour déplacer un type de données vers le haut ou vers le bas dans l'ordre d'affichage, sélectionnez-le, puis utilisez les flèches haut/bas.

Certains rapports ne proposent pas l'option d'utiliser des graphiques et leurs données ne peuvent être affichées que sous forme de tableau.

La conception de vos propres rapports peut s'avérer un peu délicate, car elle dépend toujours de nombreux facteurs : quantité de données incluses (colonnes), longueur des noms de colonnes et des valeurs, orientation du rapport, etc. Pour obtenir le meilleur résultat possible, vous pouvez cliquer sur **Aperçu** à tout moment pendant la création du rapport afin de vérifier à quoi ressemblera la nouvelle mise en page. Ce n'est qu'une fois que vous êtes satisfait de la mise en page que vous devez cliquer sur **Enregistrer** pour enregistrer le rapport.

12.4.3 Clonage de rapports

Tout utilisateur peut cloner un rapport existant auquel il a accès. Le clonage copie les paramètres du rapport existant et l'enregistre sous un titre modifié ; par exemple, le clone du rapport **Utilisateurs – Détails de session** est automatiquement nommé **Utilisateurs – Détails de session (1)**.

Pour cloner un rapport, cliquez avec le bouton droit de la souris sur son titre ou utilisez son menu contextuel, puis sélectionnez **Cloner**. Les options d'édition du rapport nouvellement cloné s'ouvrent automatiquement. Vous pouvez alors modifier le titre du rapport ou éditer tout autre paramètre pertinent, puis cliquer sur **Enregistrer**. Si vous ne modifiez aucun paramètre du nouveau rapport, le clone est automatiquement enregistré.

Si le dossier source du rapport n'a pas été créé par l'utilisateur, un clone sera créé dans le dossier Mes rapports.

12.5 Exécution de rapports

Les rapports peuvent être générés à la demande ou programmés pour s'exécuter automatiquement à des intervalles définis. Cette section décrit ces deux approches.

12.5.1 Exécution de rapports à la demande

Prévisualiser un rapport

Sélectionnez le rapport et cliquez sur **Aperçu**. Le rapport s'affiche au format HTML, avec un sous-ensemble limité de données. Vous pouvez basculer entre les vues Graphique et Tableau.

Exécuter un rapport

Cliquez avec le bouton droit sur le rapport, puis cliquez sur **Exécuter**. Le rapport s'exécute dans le format spécifié (*PDF*, *CSV*, *XML*, *XLSX* ou *ODS*) sans aucune limitation de données.

Exporter le rapport affiché

Une fois le rapport généré, cliquez sur le lien correspondant au format du rapport dans la colonne Fichiers pour le télécharger.

12.5.2 Planification des rapports

Vous pouvez planifier l'exécution automatique de rapports à intervalles réguliers. Les rapports planifiés sont générés en arrière-plan et peuvent être envoyés par e-mail aux destinataires spécifiés.

Planifier un rapport

1. Dans **MyQ > Rapports**, cliquez sur le menu à trois points correspondant au rapport que vous souhaitez planifier.
2. Cliquez sur **Modifier**. Le rapport s'ouvre en mode édition.
3. Dans l'onglet **Général**, dans la section **Exécution programmée**, cliquez sur **Programmer**. L'éditeur de tâches programmées s'ouvre.
4. Configurez les options de planification selon vos besoins.
5. Une fois la planification configurée, cliquez sur **Ajouter** pour créer la tâche planifiée, ou sur **Enregistrer** si vous modifiez une planification existante.

Gestion des rapports planifiés

Les rapports planifiés apparaissent dans l'onglet des paramètres **du Planificateur de tâches** (**MyQ > Paramètres > Planificateur de tâches**) aux côtés des autres tâches système. La colonne Action affiche Rapport planifié pour ces tâches.

Depuis le Planificateur de tâches, vous pouvez :

- **Consulter l'état** : voir si la tâche est Prête, Désactivée ou En cours d'exécution.
- **Consulter l'historique d'exécution** : afficher l'heure de la dernière exécution, le résultat de la dernière exécution et l'heure de la prochaine exécution.
- **Lancer manuellement** : sélectionnez la tâche, puis cliquez sur **Exécuter** pour la lancer immédiatement.
- **Modifier** : double-cliquez sur la tâche pour modifier sa planification ou ses paramètres, et activez ou désactivez la tâche sans la supprimer.
- **Supprimer :** supprimez la tâche de rapport planifiée. Cela supprime la planification du rapport défini, mais ne supprime pas le rapport lui-même.

Voir également :
- (10.3 RTM) Task Scheduler Settings

12.6 Colonnes agrégées dans les rapports

Pour certains types de rapports, vous pouvez créer vos propres colonnes agrégées (de synthèse). Une colonne agrégée peut afficher soit la somme, soit la moyenne d'une sélection d'un nombre quelconque d'autres colonnes disponibles pour ce type de rapport. Les rapports suivants prennent en charge les colonnes agrégées :

Catégorie	Types de rapports
Groupes	Résumé mensuel ; Résumé total
Travaux d'impression	Travaux expirés et supprimés
Imprimantes	Récapitulatif quotidien ; Jour de la semaine ; Relevé des compteurs via SNMP ; Récapitulatif global
Projets	Résumé quotidien ; Jour de la semaine ; Résumé mensuel ; Résumé total des groupes de projets ; Projets par utilisateur ; Utilisateurs par projet

12.6.1 Créer une colonne agrégée

1. Accédez à **MyQ > Rapports** et ouvrez un rapport pour le modifier.
2. Sélectionnez l'onglet **Conception**.
3. Dans la section **Tableau**, cliquez sur **Ajouter**, puis sélectionnez **Ajouter une colonne agrégée.**

   La fenêtre des propriétés de votre nouvelle colonne agrégée s'ouvre.
4. Définissez les propriétés :
   - **Colonne** : saisissez un nom pour la nouvelle colonne.
   - **Largeur** : indiquez la largeur. Laissez ce champ vide pour une largeur automatique.
   - **Alignement** : choisissez entre *Auto* (par défaut), *Gauche*, *Droite* et *Centré*.
   - **Résumé** : sélectionnez *Aucun* ou *Somme*.
   - **Colonnes** : sélectionnez les colonnes utilisées pour calculer l'opération d'agrégation.
   - **Opération d'agrégation** : sélectionnez *Somme* ou *Moyenne*.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

   La nouvelle colonne apparaît dans la liste des colonnes du tableau ; vous pouvez double-cliquer dessus pour la modifier.

12.7 Nombres et feuilles dans les rapports

Description des valeurs figurant dans les colonnes par défaut et supplémentaires des rapports, ainsi que de leur mode de comptabilisation.

Ces valeurs sont comptabilisées en nombre de pages de la manière suivante : 2 clics pour le format de page A3/Ledger et 1 clic pour les autres (A4, etc.) ; en cas d'impression recto-verso, 4 clics pour le format A3/Ledger et 2 clics pour les autres (A4, etc.). Les formats L correspondent à des compteurs de couverture.

- Impressions en noir et blanc
- Copies en noir et blanc
- Impressions en couleur
- Copies en couleur
- Copie monochrome
- Nombre total d'impressions
- Nombre total de copies
- Fax
- Pages en couleur (L1)
- Coût des pages couleur (L1)
- Pages couleur (L2)

- Coût de la couleur (L2)
- Pages en couleur (L3)
- Coût d'impression couleur (L3)
- Imprimer des pages en couleur (L1)
- Copies de pages en couleur (L1)

> Si des remises sont appliquées, elles ne s'appliquent pas à toutes les valeurs de Coût figurant dans les rapports, par exemple *Coût couleur (L1), Coût couleur (L2) ou Coût couleur (L3)*. En revanche, les rubriques Coût total et Coût couleur tiennent compte des remises.

Ces valeurs sont comptabilisées en feuilles de papier de la manière suivante : 1 x A3 / 1 x A4, etc.

- Papier A4
- Papier A3
- Papier A5
- Papier B4
- Papier B5
- Autre format de papier
- Papier folio
- Papier Ledger
- Papier Legal
- Papier Letter
- Papier Statement
- Autres formats de papier

Ces valeurs sont également comptabilisées comme des feuilles de papier ; toutefois, lorsqu'un périphérique d'impression est utilisé sans terminal embarqué, ce compteur est défini via SNMP et dépend du compteur utilisé par le périphérique d'impression.

- Recto
- Recto-verso

> Les terminaux de version 7 et antérieures pouvaient afficher les valeurs de recto-verso de manière différente selon le fabricant : soit sous forme de nombre d'images (par exemple, 1 page imprimée en recto-verso correspondait à Recto-verso = 2), soit sous forme de nombre de feuilles (Recto-verso = 1). Depuis la version 8.2 des terminaux, ces valeurs sont harmonisées et correspondent désormais au nombre de feuilles. La combinaison de données provenant d'anciens terminaux avec celles des terminaux 8.2 dans les rapports peut entraîner une incohérence dans les valeurs Duplex.

Un travail imprimé sur 1 feuille A3 en noir et blanc, recto-verso en mode Duplex, sur un périphérique sur lequel un terminal embarqué est installé, est comptabilisé dans MyQ comme suit : 1 feuille A3 + 4 impressions en noir et blanc et 1 impression recto-verso. Dans le journal MyQ, cela se présentera comme suit :

PM=4, A3=1, Duplex=1

12.8 Se connecter aux outils Power BI

MyQ met des données à disposition pour analyse à l'aide d'outils BI (Business Intelligence) externes. Les informations contenues dans cette section concernent la configuration et l'utilisation de Microsoft Power BI avec MyQ.

Commencez par configurer la base de données embarquée de Power BI, puis lancez-vous dans la création de rapports.

Vous pouvez créer des rapports en fonction de vos besoins spécifiques. Il est possible de créer des rapports manuellement ou d'utiliser le modèle Power BI créé par MyQ afin de générer rapidement des rapports.

Voir également :

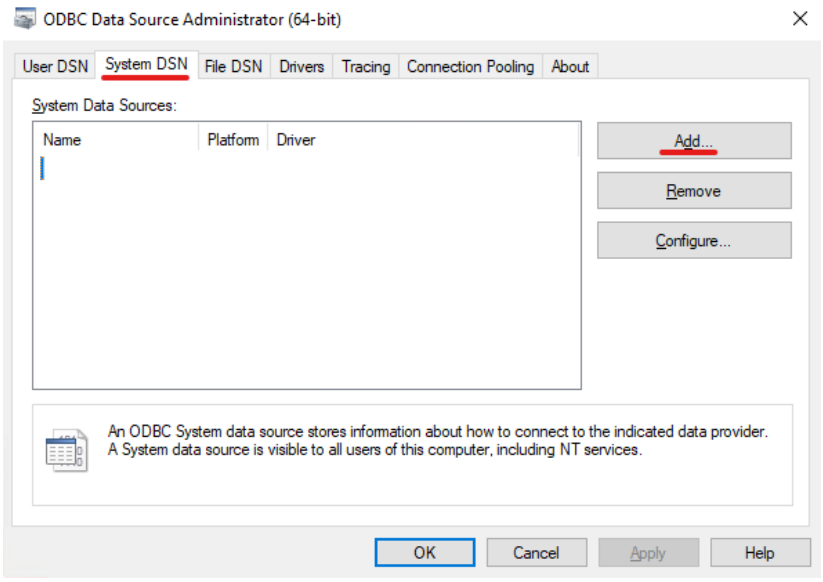
- https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/fundamentals/desktop-getting-started

12.8.1 Configurer la base de données Power BI embarquée

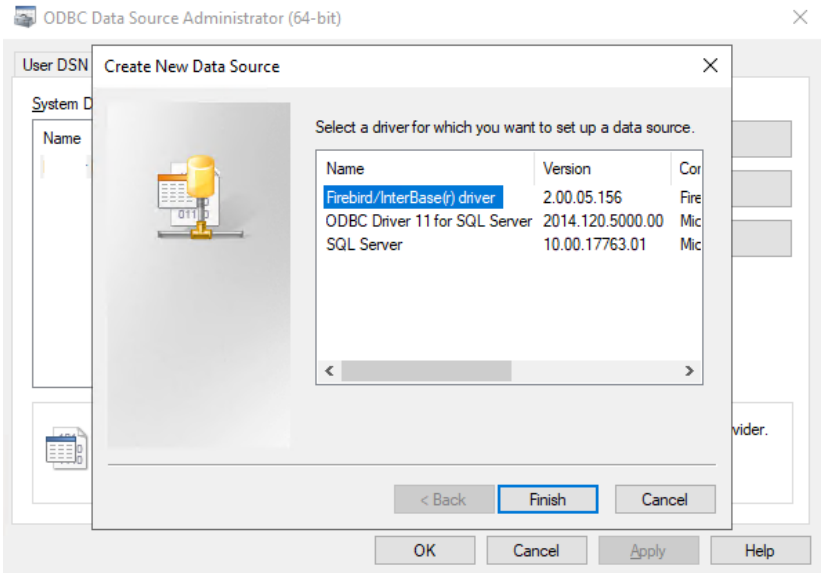
Power BI peut accéder à la base de données MyQ Embarquée via ODBC. Pour créer une source de données ODBC :

Power BI ne vous permettra de vous connecter qu'à une source de données ODBC disponible sur l'ordinateur local sur lequel il s'exécute. Votre source de données doit être créée sur le même ordinateur que celui sur lequel Power BI Desktop s'exécute.

1. Téléchargez et installez le dernier pilote ODBC pour Firebird à l'adresse suivante : *https://firebirdsql.org/en/odbc-driver/*
2. Une fois l'installation terminée, ouvrez l'application **Sources de données ODBC** à partir du menu Applications de Windows.
3. Accédez à l'onglet **DSN système** et cliquez sur **Ajouter**.



4. Dans la fenêtre Créer une nouvelle source de données, sélectionnez *le pilote Firebird/ InterBase®* et cliquez sur **Terminer**.



5. Dans l'onglet Configuration ODBC Firebird, saisissez les informations de connexion figurant dans la liste ci-dessous. Cliquez sur Tester la connexion et, si la connexion est établie, cliquez sur OK.

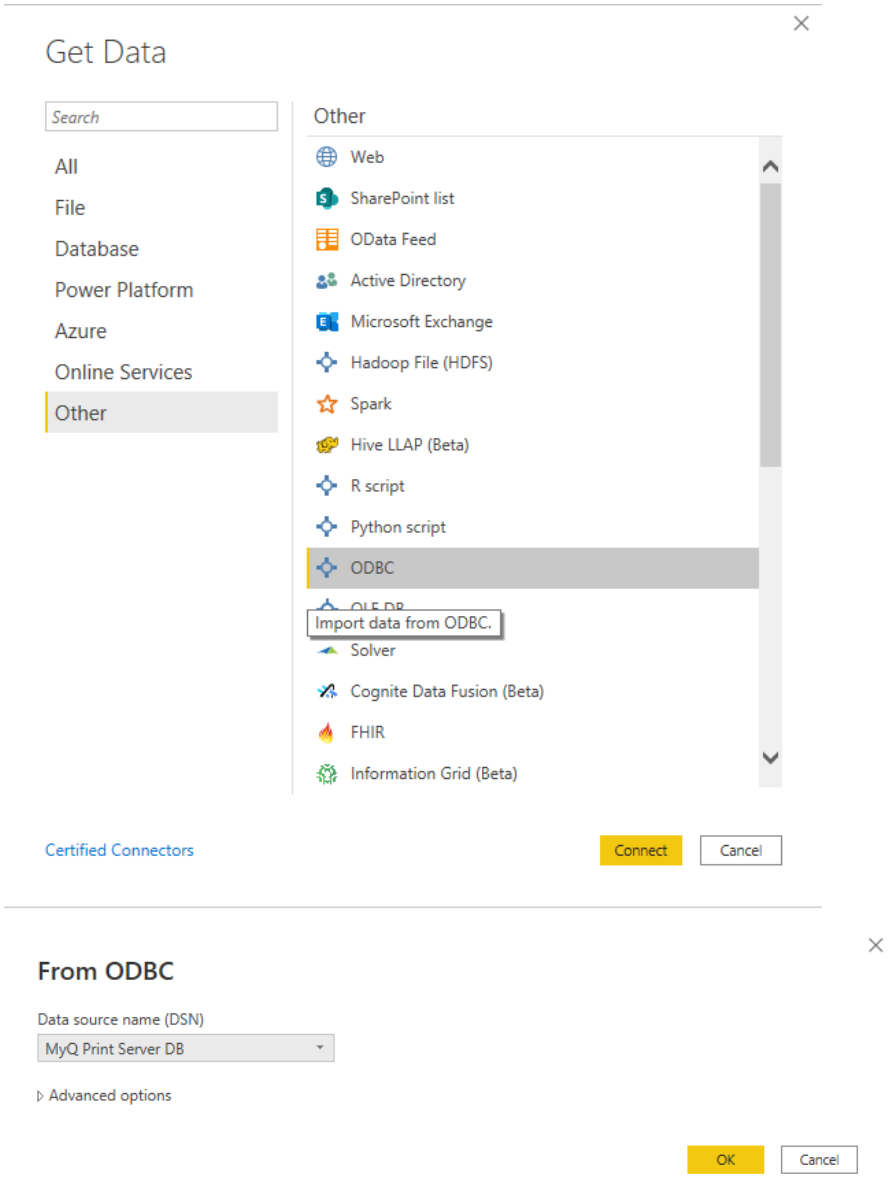
- **Nom de la source de données (DSN)** : saisissez un nom servant d'identifiant pour la connexion
- **Base de données** : indiquez le chemin d'accès à votre fichier de base de données (*C:\ProgramData\MyQCentral\MYQ.FDB* par défaut)

- **Client** : indiquez le chemin d'accès au client de la bibliothèque Firebird utilisé pour la connexion. Il est recommandé d'utiliser le client MyQ Central Server, qui se trouve par défaut dans *C:\Program Files\MyQ Central\Firebird\fbclient.dll*
- **Compte de base de données** : saisissez le nom d'utilisateur du compte de base de données. Le nom par défaut est *SYSDBA*, mais il est fortement recommandé de ne pas utiliser le compte de base de données par défaut, mais d'activer et d'utiliser le **compte de base de données en lecture seule** disponible dans l'onglet « Paramètres » des rapports externes
- **Mot de passe** : saisissez le mot de passe du compte de base de données. Si vous utilisez le compte de base de données par défaut (non recommandé) et que vous n'avez pas modifié le mot de passe dans MyQ Central Easy Config, le mot de passe par défaut est « *masterkey* ».

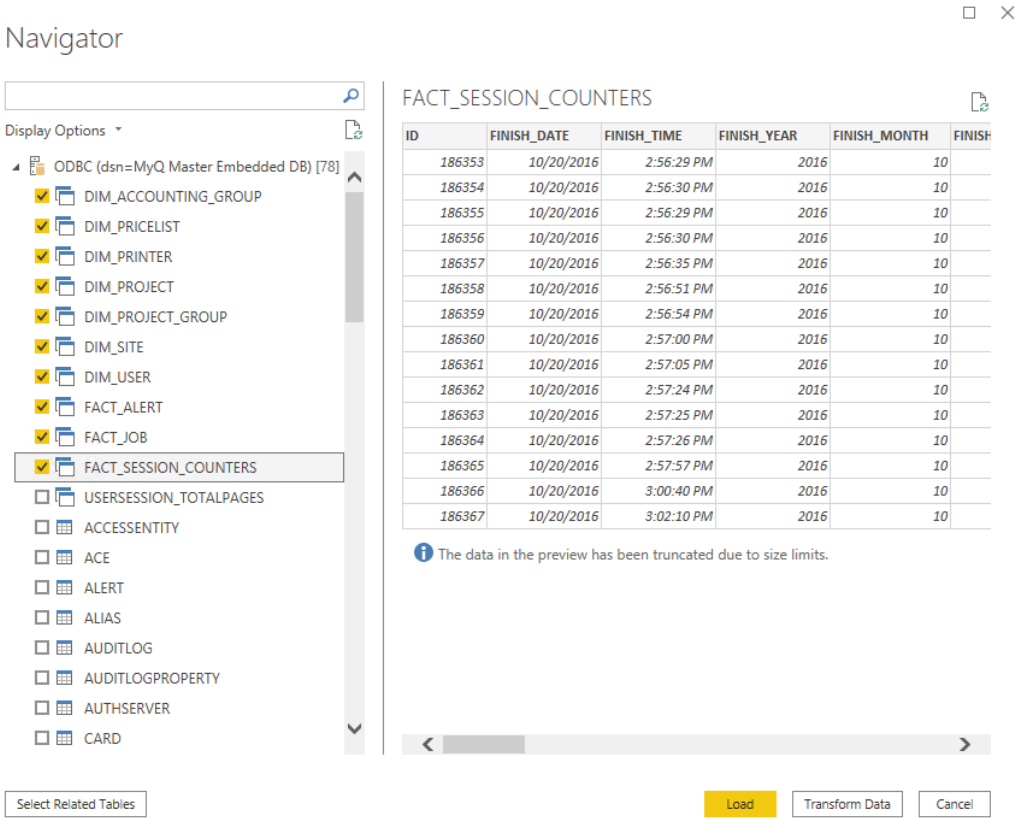
12.8.2 Créer manuellement des rapports Power BI

Pour créer manuellement les rapports, ouvrez Power BI et :

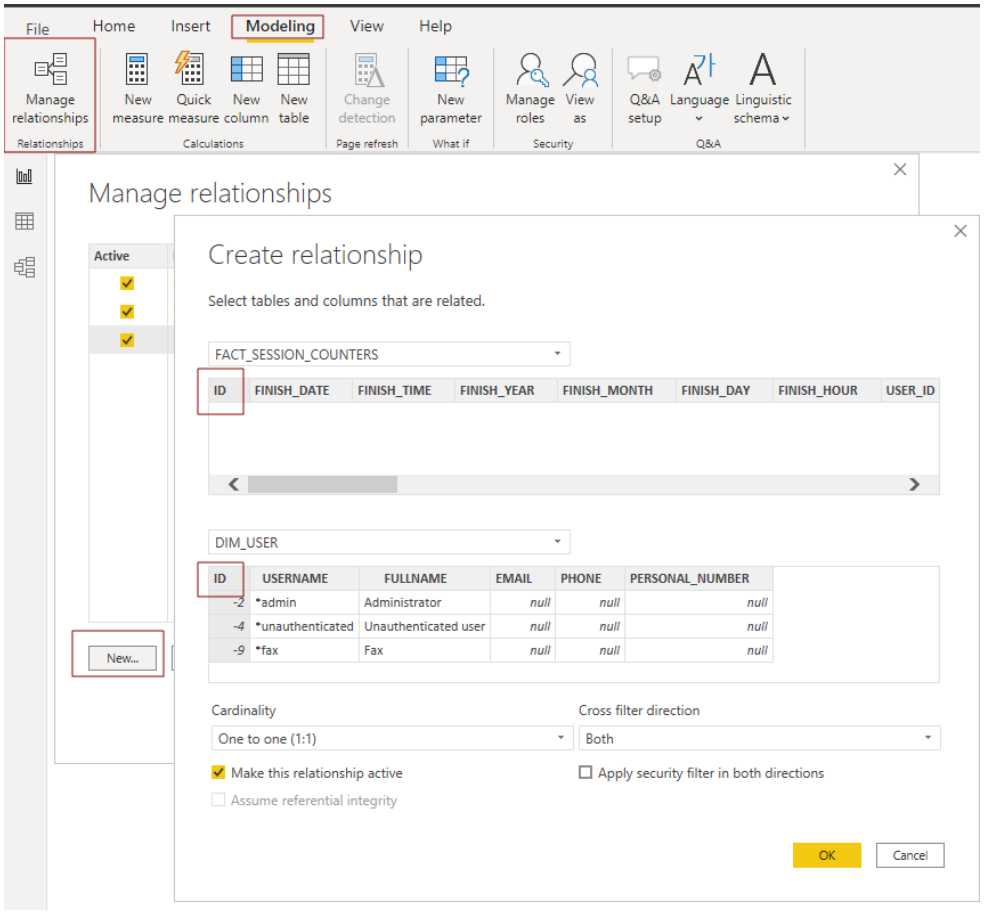
1. Établissez la connexion à votre base de données :
    a. Cliquez sur **Obtenir des données, puis sur Plus….** Dans la nouvelle fenêtre, sélectionnez **Autre**, cliquez sur **ODBC** dans la liste, puis sur **Se connecter**. Dans la nouvelle invite, sélectionnez le nom de la source de données (DSN) que vous avez créé dans l'application Sources de données ODBC, puis cliquez sur **OK**.



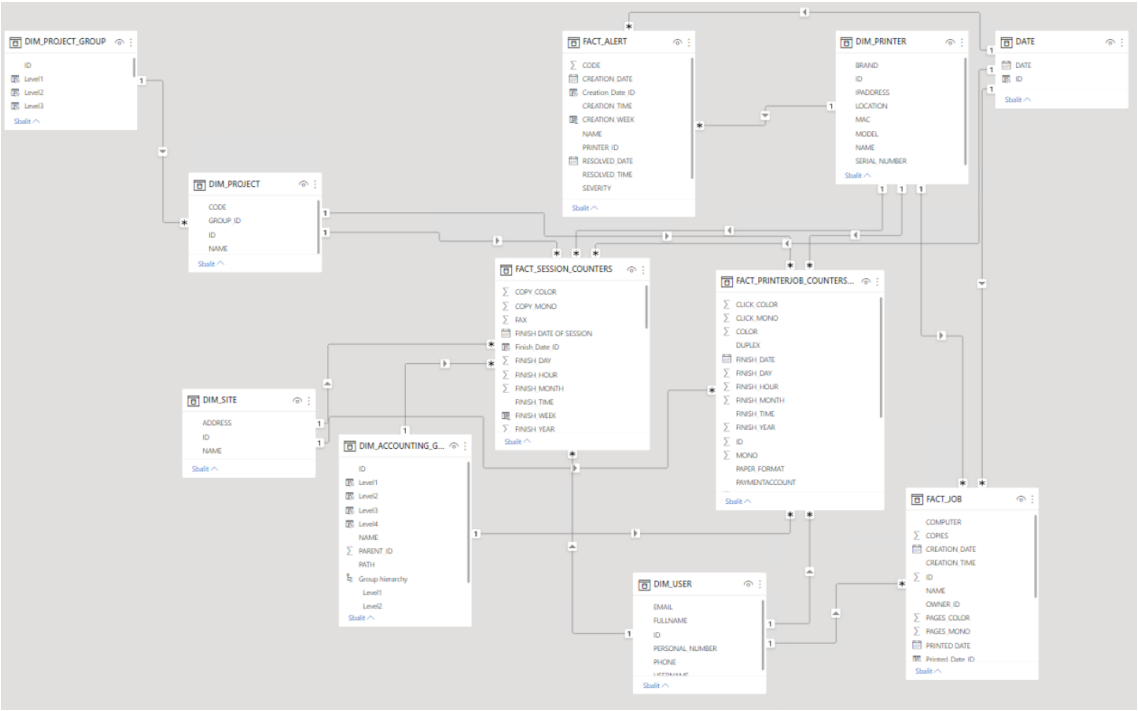
2. Dans la fenêtre Navigateur, sélectionnez toutes les options comportant les préfixes **DIM_** et **FACT_**, puis cliquez sur **Charger** (voir (10.3 RTM) DB Views and Dimensions).



3. Power BI charge les données, mais les relations entre celles-ci doivent être créées manuellement, car Power BI ne peut pas les extraire :
    a. Accédez au menu Modélisation et cliquez sur **Gérer les relations**.
    b. Cliquez **sur Nouveau…** et créez les relations entre les vues en sélectionnant les identifiants dans chacune d'elles. Cliquez sur **OK** une fois l'opération terminée.



4. Votre modèle a été créé et vous pouvez désormais ajouter des visualisations au rapport.

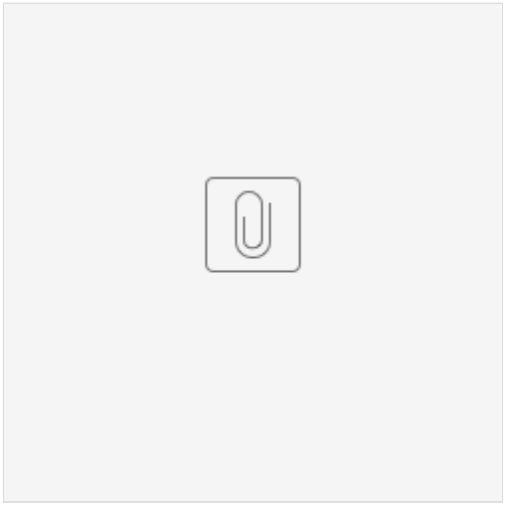


12.8.3 Créer des rapports Power BI via l'importation d'un modèle

Il existe deux versions du modèle : l'une destinée à être utilisée avec une base de données embarquée et l'autre avec un serveur SQL. Un DSN ODBC pour un serveur SQL ou Firebird doit être configuré avant d'utiliser le modèle.

Modèle ODBC

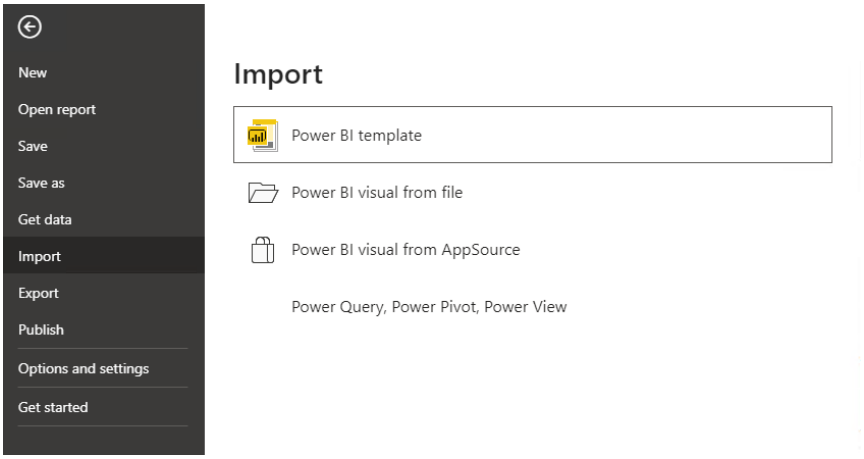
Modèle SQL



Pour importer le modèle fourni par MyQ, ouvrez Power BI et :

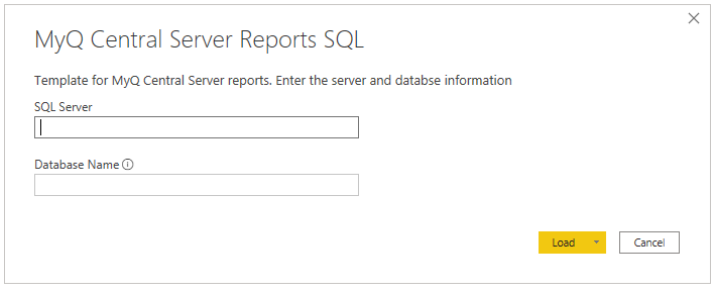
1. Ouvrez le menu **Fichier**, sélectionnez **Importer**, puis cliquez sur **Modèle Power BI**.

   Recherchez et ouvrez le modèle correspondant à votre base de données.

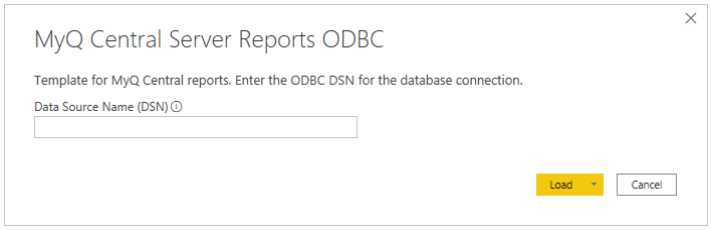


2. Établissez la connexion à votre base de données :

   a. Pour une connexion directe à un serveur MS SQL, indiquez le **nom du serveur SQL** et celui **de la Base de données**, puis cliquez sur **Charger**.



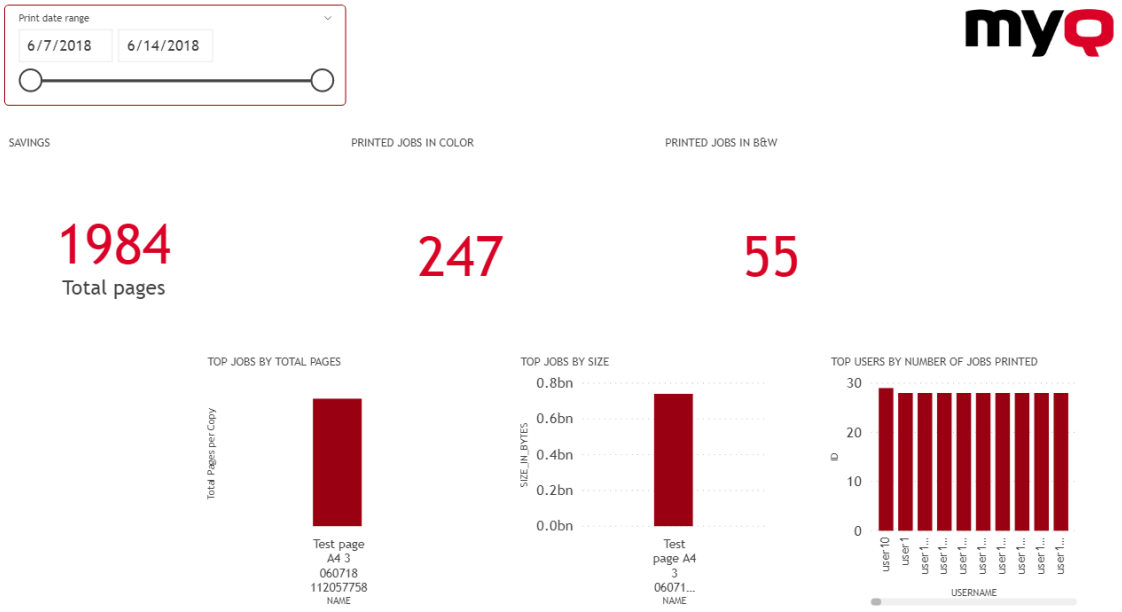
b. Pour une connexion ODBC, saisissez le **nom de la source de données (DSN)** que vous avez créé dans l'application Sources de données ODBC, puis cliquez sur **Charger**.

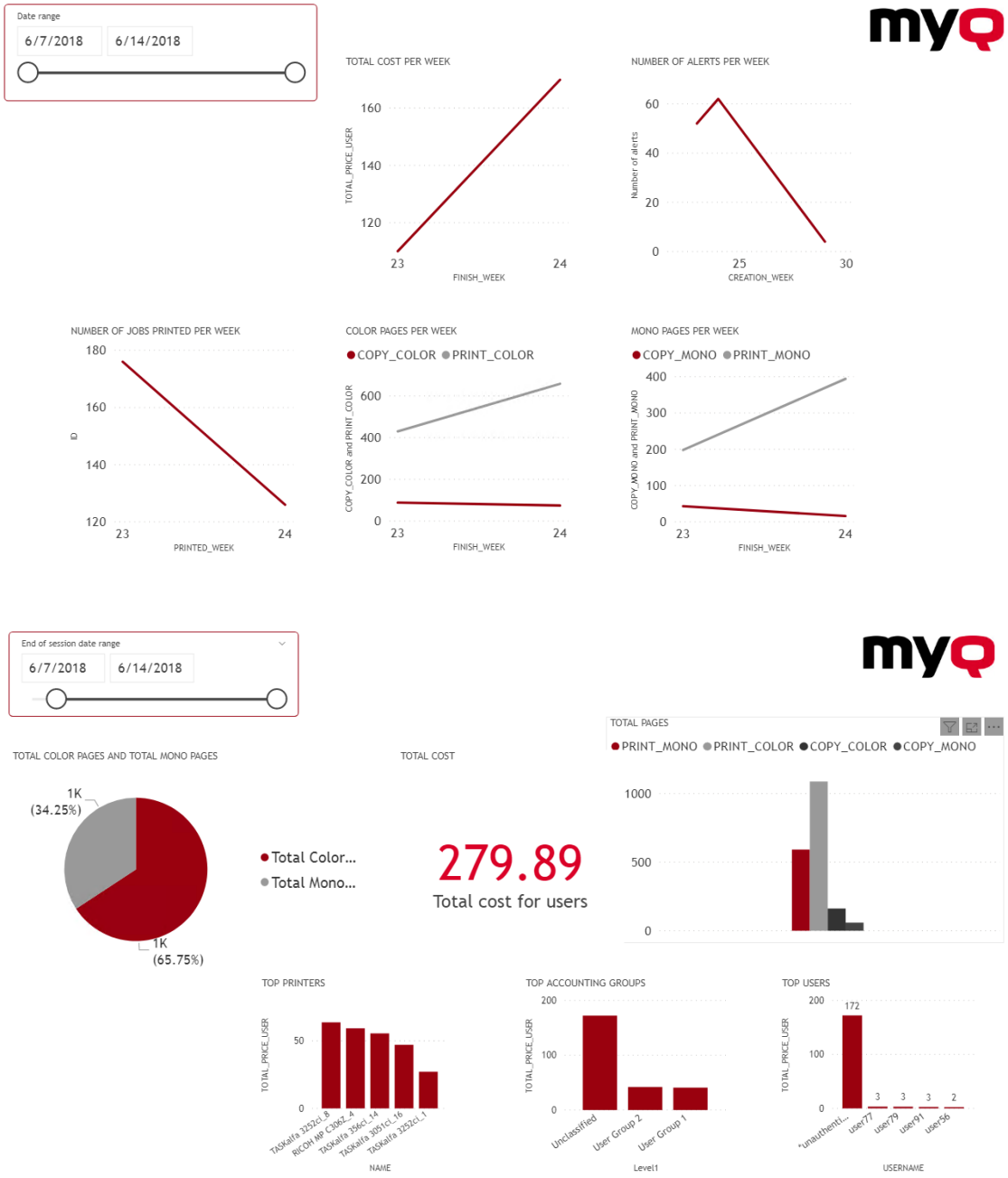


3. Power BI importe les données. Les rapports peuvent être modifiés ; les modifications sont enregistrées dans un fichier distinct afin que le modèle puisse être réutilisé.

12.8.4 Exemples de rapports Power BI

Les exemples ci-dessous ont été générés à l'aide du modèle MyQ.





12.8.5 Vues et dimensions de la base de données

Il existe deux groupes de vues : **les dimensions** et **les faits**. Les vues de faits contiennent des mesures, c'est-à-dire des données numériques pouvant être utilisées dans les calculs pour les rapports. Les vues de dimensions contiennent des informations descriptives utilisées pour les mesures des faits. Les vues de dimensions sont précédées du préfixe **dim_** et les vues de faits du préfixe **fact_**.

Les identifiants des vues sont des identifiants MyQ internes et peuvent être utilisés pour établir des relations entre les vues.

Dimension Imprimante (dim_PRINTER_V2) – Informations sur l'imprimante

Nom du champ	Description
ID	ID de l'imprimante
Nom	Nom de l'imprimante
Adresse IP	Adresse IP de l'imprimante
MAC	Adresse MAC de l'imprimante
Marque	Marque de l'imprimante
Modèle	Modèle
Emplacement	Emplacement de l'imprimante
Numéro de série	Numéro de série de l'imprimante
Numéro d'actif	Numéro d'inventaire de l'imprimante
Contact	Coordonnées de l'imprimante
NOTES	Remarques concernant l'imprimante (texte de note)
Mode	Mode de l'imprimante. Valeurs : `1 = Offline`, `2 = Online`, `8 = Local`
IS_COLOR	Impression en couleur. Valeurs : `1 = Color print available`, `0 = Monochrome print only`
IS_COPIER	Fonction copieur. Valeurs : `1 = Copier` ie, `0 = Copier function is not available`
IS_A3	Prise en charge du format de papier A3. Valeurs : `1 = A3 format is supported`, `0 = No A3 format support`
COPIER_COLOR_COUNTER	Compteur total des copies en couleur

Nom du champ	Description
COPIER_MONO_COUNTER	Compteur total des copies monochromes
PRINTER_COLOR_COUNTER	Compteur total des pages imprimées en couleur
PRINTER_MONO_COUNTER	Compteur total des pages imprimées en noir et blanc
SCANNER_COUNTER	Compteur total des pages numérisées
FAX_COUNTER	Compteur total des pages faxées

Dimension utilisateur (dim_User) - Informations sur l'utilisateur

Nom du champ	Description
ID	Identifiant de l'utilisateur
NOM D'UTILISATEUR	Nom d'utilisateur MyQ
NOM COMPLET	Prénom et nom de l'utilisateur
Courriel	Adresse e-mail de l'utilisateur
TÉLÉPHONE	Numéro de téléphone de l'utilisateur
NUMÉRO_PERSONNEL	Numéro personnel MyQ de l'utilisateur
CRÉDIT	Montant du crédit (valeur `null` si le crédit est désactivé pour l'utilisateur)
Langue	Langue de l'utilisateur
NOTES	Remarques (texte de note) relatives au compte de l'utilisateur

Événements d'impression (fact_PRINTER_EVENTS) - Informations sur les événements d'impression.

Nom du champ	Description
Nom	Nom de l'événement
Type	Type de l'événement (`alert` , `tonerLevel` , `totalCounter` ou `tonerReplacement`)
Créé	Date et heure de création de l'événement
Clôturé	Date et heure auxquelles l'événement a été clôturé
Données	Données relatives à l'événement (exemple JSON : `{"TONER_K.LEVEL":"8","EVENT.TONER.INFO": "TK-8305Y","TONER_C.LEVEL":"6","TONER_K.INFO":"TK-8305K","TONER_C.INFO":` "TK-8305C","TONER_M.INFO":"TK-8305M","TONER_M.LEVEL":"0","TONER_Y.INFO": `"TK-8305C","TONER_M.INFO":"TK-8305M","TONER_M.LEVEL":"0","TONER_Y.INFO": "TK-8305Y","TONER_Y.LEVEL":"6","SUPPLY.INFO":"TK-8305C;TK-8305M;TK-8305Y; TK-8305K","EVENT.TONER.LEVEL":"6"}` "EVENT.TONER.LEVEL":"6"})
Printer_Id	Identifiant de l'imprimante sur laquelle l'événement s'est produit

Remplacements de toner (fact_TONER_REPLACEMENTS) – Cette vue fournit certaines données concernant les toners d'imprimante qui ont été remplacés et ceux qui sont actuellement installés. Elle regroupe les résultats des vues **V_TONERS_REPLACED** et **V_TONERS_INSTALLED** en une seule vue.

V_TONERS_REPLACED

Nom du champ	Description
Nom	Nom du toner
Type	Type de toner (`cyan` , `magenta` , `yellow` ou `black`)
Installé	Date et heure d'installation du toner

Nom du champ	Description
Remplacé	Date et heure auxquelles le toner a été remplacé
Compteurs	Nombre total de pages imprimées avec ce type de cartouche jusqu'à son remplacement
Période	Nombre de jours écoulés entre l'installation du toner et son remplacement
Pages	Nombre de pages imprimées avec ce toner
Printer_Id	Identifiant de l'imprimante sur laquelle le toner a été installé

V_TONERS_INSTALLED

Nom du champ	Description
Nom	Nom du toner
Type	Type de toner (`cyan` , `magenta` , `yellow` ou `black`)
Installé	Date et heure d'installation du toner
Remplacé	NULL
Compteurs	Nombre total de pages imprimées avec ce type de toner depuis son installation
Période	Nombre de jours écoulés depuis l'installation du toner
Pages	Nombre de pages imprimées avec ce toner
Printer_Id	Identifiant de l'imprimante sur laquelle le toner a été installé

Fait relatif aux compteurs de travaux d'impression (fact_PRINTERJOB_COUNTERS_V3) - Informations sur les compteurs de travaux d'impression

Nom du champ	Description
PRINTERJOB_ID	Identifiant du travail d'impression

Nom du champ	Description
USER_ID	Identifiant de l'utilisateur
USER_GROUP_ID	Groupe d'utilisateurs
ID d'imprimante	Identifiant de l'imprimante
ID DU PROJET	Identifiant du projet (-56 pour les travaux sans projet)
SITE_ID	Identifiant du site
Type	Type de travail. Valeurs : `print`, `copy`, `scan`, `faxRx` (fax entrant - impression), `faxTx` (fax sortant - numérisation)
COMPTE DE PAIEMENT	Compte de paiement. Valeurs : `Credit`, `Quota`, `Cost Center`
FINISH_DATE	Date à laquelle le travail a été terminé
FINISH_DATE	Heure à laquelle le travail a été achevé
FINISH_YEAR	Année de fin du travail
FINISH_MONTH	Mois de fin des travaux
FINISH_DAY	Jour du mois où le travail a été achevé
FINISH_HOUR	Heure à laquelle le travail a été achevé
PAPER_FORMAT	Format du papier
Impression recto verso	Impression recto-verso. Valeurs : `Yes`, `No`
Feuilles	Feuilles de papier utilisées
MONO	Travail d'impression monochrome
COULEUR	Travail d'impression en couleur
SIMPLE	Travail d'impression en une seule couleur
PRIX	Prix du travail

Nom du champ	Description
CLICK_MONO	Clic mono
CLICK_COLOR	Clic couleur
SESSION_ID	Identifiant de session utilisateur
JOB_ID	Identifiant du travail (référence au travail de l'utilisateur)

Fiche de tâche (fact_job) - Informations sur les travaux d'impression

Nom du champ	Description
ID	ID du travail
SESSION_ID	ID de session
Nom	Nom du travail
ID du propriétaire	Identifiant du propriétaire du travail
ID IMPRIMANTE	Identifiant de l'imprimante sur laquelle le travail a été imprimé. Valeur nulle si le travail n'a pas été imprimé
COMPUTER	Nom ou adresse de l'ordinateur depuis lequel le travail a été envoyé
Taille en octets	Taille du travail en octets
PAGES_MONO	Nombre de pages en noir et blanc
PAGES_COLOR	Nombre de pages en couleur
Duplex	Impression recto-verso. Valeurs : `1 = Duplex`, `0 = Simplex`
COPIES	Nombre de copies
ÉTAT	État du travail. Valeurs : `Ready`, `Printed`, `Expired or deleted`
DATE_D'IMPRESSION	Date à laquelle le travail d'impression a été imprimé

Nom du champ	Description
HEURE D'IMPRESSION	Heure à laquelle le travail a été imprimé
DATE_DE_CRÉATION	Date de création du travail
CREATION_TIME	Heure de création du travail

Données de session (**FACT_SESSION_COUNTERS**) - Informations relatives aux sessions

Nom du champ	Description
ID	ID de session utilisateur
FINISH_DATE	Date à laquelle la session s'est terminée
FINISH_TIME	Heure de fin de la session
FINISH_YEAR	Année de fin de la session
FINISH_MONTH	Mois de fin de la session
FINISH_DAY	Jour de la fin de la session
Heure de fin	Heure à laquelle la session s'est terminée
USER_ID	Identifiant de l'utilisateur
PRINTER_ID	Identifiant de l'imprimante
PROJECT_ID	Identifiant du projet
USER_GROUP_ID	Identifiant du groupe d'utilisateurs
TOTAL_PRICE_USER	Prix total pour l'utilisateur
TOTAL_PRICE_ADMIN	Prix total pour l'administrateur
TOTAL_PAGES	Nombre total de pages
PRINT_MONO	Pages imprimées en noir et blanc
PRINT_COLOR	Pages imprimées en couleur

Nom du champ	Description
COPY_MONO	Pages copiées en noir et blanc
COPY_COLOR	Pages copiées en couleur
COPY_SINGLECOLOR	COPIE_SINGLECOLOR
FAX	Pages envoyées par fax
SCAN	Pages numérisées
PAPIER A4	Pages au format A4
PAPIER A3	Pages au format A3
PAPER_A5	Pages au format A5
PAPER_B4	Pages au format B4
PAPER_B5	Pages au format B5
PAPER_FOLIO	Pages au format Folio
PAPER_LEDGER	Pages au format Ledger
PAPER_STATEMENT	Pages au format Relevé
PAPEROTHER	Pages au format papier Autre

Données relatives à l'impact environnemental des sessions (fact_Session_Counters) – Informations sur l'impact environnemental des sessions

Nom du champ	Description
ID	Identifiant de la session utilisateur
CREATION_DATE	Date de création de la session
Date de fin	Date à laquelle la session s'est terminée
TOTAL_A4	Nombre total de pages converti en unités de format A4
USER_ID	Identifiant de l'utilisateur

Nom du champ	Description
GROUP_ID	Identifiant du groupe d'utilisateurs
PRINTER_ID	Identifiant de l'imprimante
TOTAL_TREES	Nombre approximatif d'arbres utilisés par session
TOTAL_CO2_GRAMS	Quantité approximative de CO_2 produite par session (en grammes)
TOTAL_ENERGY_WH	Quantité approximative d'énergie consommée par session (en wattheures)
TOTAL_ENERGIE_WH_RECYCLÉE	Estimation de la quantité d'énergie qui sera consommée pour recycler la quantité de papier utilisée par session (en wattheures)

Fiche d'impact environnemental d'un travail d'impression (FACT_PRINTERJOB_ENV_IMPACT) – Informations relatives à l'impact environnemental d'un travail d'impression

Nom du champ	Description
ID	Identifiant du compteur de travaux d'impression
PRINTERJOB_ID	Identifiant du travail d'impression
TOTAL_TREES	Nombre approximatif d'arbres utilisés par session
TOTAL_CO2_GRAMS	Quantité approximative de CO_2 produite par session (en grammes)
TOTAL_ENERGY_WH	Quantité approximative d'énergie consommée par session (en wattheures)
TOTAL_ENERGIE_WH_RECYCLÉE	Estimation de la quantité d'énergie qui sera consommée pour recycler la quantité de papier utilisée par session (en wattheures)

Limitation

Même si une licence Job Privacy est activée, les données contenues dans la base de données restent lisibles.

13 Langues disponibles

Langue	Abréviation
Arabe (Arabie saoudite)	`ar`
Bosniaque (Bosnie-Herzégovine)	`bs`
Bulgare (Bulgarie)	`bg`
Chinois (Chine)	`zh-CN`
Chinois (Taïwan)	`zh-TW`
Croate (Croatie)	`hr`
Tchèque (République tchèque)	`cs`
Danois (Danemark)	`da`
Néerlandais (Belgique)	`nl-BE`
Néerlandais (Pays-Bas)	`nl`
Anglais (Royaume-Uni)	`en`
Anglais (États-Unis)	`en-US`
Estonien (Estonie)	`et`
Finnois (Finlande)	`fi`
Français (France)	`fr`
Allemand (Allemagne)	`de`
Grec (Grèce)	`el`
Hongrois (Hongrie)	`hu`
Islandais (Islande)	`is`
Italien (Italie)	`it`

Langue	Abréviation
Japonais (Japon)	`ja`
Coréen (Corée du Sud)	`ko`
Letton (Lettonie)	`lv`
Lituanien (Lituanie)	`lt`
Malais (Malaisie)	`ms`
Norvégien (Nynorsk) (Norvège)	`no`
Polonais (Pologne)	`pl`
Portugais (Brésil)	`pt-BR`
Portugais (Portugal)	`pt`
Roumain (Roumanie)	`ro`
Russe (Russie)	`ru`
Serbe (Serbie)	`sr`
slovaque (Slovaquie)	`sk`
Slovène (Slovénie)	`sl`
Espagnol (Espagne)	`es`
Espagnol (États-Unis)	`es-US`
Suédois (Suède)	`sv`
Thaï (Thaïlande)	`th`
Turc (Turquie)	`tr`
Ukrainien (Ukraine)	`ua-UA`
Vietnamien (Vietnam)	`vn`

Langue	Abréviation
Gallois (Pays de Galles)	`cy`

14 Historique des versions

- MyQ X 10.3 RTM (see page 381)
- MyQ X 10.3 RC (see page 381)

14.1 MyQ X 10.3 RTM

14.1.1 MyQ Central Server 10.3 RTM

22 octobre 2026

Modifications

- La date minimale requise pour la Software Assurance a été repoussée au 1er mars 2026. Pour effectuer la mise à niveau vers la version 10.3, votre Software Assurance doit être valide au moins jusqu'à cette date.
- Mise à jour d'OpenSSL vers la version 3.5.8
- Mise à jour de PHP vers la version 8.5.10
- Mise à jour de Traefik vers la version 3.7.13

Corrections de bogues

- La connexion à Gmail utilisée comme serveur SMTP sortant échoue en raison d'une erreur d'authentification.

14.2 MyQ X 10.3 RC

14.2.1 MyQ Central Server 10.3 RC

14 septembre 2026

Sécurité

- Sécurité renforcée pour les exportations au format CSV.
- Unification des protocoles de communication avec le serveur d'impression ; le proxy HTTP (Traefik) est désormais utilisé.
- Une nouvelle fonction d'aide est utilisée pour les connexions au cloud.

Améliorations

- Optimisation de la vitesse des requêtes de base de données de longue durée dans certaines conditions.

- Ajout d’une nouvelle option de synchronisation delta pour Entra ID, ainsi qu’une nouvelle tâche planifiée permettant une synchronisation légère et fréquente.

Modifications

- Le CLUF a été mis à jour. Vous pouvez le consulter lors de l’installation ou de la mise à niveau.
- Modification des règles Traefik afin d’éviter la surcharge du serveur en cas de nombre trop élevé de connexions MDC.
- Les connexions aux sites nécessitent désormais la version 10.2 ou une version ultérieure.
- Suppression de l’option permettant de configurer un port HTTP non sécurisé.
- Mise à jour d’Apache vers la version 2.4.68
- Mise à jour de Firebird vers la version 4.0.7
- Mise à jour de Microsoft Playwright vers la version 1.62.0
- Mise à jour d’OpenSSL vers la version 3.5.7
- Mise à jour de PHP vers la version 8.5.9
- Mise à jour de Traefik vers la version 3.7.11

15 Contacts professionnels

Fabricant MyQ®	**MyQ® spol. s r.o.** Harfa Business Center, Ceskomoravska 2532/19b, 190 00 Prague 9, République tchèque N° d'identification 615 06 133 MyQ® spol. s r.o. est inscrite au registre du commerce auprès du tribunal municipal de Prague, sous le numéro de dossier C 29842 (ci-après dénommée « MyQ® »)
Informations sur l'entreprise	http://www.myq-solution.com info@myq-solution.com[31]
Assistance technique	support@myq-solution.com[32]
Avertissement	LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE RÉSULTANT DE L'INSTALLATION OU DE L'UTILISATION DU LOGICIEL ET DU MATÉRIEL DE LA SOLUTION D'IMPRESSION MyQ®. Le présent manuel, son contenu, sa conception et sa structure sont protégés par le droit d'auteur. La copie ou toute autre reproduction de tout ou partie de ce guide, ou de tout élément protégé par le droit d'auteur, sans l'accord écrit préalable de MyQ® est interdite et peut faire l'objet de sanctions. MyQ® n'est pas responsable du contenu du présent manuel, notamment en ce qui concerne son intégrité, son actualité et son caractère commercial. L'ensemble des informations publiées ici est exclusivement à titre informatif. Le présent manuel est susceptible d'être modifié sans préavis. MyQ® n'est pas tenu d'effectuer ces modifications périodiquement ni de les annoncer, et n'est pas responsable de la compatibilité des informations actuellement publiées avec la dernière version de la solution d'impression MyQ®.

31. mailto:info@myq-solution.com
32. mailto:support@myq-solution.com

Marques déposées	« MyQ® », y compris ses logos, est une marque déposée de MyQ®. Toute utilisation des marques de MyQ®, y compris ses logos, sans l'accord écrit préalable de la société MyQ® est interdite. La marque et le nom du produit sont protégés par MyQ® et/ou ses filiales locales.

myQ X

GAGNEZ DU TEMPS GRÂCE À DES SOLUTIONS D'IMPRESSION PERSONNALISÉES

MyQ X est une solution de gestion d'impression primée, disponible sur site ou dans un cloud privé, et à laquelle font confiance des millions d'utilisateurs.

info@myq-solution.com

myq-solution.com

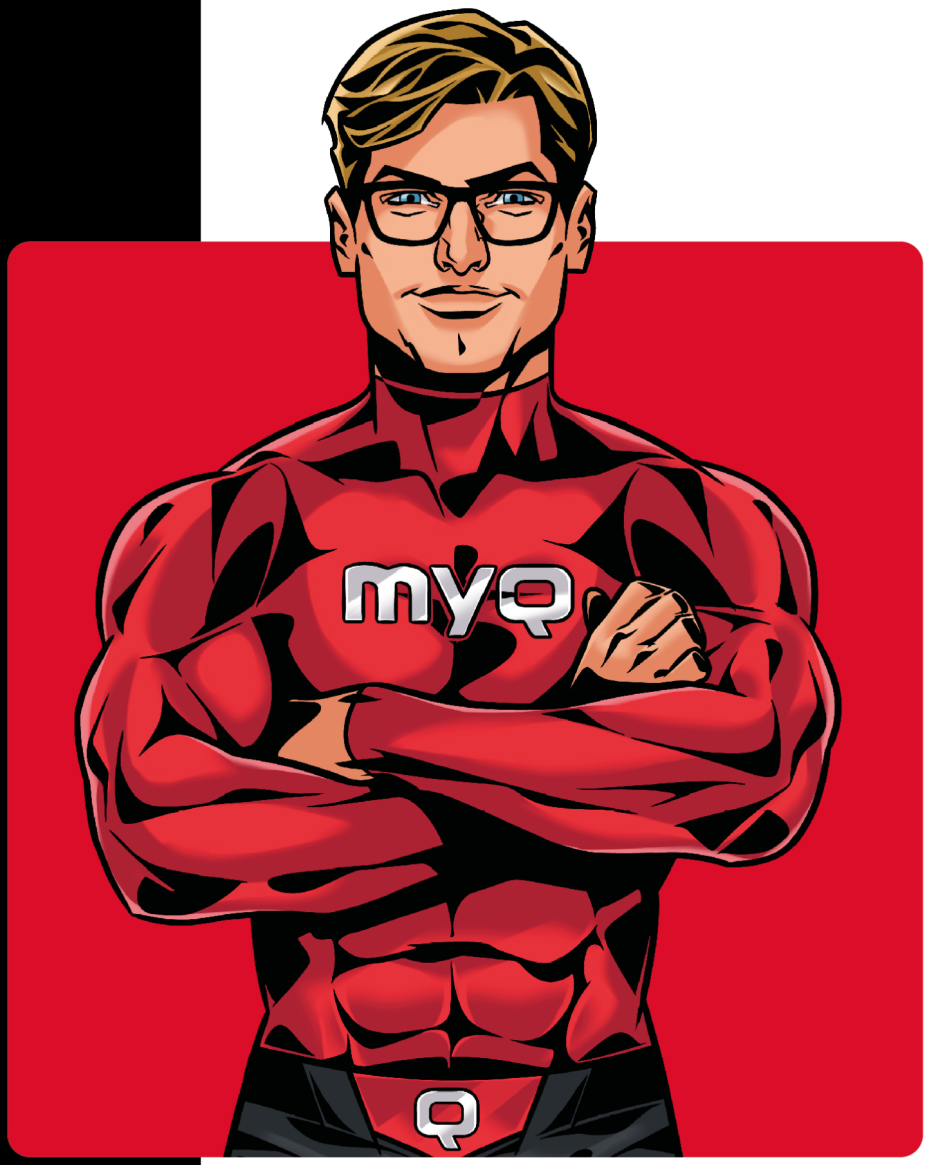
+ de 50 millions
d'utilisateurs nous font confiance

+d'1 million
d'équipements actifs

26+ marques
supportées

1000+
Partenaires certifiés

Présent dans
+ de 140 pays



Récompensé et certifié

BuyersLab PLATINUM TESTED SOLUTION 2023

BuyersLab PLATINUM TESTED SOLUTION 2022

BuyersLab PLATINUM TESTED SOLUTION 2021

ISO 9001 TÜV SÜD ISO 14001 ISO/IEC 27001