

9.2

Installation de IBM MQ

IBM

Remarque

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section [«Remarques»](#), à la page 321.

Cette édition s'applique à la version 9 édition 2 d'IBM® MQ et à toutes les éditions et modifications ultérieures, sauf indication contraire dans les nouvelles éditions.

Lorsque vous envoyez des informations à IBM, vous accordez à IBM le droit non exclusif d'utiliser ou de distribuer les informations de la manière qui lui semble appropriée, sans aucune obligation de votre part.

© Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2024.

Table des matières

Installation et désinstallation.....	5
Présentation de l'installation de IBM MQ.....	5
Composants et fonctions d'IBM MQ.....	6
Exigences en matière de licence.....	8
Où trouver des informations sur les exigences liées au produit et sur le support ?.....	9
Emplacement des images d'installation téléchargeables.....	10
Signatures du code IBM MQ.....	12
Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms.....	14
Clients redistribuables d'IBM MQ.....	28
Images de non-installation IBM MQ.....	33
Installation et désinstallation d'IBM MQ sous AIX.....	34
Composants IBM MQ pour les systèmes AIX.....	34
Vérification des exigences sous AIX.....	37
Planification de l'installation d'IBM MQ sous AIX.....	39
Préparation du système sous AIX.....	40
Installation d'un serveur IBM MQ sous AIX.....	44
Conversion d'une licence d'évaluation sur AIX.....	49
Affichage des messages dans votre langue sous AIX.....	49
Installation d'un client IBM MQ sous AIX.....	50
Vérification d'une installation IBM MQ sous AIX.....	53
Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous AIX.....	63
Installation et désinstallation d'IBM MQ sous IBM i.....	65
Composants IBM MQ pour IBM i.....	65
Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes IBM i.....	66
Planification de l'installation d'IBM MQ sous IBM i.....	67
Préparation du système sous IBM i.....	68
Installation d'un serveur IBM MQ sous IBM i.....	69
Conversion d'une licence d'évaluation sur IBM i.....	82
Installation d'un client IBM MQ sous IBM i.....	83
Installation de la fonction IBM MQ Java Messaging and Web Services for IBM i.....	86
Vérification d'une installation IBM MQ sous IBM i.....	88
désinstallation d'IBM MQ for IBM i.....	93
Installation et désinstallation d'IBM MQ sous Linux.....	98
Vérification des exigences sous Linux.....	98
Planification de l'installation d'IBM MQ sous Linux.....	102
Préparation du système sous Linux.....	103
Acceptation de la licence dans IBM MQ for Linux.....	112
Installation d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm.....	113
Installation de IBM MQ sur Linux Red Hat en utilisant yum.....	130
Installation d'IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de Debian.....	134
Clients redistribuables sous Linux.....	148
Conversion d'une licence d'évaluation sur Linux.....	149
Affichage des messages dans votre langue sous Linux.....	150
Vérification d'une installation IBM MQ sous Linux.....	150
Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux.....	164
Installation et désinstallation d'IBM MQ sous Windows.....	172
Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows.....	172
Vérification des exigences sous Windows.....	184
Planification de l'installation d'IBM MQ sous Windows.....	187
Installation d'un serveur IBM MQ sous Windows.....	195
Installation d'un client IBM MQ sous Windows.....	224
Conversion d'une licence d'évaluation sur Windows.....	239

Affichage des messages dans votre langue sur les systèmes Windows.....	240
Clients redistribuables sous Windows.....	240
Vérification d'une installation IBM MQ sous Windows.....	243
Désinstallation d'IBM MQ sur Windows.....	256
Installation d'IBM MQ Advanced for Multiplatforms.....	262
Installation et désinstallation d'AMS sur Multiplatforms.....	263
Installation de Managed File Transfer.....	270
Installation de MQ Telemetry.....	276
Installation de gestionnaires de files d'attente de données répliquées (RDQM).....	283
Installation de IBM MQ for z/OS.....	297
Présentation de l'installation de z/OS.....	298
Vérification des exigences sous z/OS.....	300
Planification de l'installation d'IBM MQ for z/OS.....	301
Support de livraison.....	304
Personnalisation d'IBM MQ et de ses adaptateurs.....	304
Vérification de l'installation d'IBM MQ for z/OS.....	304
Macros destinées à l'utilisation par le client.....	305
Enregistrement de l'utilisation du produit avec les produits IBM MQ for z/OS.....	306
Installation et activation d'IBM MQ for z/OS Value Unit Edition.....	309
Installation de IBM MQ Advanced for z/OS.....	309
Installation de IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition.....	312
Installation et désinstallation de IBM MQ Explorer en tant qu'application autonome sous Linux et Windows.....	312
Installation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Linux.....	312
Désinstallation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Linux.....	314
Installation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Windows.....	315
Désinstallation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Windows.....	316
Installation et désinstallation du IBM MQ Internet Pass-Thru.....	317
Installation de MQIPT.....	317
Désinstallation de MQIPT.....	319
Remarques.....	321
Documentation sur l'interface de programmation.....	322
Marques.....	322

Installation et désinstallation d'IBM MQ

Avant d'installer IBM MQ, déterminez comment vous voulez l'utiliser. Servez-vous de ces rubriques pour préparer l'installation, installer le produit et vérifier l'installation. Des informations sur la désinstallation du produit sont également disponibles.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour apprendre à installer IBM MQ, voir les rubriques relatives aux plateformes que votre entreprise utilise. Pour des concepts et des informations concernant l'installation, voir [«Présentation de l'installation de IBM MQ»](#), à la page 5.

Vous pouvez également appliquer et retirer une maintenance d'IBM MQ. Voir [Application de la maintenance à IBM MQ](#).



Avertissement : Les informations de cette section s'appliquent aux versions d'Continuous Delivery (CD) et d'Long Term Support (LTS).

Les informations qui s'appliquent spécifiquement à une édition LTS ou CD sont signalées par l'icône appropriée.

Pour des tutoriels d'aide à l'installation et à la mise à niveau, voir [Collection de tutoriels d'installation et de mise à niveau d' IBM MQ sous AIX, Linux® et Windows](#). Les tutoriels couvrent:

- Préparation d'un hôte pour IBM MQ.
- Téléchargement du code IBM MQ .
- Installation et désinstallation du code IBM MQ et application de groupes de correctifs.
- Mise à niveau d'une version d' IBM MQ vers une autre et déplacement d'un gestionnaire de files d'attente d'un hôte vers un autre.

Procédure

1. Pour des informations sur l'installation d'IBM MQ, voir les sections appropriées pour la ou les plateformes que votre entreprise utilise :
 - [«Installation et désinstallation d'IBM MQ sous AIX»](#), à la page 34
 - [«Installation d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm»](#), à la page 113
 - [«Installation et désinstallation d'IBM MQ sous Windows»](#), à la page 172
 - [«Installation de IBM MQ for z/OS»](#), à la page 297
2. Pour en savoir plus sur les concepts et les remarques concernant l'installation, voir [«Présentation de l'installation de IBM MQ»](#), à la page 5.

Présentation de l'installation de IBM MQ

Présentation des concepts et remarques concernant l'installation d'IBM MQ, avec des liens vers des instructions d'installation, de vérification et de désinstallation d'IBM MQ sur chaque plateforme prise en charge.

Concepts associés

[«Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 18

Sous AIX, Linux, and Windows, il est possible d'avoir plusieurs copies d'IBM MQ sur le même système.

[«Remarques concernant l'installation de MQ Telemetry»](#), à la page 277

A partir de IBM WebSphere MQ 7.1, MQ Telemetry n'est plus un plug-in distinct, mais un composant du produit IBM MQ principal. Vous pouvez choisir d'installer MQ Telemetry lorsque vous installez IBM MQ pour la première fois, ou lorsque vous modifiez une installation existante d'IBM MQ.

[«Options du produit Managed File Transfer», à la page 271](#)

Managed File Transfer peut être installé en tant que quatre options différentes, en fonction de votre système d'exploitation et de la configuration globale. Ces options sont Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Service, Managed File Transfer Logger et Managed File Transfer Tools.

Tâches associées

[Maintenance et migration](#)

[Installation de Advanced Message Security](#)

Utilisez les informations concernant votre plateforme pour installer le composant Advanced Message Security (AMS).

Composants et fonctions d'IBM MQ

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions et composants dont vous avez besoin.

Important : Assurez-vous que votre entreprise dispose de la ou des licences appropriées pour les composants que vous allez installer. Pour plus d'informations, voir [«Exigences en matière de licence», à la page 8](#) et [Informations sur la licence IBM MQ](#).

De plus, prenez connaissance des informations relatives à la configuration matérielle et logicielle requise pour la plateforme sur laquelle vous prévoyez d'installer IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [«Où trouver des informations sur les exigences liées au produit et sur le support ?», à la page 9](#).

Installation d'IBM MQ sur Multiplatforms








IBM MQ peut être installé en tant que serveur ou client. Les images d'installation peuvent être téléchargées (voir [«Emplacement des images d'installation téléchargeables», à la page 10](#)) ou IBM MQ peut être installé depuis un DVD.

Depuis IBM MQ 9.1, des eImages client distinctes ne sont plus disponibles pour téléchargement depuis Passport Advantage. Un DVD client distinct n'est plus disponible. À la place, vous pouvez soit obtenir l'eImage du client à partir de l'eImage du serveur IBM MQ principal, soit le DVD du serveur, qui inclut le serveur et le client. Vous pouvez également télécharger les composants client IBM MQ à partir de Fix Central. Suivez les liens dans [Adaptateur de ressources, clients et autres ressources](#).






Un serveur IBM MQ est une installation d'un ou plusieurs gestionnaires de files d'attente fournissant des services de mise en file d'attente à un ou plusieurs clients. Tous les objets d'IBM MQ, par exemple les files d'attente existent uniquement sur le poste du gestionnaire de files d'attente (le poste serveur IBM MQ) et non sur le client. Un serveur IBM MQ peut également prendre en charge les applications IBM MQ.

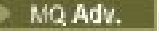
Un IBM MQ MQI client est un composant permettant à une application s'exécutant sur un système de communiquer avec un gestionnaire de files d'attente s'exécutant sur un autre système. Le résultat de l'appel est renvoyé au client, qui le renvoie à l'application.


Pour des explications détaillées sur tous les composants que vous pouvez installer, voir :

-  [«Composants IBM MQ pour les systèmes AIX», à la page 34](#)
-  [«Composants IBM MQ pour IBM i», à la page 65](#)
-  [«Composants rpm d'IBM MQ pour systèmes Linux», à la page 114](#)
-  [«Composants IBM MQ Debian pour les systèmes Linux Ubuntu», à la page 134](#)
-  [«Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows», à la page 172](#)

Pour des informations sur l'installation d'IBM MQ sur chaque plateforme prise en charge, voir les liens dans le tableau suivant :

Tableau 1. Informations sur l'installation d'IBM MQ pour chaque plateforme		
Plateforme	IBM MQ Serveur	Client IBM MQ
 AIX	«Installation d'un serveur IBM MQ sous AIX», à la page 44	«Installation d'un client IBM MQ sous AIX», à la page 50
 IBM i	«Installation d'un serveur IBM MQ sous IBM i», à la page 69	«Installation d'un client IBM MQ sous IBM i», à la page 83
 Linux	«Installation de la première installation d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm», à la page 120	«Installation d'un client IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm», à la page 128
 Linux	«Installation d'un serveur IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian», à la page 139	«Installation d'un client IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian», à la page 145
 Windows	«Installation d'un serveur IBM MQ sous Windows», à la page 195	«Installation d'un client IBM MQ sous Windows», à la page 224

 Pour plus d'informations sur l'installation d'IBM MQ Advanced for Multiplatforms, voir [«Installation d'IBM MQ Advanced for Multiplatforms», à la page 262.](#)

Remarque :  Jusqu'à IBM MQ 8.0inclus, IBM WebSphere MQ for HP NonStop Server était également une plateforme de composant. Depuis lors, ce composant a été fourni et pris en charge séparément en tant que IBM MQ for HPE NonStop V8.1, qui fournit IBM MQ sur les plateformes HPE NonStop L-series et J-series. La documentation est disponible à l'adresse suivante: [IBM MQ for HPE NonStop V8.1.](#)

Installation des clients et des serveurs IBM MQ

Multi

Un client peut être installé seul sur un poste distinct de celui du produit de base et du serveur. Il est également possible d'avoir à la fois une installation de serveur et une installation de client sur le même système.

Pour installer un client IBM MQ sur un système qui exécute déjà un serveur IBM MQ, vous devez utiliser le DVD Server ou l'eImage appropriée, téléchargée de Passport Advantage (voir [«Emplacement des images d'installation téléchargeables», à la page 10](#)).

Depuis IBM MQ 9.1, des eImages client distinctes ne sont plus disponibles pour téléchargement depuis Passport Advantage. Un DVD client distinct n'est plus disponible. À la place, vous pouvez soit obtenir l'eImage du client à partir de l'eImage du serveur IBM MQ principal, soit le DVD du serveur, qui inclut le serveur et le client. Vous pouvez également télécharger les composants client IBM MQ à partir de Fix Central. Suivez les liens dans [Adaptateur de ressources, clients et autres ressources.](#)

Même si vos composants client et serveur sont installés sur le même système, vous devez définir le canal MQI entre eux. Pour plus de détails, voir [Définition de canaux MQI.](#)

Advanced Message Security, Managed File Transfer, MQ Telemetry et gestionnaires de files d'attente de données répliquées (RDQM)

Advanced Message Security, Managed File Transfer, MQ Telemetry et les gestionnaires de files d'attente de données répliquées (RDQM) sont des composants d'IBM MQ installés séparément. Veillez à acheter une licence d'utilisation pour IBM MQ Advanced avant d'installer l'un de ces composants (voir

Informations sur les licences IBM MQ). Voir [«Installation d'IBM MQ Advanced for Multiplatforms»](#), à la page 262 pour des instructions d'installation.

Installation d'IBM MQ sous z/OS



Pour des informations sur les options d'installation pour IBM MQ for z/OS, voir [«Installation de IBM MQ for z/OS»](#), à la page 297.

Pour des informations sur les options d'installation pour IBM MQ Advanced for z/OS, voir [«Installation de IBM MQ Advanced for z/OS»](#), à la page 309.



Pour des informations sur les options d'installation pour IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition, voir [«Installation de IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition»](#), à la page 312.

Concepts associés

[«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms»](#), à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

[«Emplacement des images d'installation téléchargeables»](#), à la page 10

Vous téléchargez des images d'installation pour IBM MQ depuis Passport Advantage, Fix Central ou (pour les systèmes z/OS) le site Web ShopZ. Un certain nombre de composants IBM MQ, y compris les groupes de correctifs, les unités de contrôle, les clients et l'adaptateur de ressources, sont également disponibles pour téléchargement depuis Fix Central et ailleurs.

Exigences en matière de licence

Veillez à acheter suffisamment de licences pour votre installation. Vous pouvez lire les détails du contrat de licence à tout moment dans la mesure où il est stocké sur le système au moment de l'installation. IBM MQ prend en charge IBM License Metric Tool (ILMT).

Important : Assurez-vous que votre entreprise dispose de la ou des licences appropriées pour les composants que vous allez installer. Pour plus d'informations, voir [Informations sur les licences IBM MQ](#).

Fichiers de licence

Lors de l'installation, les fichiers de contrat de licence sont copiés dans le répertoire `/licenses` sous `MQ_INSTALLATION_PATH`. Vous pouvez les lire à tout moment.



Si vous avez installé une licence d'évaluation, suivez les instructions de conversion d'une licence d'évaluation sur la ou les plateformes que votre entreprise utilise.



Sur IBM i, vous pouvez utiliser la commande `WRKSWAGR` pour afficher les licences logicielles.

ILMT

ILMT détecte automatiquement IBM MQ si vous l'utilisez et le vérifie chaque fois qu'un gestionnaire de files d'attente est démarré. Aucune autre action de votre part ne sera nécessaire. Vous pouvez installer ILMT avant ou après IBM MQ.

La détection automatique s'applique aux serveurs IBM MQ et IBM MQ Java.

Concepts associés

[«Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes Linux»](#), à la page 99

Avant d'installer IBM MQ sur une plateforme, vérifiez que le système dispose de la configuration matérielle et de système d'exploitation adaptée aux composants que vous voulez installer.

[«Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes IBM i»](#), à la page 66

Vérifiez que l'environnement serveur respecte les exigences requises pour installer IBM MQ for IBM i.

«[Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes Windows](#)», à la page 185
Vérifiez que l'environnement du serveur répond aux prérequis d'installation d'IBM MQ for Windows et installez les logiciels nécessaires qui ne figurent pas sur le système depuis le DVD du serveur.

Tâches associées

«[Vérification des exigences sous Windows](#)», à la page 184

Avant d'installer IBM MQ sous Windows, vous devez prendre connaissance des exigences du système et des informations les plus récentes.

Où trouver des informations sur les exigences liées au produit et sur le support ?

Avant de procéder à l'installation d'IBM MQ, vous devez consulter les informations les plus récentes et vérifier la configuration système requise.

Vous pouvez consulter les sources suivantes pour vérifier que vous disposez des informations nécessaires à la planification de votre installation, notamment les informations sur la configuration matérielle et logicielle requise :

Site Web relatif à la configuration système requise pour IBM MQ

Pour des détails sur les systèmes d'exploitation pris en charge ainsi que la configuration requise, les logiciels pris en charge et la configuration matérielle requise pour chaque système d'exploitation pris en charge, visitez le site Web [Configuration système requise pour IBM MQ](#) et suivez les liens vers le rapport sur la configuration système requise détaillée pour la version d'IBM MQ que vous installez. Vous pouvez sélectionner un rapport pour un système d'exploitation spécifique ou pour un composant spécifique. Dans les deux cas, des rapports distincts sont fournis pour Long Term Support et Continuous Delivery.

Fichier Readme du produit

Le fichier Readme du produit inclut des informations sur les changements de dernière minute ainsi que sur les problèmes connus et les solutions palliatives. La dernière version est disponible sur la page Web [Fichiers Readme des produits IBM MQ, WebSphere MQ et MQSeries](#). Assurez-vous toujours de disposer de la version la plus récente du fichier Readme du produit.

Informations de support

La Page Web de support IBM MQ est régulièrement mise à jour avec les informations de support produit les plus récentes. Par exemple, si vous migrez depuis une version antérieure, recherchez le document *Problèmes et solutions lors de la migration* dans l'en-tête *Résoudre un problème* .

Concepts associés

«[Présentation de l'installation de IBM MQ](#)», à la page 5

Présentation des concepts et remarques concernant l'installation d'IBM MQ, avec des liens vers des instructions d'installation, de vérification et de désinstallation d'IBM MQ sur chaque plateforme prise en charge.

«[Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes AIX](#)», à la page 38

Avant d'installer IBM MQ sur une plateforme, vérifiez que le système dispose de la configuration matérielle et de système d'exploitation adaptée aux composants que vous voulez installer.

«[Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes IBM i](#)», à la page 66

Vérifiez que l'environnement serveur respecte les exigences requises pour installer IBM MQ for IBM i.

«[Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes Linux](#)», à la page 99

Avant d'installer IBM MQ sur une plateforme, vérifiez que le système dispose de la configuration matérielle et de système d'exploitation adaptée aux composants que vous voulez installer.

«[Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes Windows](#)», à la page 185

Vérifiez que l'environnement du serveur répond aux prérequis d'installation d'IBM MQ for Windows et installez les logiciels nécessaires qui ne figurent pas sur le système depuis le DVD du serveur.

Tâches associées

[Application de la maintenance à IBM MQ](#)

«[Installation de IBM MQ for z/OS](#)», à la page 297

Les tâches d'installation qui sont associées à l'installation d'IBM MQ sur des systèmes z/OS sont regroupées dans cette section.

Multi **Emplacement des images d'installation téléchargeables**

Vous téléchargez des images d'installation pour IBM MQ depuis Passport Advantage, Fix Central ou (pour les systèmes z/OS) le site Web ShopZ . Un certain nombre de composants IBM MQ , y compris les groupes de correctifs, les unités de contrôle, les clients et l'adaptateur de ressources, sont également disponibles pour téléchargement depuis Fix Central et ailleurs.

Remarque : Cette rubrique fournit des informations générales sur les différents types d'images téléchargeables et sur les différents sites à partir desquels vous pouvez les télécharger. Si vous connaissez déjà ces informations et que vous êtes prêt à télécharger les images les plus récentes, accédez à [Téléchargement de IBM MQ 9.2](#) , puis sélectionnez l'onglet correspondant à l'édition, au groupe de correctifs ou au CSU dont vous avez besoin.

Passport Advantage

Deux offres Passport Advantage sont disponibles. Passport Advantage a été conçu pour les grandes entreprises et qui comptent plusieurs sites. Passport Advantage Express a été conçu pour les petites entreprises et qui compte un seul site.

Visitez le [Site Web Passport Advantage et Passport Advantage Express](#) pour plus d'informations sur les procédures à suivre pour :


- Acquérir de nouvelles licences logicielles IBM.
- Renouveler l'abonnement et le support logiciel, et les licences à durée limitée.
- Acheter et renouveler le support technique des [programmes à code source ouvert sélectionnés](#) et d'autres applications non garanties.
- S'abonner aux offres IBM SaaS et acquérir IBM Appliances.


Vous téléchargez IBM MQ Server eAssemblies pour l'édition complète sur toutes les plateformes prises en charge à partir de Passport Advantage. Si vous n'avez pas besoin de l'édition complète, vous pouvez télécharger certaines des images électroniques individuelles qui la composent.

L'édition initiale est la IBM MQ 9.2.0. Pour les utilisateurs de l'édition Long Term Support (LTS), elle vous permet d'être à jour des nouvelles fonctions qui ont été ajoutées au fur et à mesure dans la IBM MQ 9.1 par les éditions Continuous Delivery (CD). Pour les utilisateurs de l'édition CD, il s'agit de l'édition CD qui suit la IBM MQ 9.1.5.

Une version d'essai gratuite de 90 jours de l'édition LTS, pour chacune des deux dernières versions majeures de IBM MQ , est disponible en téléchargement ici: <https://www.ibm.biz/ibmmqtrial>. Elle peut vous être utile pour évaluer IBM MQ ou si vous attendez l'achat d'une version complète. Une fois l'achat effectué, vous pouvez convertir votre installation d'essai en copie de production complète.

Depuis IBM MQ 9.1, des eImages client distinctes ne sont plus disponibles pour téléchargement depuis Passport Advantage. Un DVD client distinct n'est plus disponible. À la place, vous pouvez soit obtenir l'eImage du client à partir de l'eImage du serveur IBM MQ principal, soit le DVD du serveur, qui inclut le serveur et le client. Vous pouvez également télécharger les composants client IBM MQ à partir de Fix Central. Suivez les liens dans [Adaptateur de ressources, clients et autres ressources](#).

 A partir de IBM MQ 9.1.4, vous pouvez également télécharger le fichier IBM Aspera fasp.io Gateway à partir de Passport Advantage.


Remarque :  Avant 1Q 2023, les images de non-installation pour la [génération de vos propres IBM MQ](#) étaient disponibles à partir de Passport Advantage. Ces images sont désormais disponibles sur le site Fix Central. Suivez le lien dans [Adaptateur de ressources, clients et autres ressources](#).

Fix Central (pour Multiplatforms Fix Packs et CSU)

LTS

Vous téléchargez les groupes de correctifs IBM MQ for Multiplatforms et les mises à jour de sécurité cumulées (CSU) à partir de Fix Central. Pour plus d'informations et pour obtenir des liens de téléchargement, accédez à [Downloading IBM MQ 9.2](#), puis sélectionnez l'onglet correspondant à l'édition, au groupe de correctifs ou au CSU dont vous avez besoin.

Shopz (pour les éditions et les correctifs z/OS)

 Les téléchargements IBM MQ for z/OS sont disponibles sur le site Web de Shopz. Deux options s'offrent à vous :

- Commandez les fonctions en tant que nouvelle installation de produit.
- Appliquez les PTF à une édition précédemment installée.

Pour plus d'informations et pour obtenir des liens de téléchargement, accédez à [Downloading IBM MQ 9.2](#), puis sélectionnez l'onglet correspondant à l'édition, au groupe de correctifs ou au CSU dont vous avez besoin.

Pour obtenir des informations complètes sur le conditionnement du produit IBM MQ for z/OS , consultez l'appel de demandes sur le site [IBM Offering Information](#) .

Adaptateur de ressources, clients et autres ressources

Plusieurs ressources IBM MQ sont disponibles dans Fix Central et ailleurs.

Clients :

- [Clients IBM MQ C et .NET](#)
- [Client IBM MQ Java/JMS](#)
- [Composants client IBM MQ Java](#) (sur Maven)
- [Clients redistribuables d'IBM MQ](#)
- [IBM MQ Adaptateur de ressources](#) -A utiliser avec n'importe quel serveur d'applications compatible avec Java EE 7
- [Agents Managed File Transfer redistribuables IBM MQ](#)
- [IBM MQ classes for .NET Standard](#) (sur NuGet)
- [IBM MQ classes for XMS .NET Standard](#) (sur NuGet)

Composants :

- [IBM MQ Internet Pass-Thru](#)
- [IBM MQ Explorer](#) - Actuellement, cette image d'installation autonome n'est pas prise en charge sous Windows Server 2019. Pour Windows Server 2019, effectuez l'installation à partir de l'image d'installation principale d'IBM MQ depuis Passport Advantage.
- [Mise à jour du microprogramme d'IBM MQ Appliance](#) - Autorisation requise.
- [IBM MQ sur AWS -Démarrage rapide](#)

Conteneurs :

- Prégénéré: [IBM MQ Advanced container](#) (sujet à l'autorisation)
- Générez votre propre version: <https://github.com/ibm-messaging/mq-container>. Cela fonctionne conjointement avec les images IBM MQ non installables (unzippable) pour générer une image de conteneur IBM MQ qui peut s'exécuter sous la contrainte de contexte de sécurité (SCC) Red Hat® OpenShift® anyuid
 - Pour les environnements de production, les trois images de non-installation pour Linux (sous réserve d'autorisation) sont disponibles ici:

- [IBM MQ Advanced pour Linux](#)

Notez que toute version du conteneur certifié est prise en charge pendant un an uniquement lorsqu'elle est utilisée dans le cadre d'une édition IBM MQ CD , ou pendant deux ans (avec une extension facultative pour une autre année) lorsqu'elle est utilisée dans le cadre d'une édition IBM Cloud Pak for Integration LTS .

- Pour les environnements de développement, les packages de non-installation se trouvent aux emplacements suivants:
 - [IBM MQ Advanced for Developers pour Linux x86-64](#)
 - [IBM MQ Advanced for Developers pour Linux PPCLE](#)
 - [IBM MQ Advanced for Developers pour Linux systemZ](#)
- Un exemple de charte Helm est également disponible ici: <https://github.com/ibm-messaging/mq-helm>

Développement :

- IBM MQ Advanced for Developers - [Windows / Linux / Ubuntu / Raspberry Pi](#) (en l'état, voir le fichier [Readme](#))
- IBM MQ Mac Toolkit for Development - Pour ceux qui souhaitent développer des applications MQ sous macOS. Le client est également utilisé dans les [tutoriels d'initiation à IBM MQ](#).
- Conteneur IBM MQ Advanced for Developers (sur Docker Hub). Ou [construisez votre propre conteneur](#).

SupportPacs

Les SupportPacs d'IBM MQ mettent à disposition un code téléchargeable et une documentation qui complète la famille de produits IBM MQ. Chaque SupportPac fournit une fonction ou un service particulier que vous pouvez utiliser avec un ou plusieurs produits IBM MQ.

- [SupportPacs for IBM MQ and other project areas](#)
- [IBM MQ - SupportPacs by Product](#)

Concepts associés

«Signatures du code IBM MQ», à la page 12

Depuis IBM MQ 9.2.4, les fichiers téléchargeables `.zip` et `.tar.gz` sont signés. Les fichiers installables `.rpm` et `.deb` sont également signés. Dans la mesure du possible, la signature est incorporée dans le fichier. Pour les formats de fichier qui ne l'autorisent pas, un fichier `.sig` distinct contenant les signatures et les clés publiques utilisées pour signer les fichiers binaires IBM MQ est mis à disposition.

«Composants et fonctions d'IBM MQ», à la page 6

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions et composants dont vous avez besoin.

Tâches associées

[V 9.2.0](#) Téléchargement d'IBM MQ classes for .NET Standard depuis le référentiel NuGet

[V 9.2.0](#) Téléchargement d'IBM MQ classes for XMS .NET Standard depuis le référentiel NuGet

[V 9.2.0](#) [IBM MQ Internet Pass-Thru](#)

[IBM MQ dans des conteneurs](#)

Référence associée

[Informations sur les licences IBM MQ](#)

Information associée

[Téléchargements d'IBM MQ pour les développeurs](#)

[V 9.2.4](#) Signatures du code IBM MQ

Depuis IBM MQ 9.2.4, les fichiers téléchargeables `.zip` et `.tar.gz` sont signés. Les fichiers installables `.rpm` et `.deb` sont également signés. Dans la mesure du possible, la signature est incorporée

dans le fichier. Pour les formats de fichier qui ne l'autorisent pas, un fichier `.sig` distinct contenant les signatures et les clés publiques utilisées pour signer les fichiers binaires IBM MQ est mis à disposition.

Les certificats publics IBM MQ, les totaux de contrôle, la clé `pgp` et les fichiers `.sig` peuvent être téléchargés à partir des packages de téléchargement supplémentaires à l'adresse <https://ibm.biz/mq92signatures>.

Fichiers *.zip

Les livrables IBM MQ de la forme de fichier `.zip` contiennent une signature numérique intégrée qui peut être vérifiée à l'aide d'un JDK (Java Development Kit) récent, comme illustré dans l'exemple suivant :

```
jarsigner -certs -verify 9.2.4.0-IBM-MQC-Redist-Java.zip
jar verified.
```

Remarque : Vous trouverez plus de détails, y compris le signataire, en exécutant l'option `prolix`.

Fichiers *.tar.gz

Les livrables IBM MQ dans la forme de fichier `*.tar.gz` sont signés par IBM MQ et leurs signatures numériques sont fournies dans le package téléchargeable supplémentaire. Pour vérifier la signature d'un fichier, utilisez `openssl` comme illustré dans l'exemple suivant pour `9.2.4.0-IBM-MQC-Redist-LinuxX64.tar.gz`:

```
openssl dgst -sha256 -verify ibm_mq_public.pem -signature 9.2.4.0-IBM-MQC-Redist-
LinuxX64.tar.gz.sig 9.2.4.0-IBM-MQC-Redist-LinuxX64.tar.gz
Verified OK
```

*.rpm

Les RPM fournis par IBM sont signés avec une signature numérique, et les systèmes ne reconnaissent pas la clé de signature sans qu'elle soit autorisée. Procurez-vous la clé `gpg` de signature publique de IBM MQ dans le package téléchargeable supplémentaire et installez-la dans `rpm`. Cela ne doit être fait qu'une seule fois par système.

```
rpm --import ibm_mq_public.pgp
```

La validité d'un RPM IBM MQ peut ensuite être vérifiée, par exemple :

```
# rpm -Kv MQSeriesRuntime-9.2.4-0.x86_64.rpm
MQSeriesRuntime-9.2.4-0.x86_64.rpm:
Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 0209b828: OK
Header SHA1 digest: OK
V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 0209b828: OK
MD5 digest: OK
```

Remarque : Si vous ignorez cette étape, un avertissement inoffensif peut être émis lors de l'installation de RPM pour indiquer qu'il existe une signature mais que le système ne reconnaît pas la clé de signature, par exemple :

```
warning: MQSeriesRuntime-9.2.4-0.x86_64.rpm: Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 0209b828:
NOKEY
```

*.deb

Les packages de type `debian` fournis par IBM sont signés avec une signature numérique intégrée. Pour vérifier un package, vous aurez besoin de la clé `gpg` de signature publique de IBM MQ du package supplémentaire, et du package de système d'exploitation `"debsigs"` installé.

1. Importez la clé `gpg` et identifiez sa valeur de clé `gpg` :

```
# gpg --import ibm_mq_public.pgp
gpg: keybox '/root/.gnupg/pubring.kbx' created
gpg: /root/.gnupg/trustdb.gpg: trustdb created
gpg: key D2D53B4E0209B828: public key "IBM MQ signing key <psirt@us.ibm.com>" imported
```

```
gpg: Total number processed: 1
gpg:                 imported: 1
```

A partir de là, la valeur de clé serait D2D53B4E0209B828 et l'alias de certificat serait "IBM MQ signing key <psirt@us.ibm.com>". Les instructions suivantes utilisent ces valeurs: remplacez-les par celles calculées à partir de votre importation.

2. Exportez l'alias de certificat dans les fichiers de clés du système :

```
mkdir /usr/share/debsig/keyrings/D2D53B4E0209B828/
cd /usr/share/debsig/keyrings/D2D53B4E0209B828/
gpg --output IBMMQ.bin --export "IBM MQ signing key <psirt@us.ibm.com>"
```

3. Configurez le système pour activer une règle de signature pour cette clé :

```
mkdir /etc/debsig/policies/D2D53B4E0209B828/
cd /etc/debsig/policies/D2D53B4E0209B828/
```

Créez un fichier appelé IBM-MQ . pol dans ce répertoire avec le contenu suivant. Notez que seules les zones'id'doivent être modifiées pour la valeur de clé de l'étape 1.

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE Policy SYSTEM "https://www.debian.org/debsig/1.0/policy.dtd">
<Policy xmlns="https://www.debian.org/debsig/1.0/">
  <Origin Name="IBM MQ signing key" id="D2D53B4E0209B828" Description="IBM MQ signing key"/>
  <Selection>
    <Required Type="origin" File="IBMMQ.bin" id="D2D53B4E0209B828"/>
  </Selection>
  <Verification MinOptional="0">
    <Required Type="origin" File="IBMMQ.bin" id="D2D53B4E0209B828"/>
  </Verification>
</Policy>
```

4. Validez les packages individuellement à l'aide de l'utilitaire debsig-verify :

```
# debsig-verify ibmmq-runtime_9.2.4.0_amd64.deb
debsig: Verified package from 'IBM MQ signing key' (IBM MQ signing key)
```

Remarque : Bien qu'il soit possible de configurer dpkg pour vérifier les signatures lors de l'installation, cela n'est pas conseillé, car dpkg rejeterait l'installation des fichiers Debian Debian non signés.

Tâches associées

«Installation de la première installation d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm», à la page 120

Vous pouvez installer un serveur IBM MQ sur un système Linux 64 bits avec rpm. Les instructions de cette rubrique concernent la première installation de IBM MQ sur un système Linux.

«Installation d'un client IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm», à la page 128

Installation d'un client IBM MQ sur un système Linux 64 bits.

«Installation de IBM MQ sur Linux Red Hat en utilisant yum», à la page 130


A partir de IBM MQ 9.2.0, vous pouvez installer IBM MQ sur Linux Red Hat à l'aide du programme d'installation yum.

Multi **Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms**

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

Avant de commencer l'installation, réfléchissez à la manière dont vous voulez utiliser IBM MQ, lisez cette section et prenez connaissance des informations présentées dans la section [Planification générale](#).

Lorsque vous planifiez votre installation, vérifiez la configuration matérielle et logicielle requise pour votre système. Pour plus d'informations, voir «[Où trouver des informations sur les exigences liées au produit et sur le support ?](#)», à la page 9.



Remarque :  Ces informations concernent la planification d'une installation sur IBM MQ for Multiplatforms. Pour des informations sur la planification d'une installation sous z/OS, voir [«Planification de l'installation d'IBM MQ for z/OS»](#), à la page 301.

Nom d'installation sous AIX, Linux, and Windows


Chaque installation d'IBM MQ sur AIX, Linux, and Windows possède un identificateur unique appelé nom d'installation. Un nom d'installation permet d'associer des éléments, tels que des gestionnaires de files d'attente et des fichiers de configuration, à une installation.

Vous pouvez choisir un nom d'installation qui soit significatif pour vous. Par exemple, vous pouvez attribuer le nom *testMQ* à un système test.

Si vous n'indiquez pas de nom au moment de l'installation du produit, un nom d'installation par défaut est attribué automatiquement. Pour la première installation, il s'agit du nom *Installation1*. Pour la deuxième installation, il s'agit du nom *Installation2*, et ainsi de suite. Le nom d'installation ne peut pas changer après l'installation du produit.

  Sur les systèmes AIX and Linux, la première installation d'IBM MQ prend automatiquement le nom de *Installation1*.

Remarque : Pour les installations suivantes, vous pouvez utiliser la commande **crtmqinst** pour définir le nom d'installation avant d'installer le produit.

 Sur les systèmes Windows, vous pouvez choisir le nom d'installation au cours du processus d'installation.

Le nom peut contenir jusqu'à 16 octets et doit être une combinaison de caractères alphabétiques et numériques dans les plages a à z, A à Z et 0 à 9. Les caractères blancs ne sont pas admis. Le nom de l'installation doit être unique, que des caractères majuscules ou minuscules soient utilisés. Par exemple, les noms *INSTALLATIONNAME* et *InstallationName* ne sont pas uniques.

Vous pouvez découvrir le nom d'une installation située dans un emplacement particulier à l'aide de la commande **dspmqinst**.

Description de l'installation

Chaque installation peut être associée à une description. Cette dernière peut fournir des informations plus détaillées sur une installation lorsque le nom de l'installation n'est pas assez significatif. Ces descriptions peuvent comporter jusqu'à 64 caractères codés sur un octet ou 32 caractères codés sur deux octets. Par défaut, la description est vide. Vous pouvez fournir une description de l'installation via la commande **setmqinst**.

Concepts associés

[«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms»](#), à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

[«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

[«Emplacement de l'installation sur Multiplatforms»](#), à la page 16

Vous pouvez installer IBM MQ dans l'emplacement par défaut. ou dans un emplacement personnalisé au cours du processus d'installation. L'emplacement dans lequel IBM MQ est installé est désigné par *MQ_INSTALLATION_PATH*.

[«Composants et fonctions d'IBM MQ»](#), à la page 6

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions et composants dont vous avez besoin.

Référence associée

[dspmqinst](#)

[setmqinst](#)






[crtmqinst](#)

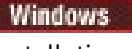
Multi Emplacement de l'installation sur Multiplatforms


Vous pouvez installer IBM MQ dans l'emplacement par défaut, ou dans un emplacement personnalisé au cours du processus d'installation. L'emplacement dans lequel IBM MQ est installé est désigné par `MQ_INSTALLATION_PATH`.

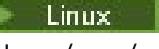

Emplacement par défaut

L'emplacement par défaut du code produit d'IBM MQ est indiqué dans le tableau suivant :

Plateforme	Emplacement d'installation
 AIX	/usr/mqm
 IBM i	/QIBM/ProdData/mqm
 Linux	/opt/mqm
Systemes  Windows	C:\Program Files\IBM\MQ
Répertoires de données  Windows	C:\ProgramData\IBM\MQ



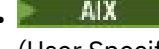
Important :  Pour les installations de Windows, les répertoires sont tels qu'indiqués, sauf s'il existe une installation précédente du produit qui contient toujours des entrées de registre et/ou des gestionnaires de files d'attente. Dans ce cas, la nouvelle installation utilise l'ancien emplacement du répertoire de données. Pour plus d'informations, voir [Emplacement du répertoire de programme et des données](#).

 Sur IBM i, IBM MQ ne peut être installé que dans l'emplacement par défaut. Pour plus d'informations sur la structure des répertoires d'IBM i, voir [Structure de répertoire sur les systèmes IBM i](#)

  Sur les systèmes AIX and Linux, les données de travail sont stockées dans `/var/mqm`, mais vous ne pouvez pas changer cet emplacement. Pour plus d'informations sur la structure des répertoires des systèmes AIX and Linux, voir [Structure de répertoire sur les systèmes AIX and Linux](#).

Emplacement d'installation personnalisé

Pour une installation dans un emplacement personnalisé, le chemin d'accès indiqué doit correspondre à un répertoire vide ou à un chemin inexistant. La longueur du chemin d'accès est limitée à 256 octets. Les droits définis sur le chemin doivent permettre à l'utilisateur mqm et aux utilisateurs du groupe mqm d'accéder aux répertoires.

-   Sur les systèmes AIX and Linux, le chemin ne doit pas contenir d'espaces.
-  Sous AIX, le produit est installé dans un emplacement d'installation défini par l'utilisateur (User Specified Installation Location, USIL) ou un nouvel emplacement USIL créé automatiquement par le processus d'installation. Si un emplacement personnalisé est spécifié, l'emplacement du produit est le chemin spécifié lors de l'installation, plus `/usr/mqm`.

Par exemple, le chemin spécifié est `/usr/custom_location`. Le `MQ_INSTALLATION_PATH` est `/usr/custom_location/usr/mqm`.

Les droits d'accès requis pour le répertoire USIL doivent être définis sur `rwx r-x` pour l'utilisateur et sur `r-x` pour le groupe et d'autres personnes (755).

- Sur les plateformes suivantes, le produit se trouve à l'emplacement spécifié au cours de l'installation :

–  Linux

–  Windows

Par exemple, sous Linux, le chemin spécifié est `/opt/custom_location`. Le `MQ_INSTALLATION_PATH` est `/opt/custom_location`.

Remarque : Utilisez `rpm --prefix` pour spécifier la valeur de `MQ_INSTALLATION_PATH`. Voir l'étape «6», à la page 122 dans *Installation de la première installation d'IBM MQ sous Linux à l'aide de la commande rpm* pour un exemple d'utilisation de `rpm --prefix`.

- Sur les plateformes suivantes, vous pouvez installer IBM MQ dans un répertoire `CHEMIN_INSTALLATION_MQ` qui n'est pas vide :

–  Linux

Sous Linux, vous devez définir la variable d'environnement `AMQ_OVERRIDE_EMPTY_INSTALL_PATH` sur 1 avant de démarrer l'installation.

Sachez que dans ce contexte un répertoire non vide désigne un répertoire qui contient des fichiers et des répertoires système.

Pour chaque installation, tous les composants IBM MQ dont vous avez besoin doivent être installés dans le même emplacement.

Pour plus d'informations sur la procédure d'installation dans un emplacement personnalisé, consultez les rubriques d'installation de la plateforme concernée.

Restrictions d'emplacement supplémentaires

Les nouvelles installations d'IBM MQ ne doivent pas se trouver dans les chemins d'accès suivants :

- Dans un chemin d'accès qui est un sous-répertoire d'une autre installation existante.
- Dans un chemin faisant partie du chemin d'accès direct à une installation existante.

Si IBM MQ est installé dans `/opt/IBM/MQ/installations/1`, vous ne pouvez pas installer dans `/opt/IBM/MQ/installations/1/a`. En outre, vous ne devez pas installer une nouvelle installation sur `/opt/IBM/MQ`. En revanche, vous pouvez installer une nouvelle installation dans `/opt/IBM/MQ/installations/2` ou `/opt/IBM/MQ/new` car aucun de ces éléments ne fait partie du chemin d'accès direct `/opt/IBM/MQ/installations/1`.

- Dans un chemin d'accès qui est un sous-répertoire d'un emplacement par défaut, par exemple :

–  `/usr/mqm` sur AIX.

–  `/opt/mqm` sur Linux.

Une installation ne doit pas être située dans un chemin d'accès qui est un sous-répertoire de l'emplacement par défaut. Cette limitation évite des problèmes potentiels si vous décidez par la suite d'installer IBM MQ à l'emplacement par défaut mais que l'installation échoue. Si vous effectuez ensuite l'installation à l'emplacement par défaut, étant donné qu'IBM MQ possède les droits d'accès complets sur le répertoire d'installation, les fichiers existants peuvent être remplacés ou supprimés. Les scripts que vous pouvez exécuter ultérieurement pour la désinstallation d'IBM MQ risquent de supprimer le répertoire d'installation à la fin du script.

- Dans un répertoire ou un sous-répertoire utilisé par un autre produit ou susceptible de l'être par la suite, par exemple, une installation d'IBM Db2 ou un composant du système d'exploitation.

Vous ne devez pas installer dans un répertoire situé sous /opt/IBM/db2, où /opt/IBM/db2 est un exemple.

- Dans un répertoire ou un sous-répertoire pour lequel l'utilisateur mqm ou le groupe mqm ne dispose pas des droits en écriture.

Concepts associés

«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms», à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

«Nom d'installation sous AIX, Linux, and Windows», à la page 15

Chaque installation d'IBM MQ sur AIX, Linux, and Windows possède un identificateur unique appelé nom d'installation. Un nom d'installation permet d'associer des éléments, tels que des gestionnaires de files d'attente et des fichiers de configuration, à une installation.

«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows», à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

«Composants et fonctions d'IBM MQ», à la page 6

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions et composants dont vous avez besoin.

Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows

Sous AIX, Linux, and Windows, il est possible d'avoir plusieurs copies d'IBM MQ sur le même système.

Vous pouvez choisir l'emplacement dans lequel chaque copie d'IBM MQ est installé, mais ces emplacements doivent être distincts. Vous pouvez installer jusqu'à 128 copies d'IBM MQ sur une même machine à la fois. Vous disposez des deux choix suivants :

- Conserver la simplicité de maintenance et de gestion d'une installation d'IBM MQ sur une seule machine.
- Tirer parti de la flexibilité en activant plusieurs installations d'IBM MQ.

Décisions à prendre avant l'installation

Avant d'installer plusieurs copies d'IBM MQ, vous devez prendre en compte plusieurs aspects :

Où allez-vous installer chaque copie d'IBM MQ ?

Vous pouvez choisir l'emplacement de vos installations d'IBM WebSphere MQ 7.1 ou ultérieure. Pour plus d'informations, voir «[Emplacement de l'installation sur Multiplatforms](#)», à la page 16.

Avez-vous besoin d'une installation principale ?

Une installation principale est une installation à laquelle les emplacements système font référence.

Pour plus d'informations, voir «[Installation principale sous AIX, Linux, and Windows](#)», à la page 19.

Comment vos applications vont-elles se connecter ?

Vous devez envisager la façon dont vos applications localisent les bibliothèques IBM MQ appropriées. Pour plus d'informations, voir [Connexion d'applications dans un environnement avec plusieurs installations](#) et [Connexion d'applications .NET dans un environnement avec plusieurs installations](#).

Vos exits existants doivent-ils être changés ?

Si IBM MQ n'est pas installé à l'emplacement par défaut, vos exits doivent être mis à jour. Pour plus d'informations, voir [Ecriture des exits et des services optionnels sous AIX, Linux, and Windows](#).

Quel gestionnaire de files d'attente sera associé à telle installation ?


Chaque gestionnaire de files d'attente est associé à une installation particulière. L'installation à laquelle est associé un gestionnaire de files d'attente limite ce gestionnaire de façon à ce qu'il puisse être géré uniquement par les commandes de cette installation. Pour plus d'informations, voir [Association d'un gestionnaire de files d'attente à une installation](#).

Comment allez-vous configurer votre environnement pour qu'il fonctionne avec chaque installation ?

Avec plusieurs installations sur un système, vous devez envisager la façon d'utiliser chaque installation et d'exécuter les commandes à partir de ces installations. Vous pouvez indiquer le chemin complet d'accès à la commande ou vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les variables d'environnement. La définition des variables d'environnement vous permet d'ignorer le chemin d'accès aux commandes d'une installation. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).

Une fois que vous avez répondu à ces questions, vous pouvez installer IBM MQ après avoir lu la rubrique «Présentation de l'installation de IBM MQ», à la page 5.

Si vous disposez d'installations existantes d'IBM MQ et souhaitez utiliser la fonction d'installations multiples pour effectuer la migration d'une version d'IBM MQ vers une autre, reportez-vous à l'une des rubriques spécifiques aux plateformes ci-après.

-  [Coexistence du gestionnaire de files d'attente multi-installation sur AIX, Linux, and Windows](#)

Package de prise en charge du client service de message IBM .NET et installations multiples

Pour la prise en charge de plusieurs versions sur IBM WebSphere MQ 7.1 ou version ultérieure, la fonction *Java and .NET Messaging and Web Services* doit être installée avec le produit IBM MQ. Pour plus d'informations sur l'installation de la fonction .NET, voir [Installation d'IBM MQ classes for .NET](#).

Tâches associées

[Configuration de plusieurs installations](#)

[Recherche d'installations d'IBM MQ sur un système](#)

[Migration sous AIX and Linux : côte à côte](#)

[Migration sous AIX and Linux : à plusieurs étapes](#)

[«Choix des ID d'instance MSI pour plusieurs installations serveur», à la page 199](#)

Pour plusieurs installations en mode silencieux, vous devez trouver pour chaque version qui est installée un ID d'instance MSI pouvant être utilisé pour cette installation.



[«Choix des ID d'instance MSI pour plusieurs installations client», à la page 227](#)

Pour plusieurs installations en mode silencieux, vous devez trouver pour chaque version qui est installée un ID d'instance MSI pouvant être utilisé pour cette installation.

Installation principale sous AIX, Linux, and Windows

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

A partir de la IBM WebSphere MQ 7.1, vous pouvez installer plusieurs versions d'IBM MQ sur AIX, Linux, and Windows. Vous pouvez installer simultanément plusieurs copies d'IBM MQ sur l'un de ces systèmes à tout moment et configurer éventuellement l'une de ces installations comme installation principale. Les variables d'environnement et les liens symboliques pointant sur une même installation sont moins significatives lorsque plusieurs versions existent. Toutefois, certaines fonctions ont besoin d'emplacements système pour fonctionner. Par exemple, les scripts utilisateur personnalisés permettant d'administrer IBM MQ et les produits tiers. Ces fonctions sont opérationnelles uniquement sur l'installation principale.

  Sur les systèmes AIX and Linux, si vous désignez une installation comme installation principale, des liens symboliques vers les bibliothèques externes et les commandes de contrôle de cette installation sont ajoutés dans `/usr/lib` et `/usr/bin`. Si aucune installation principale n'est définie, les liens symboliques ne sont pas créés. Pour obtenir une liste des liens symboliques existant pour l'installation principale, voir «Liens des commandes de contrôle et de la bibliothèque externe vers l'installation principale sous AIX and Linux», à la page 24.

Windows

Sur les systèmes Windows, les variables d'environnement globales pointent sur les répertoires dans lesquels l'installation principale a été installée. Ces variables permettent de localiser les bibliothèques, les commandes de contrôle et les fichiers d'en-tête IBM MQ. En outre, sur les systèmes Windows, certaines fonctions du système d'exploitation requièrent l'enregistrement central des bibliothèques d'interface qui sont chargées dans un même processus. Avec plusieurs versions d'IBM MQ, des conflits pourraient se produire au niveau des ensembles de bibliothèques d'IBM MQ. Les fonctions tenteraient de charger ces ensembles conflictuels de bibliothèques dans un même processus. Elles peuvent donc uniquement être utilisées avec l'installation principale. Pour plus d'informations sur les fonctions dont l'utilisation est limitée à l'installation principale, voir [«Fonctions disponibles uniquement avec l'installation principale sous Windows»](#), à la page 26.

Si toutes les copies installées sur le système sont au niveau de la IBM WebSphere MQ 7.1, ou version ultérieure, vous pouvez choisir de définir une installation principale. Pour en savoir plus sur les options possibles, consultez [Tableau 3](#), à la page 20.

Options	Configurations d'installation valides		Informations supplémentaires
	Principale	Non principale	
Installation unique de la IBM WebSphere MQ 7.1 ou d'une version ultérieure.	IBM WebSphere MQ 7.1 ou version ultérieure.	Aucun	Si vous souhaitez continuer à n'utiliser qu'une installation comme dans les éditions précédentes, configurez votre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations sur cette option, voir «Installation unique de IBM MQ configurée en tant qu'installation principale» , à la page 21
	Aucun	IBM WebSphere MQ 7.1 ou version ultérieure.	Si vous ne souhaitez pas continuer à utiliser une seule installation, mais que vous ne souhaitez pas utiliser les liens symboliques ou les variables d'environnement globales créés pour vous, configurez l'installation en tant qu'installation non principale. Pour plus d'informations sur les implications de cette option, voir «Installation unique de IBM MQ configurée en tant qu'installation non principale» , à la page 22
Installations multiples : IBM WebSphere MQ 7.1 ou version ultérieure.	IBM WebSphere MQ 7.1 ou version ultérieure.	IBM WebSphere MQ 7.1 ou version ultérieure.	Si vous souhaitez disposer de plusieurs installations d'IBM MQ, vous pouvez choisir de définir l'une des installations comme installation principale. Pour plus d'informations sur cette option, voir «Installations multiples d'IBM MQ» , à la page 23
	Aucun	IBM WebSphere MQ 7.1 ou version ultérieure.	

Concepts associés

[«Installation unique de IBM MQ configurée en tant qu'installation principale»](#), à la page 21

Lorsque vous configurez une installation d'IBM MQ en tant qu'installation principale, le système ajoute des liens symboliques ou des variables d'environnement globales de sorte que les commandes et les bibliothèques IBM MQ utilisées par les applications soient automatiquement disponibles avec un minimum de configuration système requise.

«Installation unique de IBM MQ configurée en tant qu'installation non principale», à la page 22
Si vous installez IBM MQ en tant que non principal, vous devez peut-être configurer un chemin de bibliothèque pour que les applications chargent les bibliothèques IBM MQ. Sous Windows, certaines fonctionnalités sont disponibles uniquement lorsqu'IBM MQ est configuré en tant qu'installation principale.

«Installations multiples d'IBM MQ», à la page 23

Vous pouvez choisir de configurer l'une des installations d'IBM MQ en tant qu'installation principale. Votre choix dépend de la façon dont les applications localisent les bibliothèques.

«Emplacement de l'installation sur Multiplatforms», à la page 16

Vous pouvez installer IBM MQ dans l'emplacement par défaut. ou dans un emplacement personnalisé au cours du processus d'installation. L'emplacement dans lequel IBM MQ est installé est désigné par `MQ_INSTALLATION_PATH`.

«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms», à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

«Nom d'installation sous AIX, Linux, and Windows», à la page 15

Chaque installation d'IBM MQ sur AIX, Linux, and Windows possède un identificateur unique appelé nom d'installation. Un nom d'installation permet d'associer des éléments, tels que des gestionnaires de files d'attente et des fichiers de configuration, à une installation.

Tâches associées



[Changement d'installation principale](#)


Installation unique de IBM MQ configurée en tant qu'installation principale

Lorsque vous configurez une installation d'IBM MQ en tant qu'installation principale, le système ajoute des liens symboliques ou des variables d'environnement globales de sorte que les commandes et les bibliothèques IBM MQ utilisées par les applications soient automatiquement disponibles avec un minimum de configuration système requise.

Vous choisissez l'emplacement d'installation d'IBM MQ.

Lorsque cela est possible, configurez les applications et les scripts de manière à faire appel au chemin d'accès système pour détecter les commandes de contrôle IBM MQ ou les bibliothèques IBM MQ. Ainsi, une plus grande souplesse vous est offerte lors de vos tâches futures telles que la migration vers l'édition suivante d'IBM MQ ou l'installation d'une seconde copie. Pour plus d'informations sur les options de connexion de vos applications, voir [Connexion d'applications dans un environnement avec plusieurs installations](#).

  Sous AIX and Linux, la première installation sur un système doit être configurée manuellement pour être l'installation principale.

 Sous Windows, la première installation est automatiquement configurée en tant qu'installation principale.

Définissez l'installation principale à l'aide de la commande **setmqinst**. Pour plus d'informations, voir [«Désinstallation, mise à niveau et maintenance de l'installation principale», à la page 27](#).

Concepts associés

«Emplacement de l'installation sur Multiplatforms», à la page 16

Vous pouvez installer IBM MQ dans l'emplacement par défaut. ou dans un emplacement personnalisé au cours du processus d'installation. L'emplacement dans lequel IBM MQ est installé est désigné par `MQ_INSTALLATION_PATH`.

«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms», à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

«Nom d'installation sous AIX, Linux, and Windows», à la page 15

Chaque installation d'IBM MQ sur AIX, Linux, and Windows possède un identificateur unique appelé nom d'installation. Un nom d'installation permet d'associer des éléments, tels que des gestionnaires de files d'attente et des fichiers de configuration, à une installation.

Tâches associées

[Changement d'installation principale](#)

Installation unique de IBM MQ configurée en tant qu'installation non principale

Si vous installez IBM MQ en tant que non principal, vous devrez peut-être configurer un chemin de bibliothèque pour que les applications chargent les bibliothèques IBM MQ. Sous Windows, certaines fonctionnalités sont disponibles uniquement lorsqu'IBM MQ est configuré en tant qu'installation principale.

Systemes AIX and Linux



Les implications de l'exécution d'une installation non principale AIX ou Linux sont les suivantes :

- Les applications qui localisent leurs bibliothèques IBM MQ à l'aide d'un chemin d'accès à la bibliothèque intégré, par exemple RPATH, ne parviennent pas à détecter ces bibliothèques si les conditions suivantes sont remplies :
 - IBM MQ est installé dans un répertoire autre que le répertoire défini dans RPATH.
 - Il n'existe aucun lien symbolique dans /usr
- Lorsque les applications localisent leurs bibliothèques à l'aide d'un chemin de bibliothèque externe, par exemple LD_LIBRARY_PATH, vous devez configurer le chemin de bibliothèque externe pour inclure le répertoire `MQ_INSTALLATION_PATH/lib` ou `MQ_INSTALLATION_PATH/lib64`. Les commandes **setmqenv** et **crtmqenv** permettent de configurer un certain nombre de variables d'environnement dans le shell en cours, notamment le chemin d'accès à la bibliothèque externe.
- La plupart des processus IBM MQ s'exécutent en tant que setuid/setgid. Par conséquent, lors du chargement d'exits utilisateur, le chemin d'accès à la bibliothèque externe n'est pas pris en compte. Les exits utilisateur qui font référence aux bibliothèques IBM MQ peuvent les détecter uniquement lorsqu'elles se trouvent dans le chemin d'accès intégré dans les exits utilisateur. Elles seraient résolues s'il y avait un lien symbolique dans /usr. Les exits utilisateur destinés à être exécutés sur IBM WebSphere MQ 7.1, ou version ultérieure, peuvent désormais être générés de sorte qu'ils ne fassent pas du tout référence aux bibliothèques IBM MQ. A la place, elles s'appuient sur IBM MQ pour transmettre les pointeurs de fonction vers les fonctions IBM MQ disponibles pour l'exit. Pour plus d'informations, voir [Ecriture des exits et des services optionnels sous AIX, Linux, and Windows](#).

Pour plus d'informations sur les options de connexion de vos applications, voir [Connexion d'applications dans un environnement avec plusieurs installations](#).

Sur les plateformes AIX and Linux, la première installation présente sur un système n'est pas automatiquement configurée en tant qu'installation principale. Toutefois, un lien symbolique unique est inclus dans /usr/bin afin de localiser la commande **dspmqrver**. Si vous ne voulez pas de ce lien, supprimez-le à l'aide de la commande suivante :

```
setmqinst -x -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

Systemes Windows



Les implications de l'exécution d'une installation non principale sous Windows sont les suivantes :

- Les applications détectent normalement leurs bibliothèques à l'aide du chemin d'accès à la bibliothèque externe, PATH. Il n'existe pas de concept de chemin d'accès intégré ni d'emplacement de bibliothèque explicite. Si l'installation n'est pas configurée en tant qu'installation principale, la variable d'environnement globale PATH ne contient pas le répertoire d'installation IBM MQ. Pour que les applications détectent les bibliothèques IBM MQ, mettez à jour la variable d'environnement PATH de sorte qu'elle fasse référence au répertoire d'installation d'IBM MQ. Les commandes **setmqenv** et **crtmqenv** permettent de configurer un certain nombre de variables d'environnement dans le shell en cours, notamment le chemin d'accès à la bibliothèque externe.
- Certaines fonctionnalités sont disponibles uniquement lorsqu'une installation est configurée en tant qu'installation principale (voir [«Fonctions disponibles uniquement avec l'installation principale sous Windows»](#), à la page 26).

Par défaut, sous Windows, la première installation est automatiquement configurée en tant qu'installation principale. Vous devez la désélectionner manuellement.

Concepts associés

[«Emplacement de l'installation sur Multiplatforms»](#), à la page 16

Vous pouvez installer IBM MQ dans l'emplacement par défaut, ou dans un emplacement personnalisé au cours du processus d'installation. L'emplacement dans lequel IBM MQ est installé est désigné par `MQ_INSTALLATION_PATH`.

[«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms»](#), à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

[«Nom d'installation sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 15

Chaque installation d'IBM MQ sur AIX, Linux, and Windows possède un identificateur unique appelé nom d'installation. Un nom d'installation permet d'associer des éléments, tels que des gestionnaires de files d'attente et des fichiers de configuration, à une installation.

Tâches associées

[Changement d'installation principale](#)

Référence associée

[setmqenv](#)

[crtmqenv](#)

Installations multiples d'IBM MQ

Vous pouvez choisir de configurer l'une des installations d'IBM MQ en tant qu'installation principale. Votre choix dépend de la façon dont les applications localisent les bibliothèques.

Les bibliothèques IBM MQ, telles que mqm, qui sont fournies avec le produit utilisent automatiquement les bibliothèques du niveau requis par le gestionnaire de files d'attente auquel elles se connectent. Cela signifie que si une application localise ses bibliothèques IBM MQ dans une installation IBM MQ, elle peut se connecter à n'importe quel gestionnaire de files d'attente de ce système. La configuration d'une installation comme installation principale garantit que si l'application trouve sa bibliothèque d'interface IBM MQ, elle peut se connecter à n'importe quel gestionnaire de files d'attente.

Pour plus d'informations sur la connexion d'applications dans un environnement avec plusieurs installations, voir [Connexion d'applications dans un environnement avec plusieurs installations](#).

L'installation principale n'est pas changée automatiquement lorsqu'elle est désinstallée. Si vous souhaitez qu'une autre installation soit l'installation principale, vous devez la définir manuellement à l'aide de la commande **setmqinst**. Pour plus d'informations, voir [«Désinstallation, mise à niveau et maintenance de l'installation principale»](#), à la page 27.

Concepts associés

[«Emplacement de l'installation sur Multiplatforms»](#), à la page 16

Vous pouvez installer IBM MQ dans l'emplacement par défaut, ou dans un emplacement personnalisé au cours du processus d'installation. L'emplacement dans lequel IBM MQ est installé est désigné par `MQ_INSTALLATION_PATH`.

«Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows», à la page 18

Sous AIX, Linux, and Windows, il est possible d'avoir plusieurs copies d'IBM MQ sur le même système.

«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms», à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

«Nom d'installation sous AIX, Linux, and Windows», à la page 15

Chaque installation d'IBM MQ sur AIX, Linux, and Windows possède un identificateur unique appelé nom d'installation. Un nom d'installation permet d'associer des éléments, tels que des gestionnaires de files d'attente et des fichiers de configuration, à une installation.

Tâches associées

[Changement d'installation principale](#)

Liens des commandes de contrôle et de la bibliothèque externe vers l'installation principale sous AIX and Linux

Sur les plateformes AIX and Linux, l'installation principale est celle vers laquelle des liens sont créés depuis le système de fichiers `/usr`. Toutefois, seul un sous-ensemble de ces liens créés dans les versions précédentes est généré.

Aucun lien n'est créé depuis `/usr/include` vers une installation quelconque et seuls les liens vers les bibliothèques externes et les commandes de contrôle documentées sont créés à partir de `/usr/lib`, et la cas échéant, `/usr/lib64` (bibliothèques externes) et `/usr/bin` (commandes de contrôle).

Pour exécuter ces commandes, procédez comme suit :

1. Fournissez un chemin d'accès complet à la commande dans une installation IBM MQ disponible.
2. Utilisez le script `setmqenv` pour mettre à jour l'environnement shell.
3. Ajoutez manuellement le répertoire `bin` depuis un répertoire d'installation IBM MQ vers la variable `PATH`.
4. Exécutez la commande `setmqinst` en tant qu'utilisateur `root` pour faire de l'une de vos installations IBM MQ l'installation principale.

Bibliothèques externes

Des liens sont créés vers les bibliothèques externes suivantes (32 et 64 bits) :

- `libmqm`
- `libmqm_r`
- `libmqmxa`
- `libmqmxa_r`
- `libmqmax`
- `libmqmax_r`
- `libmqmcb`
- `libmqmcb_r`
- `libmqic`
- `libmqic_r`
- `libmqcxa`
- `libmqcxa_r`
- `libmqicb`
- `libmqicb_r`

- libimqb23ia
- libimqb23ia_r
- libimqc23ia
- libimqc23ia_r
- libimqs23ia
- libimqs23ia_r
- libmqmzf
- libmqmzf_r

Les bibliothèques suivantes sont également reliées (64 bits uniquement) :

- libmqmxa64
- libmqmxa64_r
- libmqcxa64
- libmqcxa64_r

Commandes de contrôle

Les commandes de contrôle suivantes sont liées à partir de `/usr/bin` :

- addmqinf
- amqcrs6a
- amqcrsta
- amqmfscck
- crtmqinst
- dltmqinst
- dspmqinst
- setmqinst
- crtmqcvx
- crtmqm
- dltmqm
- dmpmqaut
- dmpmqlog
- dspmq
- dspmqaut
- dspmqcsv
- dspmqfls
- dspmqinf
- dspmqrte
- dspmqtrc
- dspmqtrn
- dspmqver
- endmqcsv
- endmqslr
- endmqm
- endmqtrc
- rcdmqimg

- rcrmqobj
- rmvmqinf
- rsvmqtrn
- runmqchi
- runmqchl
- runmqckm
- runmqdlq
- runmqlsr
- runmqsc
- runmqtmc
- runmqtrm
- setmqaut
- setmqenv
- setmqm
- setmqprd
- strmqcsv
- strmqikm
- strmqm
- strmqtrc

Concepts associés

«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows», à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

«Fonctions disponibles uniquement avec l'installation principale sous Windows», à la page 26

Certaines fonctions du système d'exploitation Windows peuvent être utilisées uniquement avec l'installation principale. Cette restriction est liée à l'enregistrement central des bibliothèques d'interface qui peuvent être en conflit en raison de la présence de plusieurs versions d'IBM MQ.

Fonctions disponibles uniquement avec l'installation principale sous Windows

Certaines fonctions du système d'exploitation Windows peuvent être utilisées uniquement avec l'installation principale. Cette restriction est liée à l'enregistrement central des bibliothèques d'interface qui peuvent être en conflit en raison de la présence de plusieurs versions d'IBM MQ.

Moniteur .NET

Le moniteur IBM MQ .NET peut s'exécuter en mode transactionnel ou non transactionnel. Le mode transactionnel utilise la coordination des transactions MSDTC et nécessite que le moniteur .NET soit enregistré auprès de COM+. Le moniteur .NET de l'installation principale est le seul moniteur .NET enregistré auprès de COM+.

Toute tentative d'exécution du moniteur .NET en mode transactionnel avec une installation non principale provoque l'échec d'inscription du moniteur .NET auprès de MSDTC. Le moniteur .NET reçoit une erreur MQRC_INSTALLATION_MISMATCH, qui à son tour génère un message d'erreur AMQ8377 sur la console.

Concepts associés

«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows», à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

«Liens des commandes de contrôle et de la bibliothèque externe vers l'installation principale sous AIX and Linux», à la page 24

Sur les plateformes AIX and Linux, l'installation principale est celle vers laquelle des liens sont créés depuis le système de fichiers /usr. Toutefois, seul un sous-ensemble de ces liens créés dans les versions précédentes est généré.

ALW **Désinstallation, mise à niveau et maintenance de l'installation principale**

Sur toutes les plateformes, si vous désinstallez l'installation principale, elle ne constitue plus l'installation principale. Vous devez exécuter la commande **setmqinst** pour sélectionner une nouvelle installation principale. Sous Windows, si vous mettez à jour l'installation principale, elle reste l'installation principale. Si vous appliquez un groupe de correctifs à l'installation principale, elle reste l'installation principale.

Vérifiez l'effet que la désinstallation ou la mise à niveau de l'installation principale peut avoir sur les applications. Les applications peuvent utiliser la bibliothèque de liaison de l'installation principale pour passer à la bibliothèque de liaison d'une autre installation. Si une application de ce type s'exécute, vous risquez de ne pas pouvoir désinstaller l'installation principale. Le système d'exploitation peut avoir verrouillé la bibliothèque de liaison de l'installation principale pour le compte de l'application. Si l'installation principale est désinstallée, une application qui charge les bibliothèques IBM MQ dont elle a besoin en effectuant la liaison à l'installation principale ne peut pas démarrer.

La solution consiste à basculer l'installation principale vers une autre installation avant la désinstallation. Arrêtez puis redémarrez les applications qui sont liées via l'installation principale précédente avant de la désinstaller.

Windows

Windows

Si vous mettez à jour l'installation principale, elle ne constitue plus l'installation principale au début de la procédure de mise à jour. Si, à la fin de la procédure de mise à jour, vous n'avez pas défini une autre installation comme principale, l'installation mise à niveau devient à nouveau l'installation principale.

Mise à jour

Si vous appliquez un groupe de correctifs à l'installation principale, elle ne constitue plus l'installation principale au début de la procédure de maintenance. Si, à la fin de la procédure de maintenance vous n'avez pas défini une autre installation comme principale, l'installation mise à niveau devient à nouveau l'installation principale.

Concepts associés

«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows», à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

Tâches associées

[Changement d'installation principale](#)

[Application de la maintenance à IBM MQ](#)

ALW **Liaisons interserveurs sous AIX, Linux, and Windows**

Les liaisons de communication entre les deux systèmes doivent être vérifiées pour l'installation interserveurs. Avant de procéder à la vérification, veillez à ce que le protocole de communication soit installé et configuré sur les deux systèmes.

Les exemples utilisés dans les tâches de vérification répertoriées dans cette rubrique pour AIX, Linux, and Windows utilisent TCP/IP.

Les divers protocoles de communication utilisés par les plateformes prises en charge sont décrits ci-dessous.

AIX AIX

IBM MQ prend en charge TCP et SNA. Si vous n'utilisez pas TCP, voir [Setting up communication on AIX and Linux systems](#).

Linux Linux

IBM MQ for Linux prend en charge le protocole TCP sur toutes les plateformes Linux. Sur les plateformes x86 et Power, l'architecture SNA est également compatible. Si vous voulez utiliser le support SNA LU6.2 sur ces plateformes, vous avez besoin d'IBM Communications Server for Linux 6.2. Le serveur de communication est proposé sous la forme d'un produit PRPQ par IBM. Pour plus de détails, voir [Communications Server](#).

Si vous n'utilisez pas TCP, voir [Setting up communication on AIX and Linux systems](#).

Windows Windows

IBM MQ for Windows prend en charge les protocoles TCP, SNA, NetBios et SPX. Si vous n'utilisez pas le protocole TCP, voir [Configuration de la communication pour Windows](#).

Tâches associées

«Vérification d'une installation IBM MQ sous AIX», à la page 53

Les rubriques de cette section contiennent des instructions relatives à la vérification d'une installation client ou serveur d'IBM MQ sur les systèmes AIX.

«Vérification d'une installation IBM MQ sous Linux», à la page 150

Les rubriques de cette section contiennent des instructions relatives à la vérification d'une installation client ou serveur d'IBM MQ sur les systèmes Linux.

«Vérification d'une installation IBM MQ sous Windows», à la page 243

Les rubriques de cette section contiennent des instructions relatives à la vérification d'une installation client ou serveur d'IBM MQ sur les systèmes Windows.

Windows Linux Clients redistribuables d'IBM MQ

Le client redistribuable IBM MQ est une collection de fichiers d'exécution fournis dans un fichier .zip ou .tar qui peut être redistribué à des tiers sous licence redistribuable, ce qui fournit un moyen simple de distribuer, dans un même package, les applications et les fichiers d'exécution dont elles ont besoin.

Pour des informations sur les dispositions du contrat de licence redistribuable pour les clients IBM MQ redistribuables, voir [Composants redistribuables d'IBM MQ](#).

Présentation des clients redistribuables d'IBM MQ

Le client redistribuable fourni avec IBM MQ est également une image non installée et relocalisable. La maintenance d'une image redistribuable non installée s'effectue par remplacement, c'est-à-dire en téléchargeant les dernières versions des composants Runtime dès qu'elles sont livrées.

- Un client *redistribuable* suppose que la durée d'exécution nécessaire à une application à l'intérieur et à l'extérieur de votre environnement est répartie.
- Un client *relocalisable* suppose que les fichiers sont insérés ailleurs qu'à un emplacement par défaut fixe. Par exemple, au lieu d'installer dans /opt/, installation dans /usr/local.
- Un client *non installé* suppose que vous n'avez pas besoin d'installer les fichiers client et que ces fichiers peuvent être copiés si nécessaire.

Depuis IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 4, des bibliothèques d'exécution de client redistribuable sont fournies pour les plateformes Linux x86-64 et Windows 64 bits afin de faciliter la distribution des applications et des bibliothèques d'exécution IBM MQ requises. Un troisième package, qui n'est pas propre à la plateforme, contient les fichiers d'exécution qui sont requis pour les applications Java/JMS, notamment l'adaptateur de ressources IBM MQ pour JMS, qui s'exécutent sur un serveur d'applications.

Remarque : Pour prendre connaissance de remarques importantes sur le regroupement des fichiers JAR relocalisables pour IBM MQ classes for JMS, voir [Eléments installés pour IBM MQ classes for JMS](#).

Vous pouvez utiliser les fichiers contenus dans les images redistribuables pour exécuter les applications client suivantes :

- Applications IBM MQ natives utilisant l'interface MQI en langage C, C++ et COBOL.
- Applications IBM MQ utilisant IBM MQ classes for Java et IBM MQ classes for JMS.
- **Windows** IBM MQ utilisant des classes .NET entièrement gérées et non gérées.

Depuis IBM MQ 9.1.0, XMS .NET est livré avec le client redistribuable. XMS .NET requiert le client IBM MQ .NET (amqmdnet.dll). Si le mode non géré doit être utilisé, les bibliothèques client IBM MQ C sont également nécessaires avec amqmdnet.dll.

A partir de IBM MQ 9.1.0, Managed File Transfer Agent est fourni en option, en tant que composant redistribuable individuel, disponible au téléchargement en tant que package tar sous Linux, ou sous forme de package zip sous Windows. Cette option permet aux développeurs de télécharger, configurer et tester un Managed File Transfer Agent pour vérifier qu'il se connecte à une configuration de Managed File Transfer existante, puis de mettre le bundle d'agent configuré à la disposition de nombreux utilisateurs dans leur organisation. Les utilisateurs qui ne connaissent pas bien le fonctionnement de Managed File Transfer peuvent configurer facilement l'agent préconfiguré dans leur environnement local et se connecter rapidement au réseau IBM MQ pertinent. Ils n'ont pas besoin d'installer IBM MQ pour pouvoir transférer des fichiers. Pour plus d'informations, voir [Configuration de l'Redistributable Managed File Transfer Agent](#).

Téléchargement des packages client redistribuables

Vous pouvez télécharger les packages de client redistribuable depuis Fix Central :

- [Clients redistribuables d'IBM MQ](#)
- [Agents Managed File Transfer redistribuables IBM MQ](#)

Les noms des fichiers décrivent le contenu des fichiers et les niveaux de maintenance équivalents.

Pour V9R2M0, les packages téléchargeables pour les bibliothèques d'exécution du client redistribuable natives et les fichiers d'exécution de JMS et Java sont disponibles avec les noms de fichier suivants :

Linux **Long Term Support : client redistribuable 9.2.0 IBM MQ C pour Linux x86-64**
9.2.0.0-IBM-MQC-Redist-LinuxX64.tar.gz

Windows **Long Term Support : client redistribuable IBM MQ C et .NET version 9.2.0 pour Windows x64**
9.2.0.0-IBM-MQC-Redist-Win64.zip

Long Term Support : client redistribuable IBM MQ JMS et Java version 9.2.0
9.2.0.0-IBM-MQC-Redist-Java.zip

Pour la IBM MQ 9.2.0, les packages téléchargeables pour l'Redistributable Managed File Transfer Agent sont disponibles avec les noms de fichier suivants :

Linux **Long Term Support : agent IBM MQ Managed File Transfer redistribuable version 9.2.0 pour Linux X86-64**
9.2.0.0-IBM-MQFA-Redist-LinuxX64

Linux **Long Term Support : agent IBM MQ Managed File Transfer redistribuable version 9.2.0 pour Linux on z Systems**
9.2.0.0-IBM-MQFA-Redist-LinuxS390X

Linux **Long Term Support : agent IBM MQ Managed File Transfer redistribuable version 9.2.0 pour Linux PPC (Little Endian)**
9.2.0.0-IBM-MQFA-Redist-LinuxPPC64LE

Windows **Long Term Support : agent IBM MQ Managed File Transfer redistribuable version 9.2.0 pour Windows x64**
9.2.0.0-IBM-MQFA-Redist-Win64

Les Conditions Internationales d'Utilisation de Logiciels IBM (IPLA) ont été étendues pour IBM MQ pour que vous puissiez télécharger des fichiers d'exécution supplémentaires depuis [Fix Central](#).

Remarque : Pour plus d'informations sur la mise à niveau de ces composants, voir [Téléchargement et configuration d' Redistributable Managed File Transfer components](#) .

Concepts associés

«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms», à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

«Emplacement de l'installation sur Multiplatforms», à la page 16

Vous pouvez installer IBM MQ dans l'emplacement par défaut, ou dans un emplacement personnalisé au cours du processus d'installation. L'emplacement dans lequel IBM MQ est installé est désigné par `MQ_INSTALLATION_PATH`.

«Clients redistribuables sous Linux», à la page 148

L'image Linux x86-64 est livrée dans un fichier `LinuxX64.tar.gz`.

«Clients redistribuables sous Windows», à la page 240

L'image Windows 64 bits est livrée dans un fichier `Win64.zip`.

«Environnement d'application .NET - Windows uniquement», à la page 241

Remarques sur l'utilisation de l'application .NET.

Tâches associées

[Configuration de l'Redistributable Managed File Transfer Agent](#)

[Mise à niveau Redistributable Managed File Transfer components](#)

Limitations et autres remarques relatives aux clients redistribuables

Vous devez prendre en compte plusieurs points lorsque vous installez les packages de client redistribuable IBM MQ C pour Linux x86-64 et des clients redistribuables IBM MQ C et .NET pour Windows x64.

Limites

Objets GSKit

Aucun nouvel objet GSKit n'est livré. Seuls les fichiers d'exécution sont livrés, au cours d'une installation normale et avec le client redistribuable.


Environnements d'exécution Java (JRE) d'IBM

Aucun environnement d'exécution Java (JRE) IBM n'est fourni avec le client redistribuable.

Si vous voulez exécuter des applications Java/JMS, vous devez fournir votre propre environnement d'exécution. L'environnement JRE dans lequel s'exécutent les applications doit être conforme aux exigences SOE et respecter les restrictions ou limitations qui s'appliquent.

Développement d'applications

Avant la IBM MQ 9.2.0, aucun des autres fichiers prenant en charge le développement et la distribution d'applications (notamment les fichiers de stockage, les fichiers d'en-tête et l'exemple de code source) n'est disponible dans les packages de client redistribuable, y compris les packages de client redistribuable IBM MQ C, et n'est fourni sous licence pour sa redistribution. Si vous devez développer des applications IBM MQ, une installation traditionnelle est toujours nécessaire pour obtenir les fichiers SDK requis afin de générer les applications client.

 Depuis la IBM MQ 9.2.0, cette limitation ne s'applique plus aux packages de client redistribuable IBM MQ C. Depuis la IBM MQ 9.2.0, les packages client redistribuables IBM MQ C incluent les éléments requis pour générer l'application, c'est-à-dire les fichiers d'en-tête et les fichiers de stockage. Toutefois, l'exemple de code source n'est toujours pas inclus dans ces packages.

Windows Bibliothèques d'exécution C Windows

Il se peut que ces bibliothèques se trouvent déjà sur votre machine, mais si tel n'est pas le cas, téléchargez et installez les bibliothèques d'exécution C/C++ Microsoft suivantes :

- Microsoft Visual C++ Redistributable 2008
- Microsoft Visual C++ Redistributable 2012

Les liens pour les téléchargements redistribuables pour chaque bibliothèque sont disponibles sur le site Web [The latest supported Visual C++ downloads](#).

Le client Java redistribuable n'inclut aucun fichier lié à l'outil JMSAdmin

Un client installé en déballant le client Java redistribuable ne contient pas l'outil JMSAdmin ni ses fichiers JAR prérequis `fscontext.jar` et `providerutil.jar`. Cela signifie que le client ne peut se connecter à aucun des contextes de système de fichiers (fichiers `.bindings`) créés par une autre installation qui, elle, dispose de l'outil JMSAdmin.

Si vous souhaitez utiliser un contexte de système de fichiers préexistant (fichier `.bindings`) avec le client Java redistribuable, vous pouvez obtenir ces fichiers JAR prérequis à partir de Maven :

- <https://mvnrepository.com/artifact/com.sun.jndi/providerutil/1.2>
- <https://mvnrepository.com/artifact/com.sun.jndi/fscontext>

V 9.2.2 **V 9.2.0.2** A partir de IBM MQ 9.2.0 Fix Pack 2 pour Long Term Support et et IBM MQ 9.2.2 pour Continuous Delivery, le fichier JAR auto-extractible `version-IBM-MQ-Install-Java-All.jar` inclut tous les fichiers associés à l'outil JMSAdmin. Pour plus d'informations, voir [Obtenir les IBM MQ classes for JMS séparément](#).

Choix des fichiers à distribuer avec une application

Un fichier script nommé **genmqpkg** est fourni par le client distribuable sous le répertoire `bin`. Vous pouvez utiliser le script **genmqpkg** pour générer un ensemble plus restreint de fichiers personnalisés en fonction des besoins de l'application pour laquelle les fichiers doivent être distribués.

Lorsque vous exécutez le script, vous êtes invité à répondre à une série de questions Yes ou No interactives afin de déterminer les conditions d'exécution requises pour une application IBM MQ . Pour terminer, **genmqpkg** vous demande de fournir un nouveau répertoire cible dans lequel le script duplique les répertoires et fichiers requis.

V 9.2.0 Depuis la IBM MQ 9.2.0, le script **genmqpkg** qui est livré avec les packages de client redistribuable IBM MQ C inclut une question supplémentaires qui demande si l'exécution requiert que le logiciel SDK compile des applications. De plus, depuis la IBM MQ 9.2.0, pour les packages de client redistribuable IBM MQ C, les réponses peuvent être données à l'aide d'un programme. Vous pouvez ignorer toutes les invites interactives en définissant des variables d'environnement et en exécutant la commande avec l'indicateur `-b` afin d'indiquer le mode de traitement par lots.

Important : La prise en charge d'IBM se limite à la fourniture d'une assistance pour l'ensemble complet et non modifié de fichiers contenus dans les packages du client redistribuable.

Autres considérations

Le chemin de données par défaut d'un client non installé est :

Linux **Linux x86-64**
`$HOME/IBM/MQ/data`

Windows **Windows**
`%HOMEDRIVE%\%HOMEPATH%\IBM\MQ\data`

Sur les systèmes AIX and Linux, la longueur du chemin ne doit pas contenir d'espaces.

Important : Un environnement d'exécution de client redistribuable coexiste avec une installation client ou serveur IBM MQ complète à condition qu'ils soient installés à des emplacements différents. Toutefois,

la décompression d'une image redistribuable au même emplacement qu'une installation IBM MQ complète n'est pas prise en charge.

Sous Linux, le fichier `ccsid.tbl` utilisé pour définir les conversions CCSID prises en charge se trouve normalement placé dans la structure de répertoires `UserData`, avec les journaux d'erreurs, les fichiers de trace, etc. La structure de répertoires `UserData` est remplie par le déballage du client redistribuable. Par conséquent, si le fichier n'est pas trouvé dans son emplacement habituel, le client redistribuable tentera de le trouver dans le sous-répertoire `/lib` de l'installation.

Répertoire de base

Un répertoire `${HOME}/.mqm` est créé lors de l'utilisation d'une version non enregistrée ou non installée de IBM MQ, telle que le client redistribuable.

Le répertoire est créé pour qu'IBM MQ puisse accéder de manière fiable à ses fichiers de socket via un chemin dont la longueur est conforme au paramètre `sun_path`. Si IBM MQ ne peut pas écrire dans le répertoire de base, un message d'erreur s'affiche.

Modifications du chemin d'accès aux classes

Le chemin d'accès aux classes utilisé par les commandes `dspmqver`, `setmqenv` et `crtmqenv` ajoute le fichier `com.ibm.mq.allclient.jar` à l'environnement, immédiatement après les fichiers `com.ibm.mq.jar` et `com.ibm.mqjms.jar`.

Exemples de sortie de dspmqver

Linux

Exemple de sortie `dspmqver` depuis le client redistribuable sous Linux :

```
Name:          IBM MQ
Version:       8.0.0.4
Level:         p800-804-L150909
BuildType:     IKAP - (Production)
Platform:      IBM MQ for Linux (x86-64 platform)
Mode:          64-bit
O/S:           Linux 2.6.32.59-0.7-default
InstName:      MQNI08000004
InstDesc:      IBM MQ V8.0.0.4 (Redistributable)
Primary:       No
InstPath:      /Development/johndoe/unzip/unpack
DataPath:      /u/johndoe/IBM/MQ/data
MaxCmdLevel:  802
```

Windows

Exemple de sortie `dspmqver` depuis le client redistribuable sous Windows :

```
Name:          IBM MQ
Version:       8.0.0.4
Level:         p800-804-L150909
BuildType:     IKAP - (Production)
Platform:      IBM MQ for Windows (x64 platform)
Mode:          64-bit
O/S:           Windows 7 Professional x64 Edition, Build 7601: SP1
InstName:      MQNI08000004
InstDesc:      IBM MQ V8.0.0.4 (Redistributable)
Primary:       No
InstPath:      C:\Users\johndoe\Desktop\Redist
DataPath:      C:\Users\johndoe\IBM\MQ\data
MaxCmdLevel:  802
```

Concepts associés

«Clients redistribuables d'IBM MQ», à la page 28

Le client redistribuable IBM MQ est une collection de fichiers d'exécution fournis dans un fichier `.zip` ou `.tar` qui peut être redistribué à des tiers sous licence redistribuable, ce qui fournit un moyen simple de distribuer, dans un même package, les applications et les fichiers d'exécution dont elles ont besoin.

«Environnement d'application .NET - Windows uniquement», à la page 241

Remarques sur l'utilisation de l'application .NET.

Linux Images de non-installation IBM MQ

Les images de non-installation IBM MQ fournissent le produit IBM MQ dans un format `tar.gz` qui peut être décompressé et ne comporte pas d'autres étapes d'installation. L'objectif de ce package de IBM MQ est de distribuer le produit IBM MQ dans un format qui peut être utilisé pour la génération d'images de conteneur.

Remarque : Ces packages sont fournis uniquement pour la génération d'images de conteneur et ne sont pas pris en charge pour d'autres cas d'utilisation.

Des copies de ces packages sont fournies avec les dispositions de la licence Developer, Non-Production et Production pour Linux x86-64, Linux sur IBM Z et Linux sur PPCLE. Le [projet Github mq-container](#) est un exemple pratique de documentation expliquant comment générer une image de conteneur à l'aide de ces packages. Il est mis à disposition sous une licence Apache V2 et peut être copié et personnalisé pour vos propres besoins.

Pour télécharger les packages, accédez à la page [IBM MQ downloads](#) et suivez le lien vers le document de téléchargement spécifique à l'édition IBM MQ . Les packages de production et de non-production se trouvent sur IBM Fix Central et les packages de développeur sur IBM Downloads.

Les principales différences entre les packages IBM MQ installables et non installables sont les suivantes:

Sécurité

- L'utilisateur qui démarre le gestionnaire de files d'attente sera l'utilisateur sous lequel le gestionnaire de files d'attente est exécuté.
- Le groupe principal de l'utilisateur qui démarre le gestionnaire de files d'attente sera considéré comme le groupe d'administration et non comme "mqm".
- Aucun `setuid` dans les exécutable IBM MQ . Les exécutable IBM MQ doivent être exécutés en tant qu'utilisateur non superutilisateur.
- Il n'est plus possible d'authentifier les utilisateurs du client IBM MQ entrants à l'aide des données d'identification de l'utilisateur local. IBM MQ n'étant pas autorisé à accéder à ces informations de système d'exploitation, seule l'autorisation LDAP/UserExternal peut être utilisée.

Installer

(Si vous utilisez IBM MQ Operator sous OpenShift, cela est géré de manière transparente par IBM MQ Operator.)

Comme aucune technologie d'installation n'est utilisée:

- L'installation n'est pas enregistrée avec le système d'exploitation.
- Les structures de répertoire de données initiales n'existent pas et doivent être créées avec `<MQ_INSTALLATION_PATH>/bin/crtmqdir -a -f`.

Le répertoire de données du produit se trouve dans le répertoire de base de l'utilisateur en cours d'exécution et non dans `/var/mqm`. Vous pouvez modifier le répertoire par défaut du chemin de données à l'aide de la variable d'environnement `MQ_OVERRIDE_DATA_PATH`.

Remarque : vous devez d'abord créer le répertoire car il n'est pas créé automatiquement.

La commande `setmqenv` peut être utilisée pour initialiser l'environnement de commande en cours, ce qui facilite l'utilisation du package.

Concepts associés

[Prise en charge de la génération de vos propres images de conteneur de gestionnaire de files d'attente IBM MQ](#)

Référence associée

[setmqenv \(définition de l'environnement IBM MQ\)](#)

Les tâches d'installation qui sont associées à l'installation d'IBM MQ sur des systèmes AIX sont regroupées dans cette section.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour préparer l'installation et pour installer les composants IBM MQ, procédez comme suit.

Pour des informations sur la désinstallation d'IBM MQ, voir [«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous AIX»](#), à la page 63.

Si des correctifs ou des mises à jour de produit sont mis à disposition, voir [Application de la maintenance à IBM MQ](#).

Procédure

1. Vérifiez la configuration système requise.
Voir [«Vérification des exigences sous AIX»](#), à la page 37.
2. Planifiez votre installation.
 - Dans le cadre du processus de planification, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Voir [«Composants IBM MQ pour les systèmes AIX»](#), à la page 34.
 - Vous devez également faire des choix propres à la plateforme. Voir [«Planification de l'installation d'IBM MQ sous AIX»](#), à la page 39.
3. Préparez votre système pour l'installation d'IBM MQ.
Voir [«Préparation du système sous AIX»](#), à la page 40.
4. Installez le serveur IBM MQ.
Voir [«Installation d'un serveur IBM MQ sous AIX»](#), à la page 44.
5. Facultatif : Installez un client IBM MQ.
Voir [«Installation d'un client IBM MQ sous AIX»](#), à la page 50.
6. Vérifiez votre installation. Voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous AIX»](#), à la page 53.

Composants IBM MQ pour les systèmes AIX

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les composants dont vous avez besoin.

Important : Voir [Informations sur la licence IBM MQ](#) pour plus de détails sur ce que chaque achat de IBM MQ vous autorise à installer.

Sous AIX, chaque composant d'IBM MQ est représenté par un ensemble de fichiers. Le Tableau 4, à la page 34 montre les composants disponibles lors de l'installation d'un serveur ou d'un client IBM MQ sur un système AIX :

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom de l'ensemble de fichiers
MQ Light	Contient des fichiers qui sont communs aux installations serveur et client. Remarque : Ce composant doit être installé.	✓	✓	mqm.base.runtime

Tableau 4. Ensembles de fichiers IBM MQ pour systèmes AIX (suite)

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom de l'ensemble de fichiers
serveur	Le serveur vous permet d'exécuter des gestionnaires de files d'attente sur votre système et de vous connecter à d'autres systèmes via un réseau. Il fournit des services de messagerie et de gestion de files d'attente aux applications de même que la prise en charge des connexions client IBM MQ.	✓		mqm.server.rte
Client standard	Le IBM MQ MQI client est un sous-ensemble réduit d'IBM MQ qui ne dispose pas d'un gestionnaire de files d'attente. De ce fait, il utilise le gestionnaire d'autres systèmes (serveurs). Vous ne pouvez l'utiliser que si le système sur lequel il est installé est connecté à un autre système disposant d'une version serveur complète d'IBM MQ. Client et serveur peuvent être installés sur le même système, si cela est nécessaire.	✓	✓	mqm.client.rte
Kit de développement de logiciels (SDK)	Le SDK est requis pour la compilation d'applications. Il comprend des exemples de fichiers source, ainsi que les définitions d'accès (fichiers .H, .LIB, .DLL, etc.) dont vous aurez besoin si vous comptez développer des applications devant s'exécuter sous IBM MQ.	✓	✓	mqm.base.sdk
Exemples de programme	Les exemples de programme sont requis si vous voulez vérifier votre installation d'IBM MQ à l'aide des procédures de vérification.	✓	✓	mqm.base.samples
Messagerie Java	Fichiers requis par la fonction de messagerie Java (inclut Java Message Service).	✓	✓	mqm.java.rte
Pages d'aide	Pages d'aide AIX, aux Etats-Unis Anglais, pour : Les commandes de contrôle Appels MQI Commandes MQSC	✓	✓	mqm.man.en_US.data
JRE Java	Environnement d'exécution Java utilisé par les composants IBM MQ écrits en Java.	✓	✓	mqm.jre.rte
Catalogues de messages	Pour connaître la liste des langues disponibles, consultez le tableau des catalogues de messages ci-dessous.	✓	✓	
IBM Global Security Kit	Certificat et module d'exécution de base IBM Global Security Kit V8 et TLS.	✓	✓	mqm.gskit.rte

Tableau 4. Ensembles de fichiers IBM MQ pour systèmes AIX (suite)

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom de l'ensemble de fichiers
Telemetry Service	<p>MQ Telemetry prend en charge la connexion de l'Internet des objets (IOT), composé par exemple de capteurs distants, d'actionneurs et d'appareils de télémétrie, qui utilise le protocole IBM MQ Telemetry Transport (MQTT). Le service de télémétrie (MQXR) permet à un gestionnaire de files d'attente d'agir en tant que serveur MQTT et de communiquer avec les applications client MQTT.</p> <p>Un ensemble de clients MQTT est disponible depuis la page des téléchargements Eclipse Paho. Ces exemples de clients vous aident à écrire vos propres applications client MQTT que les appareils IOT utilisent pour communiquer avec les serveurs MQTT.</p> <p>Voir aussi «Remarques concernant l'installation de MQ Telemetry», à la page 277.</p>	✓		mqm.xr.service
Managed File Transfer	<p>MQ Managed File Transfer transfère des fichiers entre des systèmes d'une manière gérée et auditable, quelle que soit la taille des fichiers ou des systèmes d'exploitation utilisés. Pour des informations sur la fonction de chaque composant, voir «Options du produit Managed File Transfer», à la page 271.</p>	✓		mqm.ft.agent mqm.ft.base mqm.ft.logger mqm.ft.service mqm.ft.tools
Advanced Message Security	<p>Ce composant offre un niveau élevé de protection des données sensibles circulant sur le réseau IBM MQ, sans affecter les applications finales. Vous devez l'installer sur toutes les installations IBM MQ hébergeant les files d'attente que vous souhaitez protéger.</p> <p>Vous devez installer le composant IBM Global Security Kit sur toutes les installations IBM MQ utilisées par un programme qui insère ou extrait des messages vers ou à partir d'une file d'attente protégée, sauf si vous utilisez uniquement les connexions client Java.</p> <p>Vous devez installer le composant Java JRE pour installer ce composant.</p>	✓		mqm.ams.rte

Tableau 4. Ensembles de fichiers IBM MQ pour systèmes AIX (suite)

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom de l'ensemble de fichiers
AMQP Service	Installez ce composant pour rendre disponibles les canaux AMQP. Les canaux AMQP prennent en charge les API AMQP 1.0. Ils permettent aux applications AMQP d'accéder aux fonctionnalités de messagerie conçues pour l'entreprise fournies par IBM MQ.	✓		mqm.amqp.rte
REST API et Console	Ajoute l'administration reposant sur HTTP pour IBM MQ via l'REST API et IBM MQ Console.	✓		mqm.web.rte

Tableau 5. Catalogues de messages IBM MQ pour AIX

Langue du catalogue de messages	Nom de composant
portugais (Brésil)	mqm.msg.pt_BR
tchèque	mqm.msg.cs_CZ
français	mqm.msg.fr_FR
allemand	mqm.msg.de_DE
hongrois	mqm.msg.hu_HU
italien	mqm.msg.it_IT
japonais	mqm.msg.ja_JP, mqm.msg.Ja_JP
coréen	mqm.msg.ko_KR
polonais	mqm.msg.pl_PL
russe	mqm.msg.ru_RU
espagnol	mqm.msg.es_ES
Chinois simplifié	mqm.msg.zh_CN, mqm.msg.Zh_CN
chinois traditionnel	mqm.msg.zh_TW, mqm.msg.Zh_TW
U.S. Anglais	mqm.msg.en_US

Concepts associés

«Composants et fonctions d'IBM MQ», à la page 6

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions et composants dont vous avez besoin.

«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms», à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

AIX

Vérification des exigences sous AIX

Avant d'installer IBM MQ sous AIX, vous devez prendre connaissance des exigences du système et des informations les plus récentes.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le résumé des tâches à exécuter pour vérifier la configuration système requise se trouve ci-dessous avec des liens d'accès à d'autres informations.

Procédure

1. Vérifiez que vous disposez des informations les plus récentes, y compris celles concernant la configuration matérielle et logicielle requise.
Voir [«Où trouver des informations sur les exigences liées au produit et sur le support ?»](#), à la page 9.
2. Vérifiez que vos systèmes satisfont la configuration matérielle et logicielle requise pour AIX.
Voir [«Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes AIX»](#), à la page 38.
3. Vérifiez que l'espace disque présent sur vos systèmes est suffisant pour l'installation.
Voir [Espace disque requis](#).
4. Vérifiez que vous disposez des licences correctes.
Voir [«Exigences en matière de licence»](#), à la page 8 et [Informations sur les licences IBM MQ](#).

Que faire ensuite

Une fois ces tâches effectuées, vous pouvez préparer votre système pour l'installation. Vous trouverez les prochaines étapes de l'installation d'IBM MQ dans [«Préparation du système sous AIX»](#), à la page 40.

Concepts associés

[«Présentation de l'installation de IBM MQ»](#), à la page 5

Présentation des concepts et remarques concernant l'installation d'IBM MQ, avec des liens vers des instructions d'installation, de vérification et de désinstallation d'IBM MQ sur chaque plateforme prise en charge.

Tâches associées

[Application de la maintenance à IBM MQ](#)

Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes AIX

Avant d'installer IBM MQ sur une plateforme, vérifiez que le système dispose de la configuration matérielle et de système d'exploitation adaptée aux composants que vous voulez installer.

Pour connaître la configuration logicielle et matérielle, voir [Configuration système requise pour IBM MQ](#).

Noms d'hôte

IBM MQ ne prend pas en charge les noms d'hôte comportant des espaces. Si vous installez IBM MQ sur un système dont le nom d'hôte contient des espaces, vous ne pourrez pas créer de gestionnaires de files d'attente.

Prise en charge du client 32 bits



Avertissement : Depuis IBM MQ 9.0.0, il n'existe plus de package d'installation distinct pour le client 32 bits. Le package d'installation du client et le client redistribuable contiennent les bibliothèques client d'IBM MQ 32 bits et 64 bits. Les bibliothèques 32 bits incluses peuvent être utilisées par les applications 32 bits sur les plateformes prises en charge sur lesquelles le support 32 bits est proposé par le système d'exploitation.

Java Message Service

Java 8 est livré avec IBM MQ 9.0 mais les composants client sont générés avec les indicateurs de compatibilité Java 7 activés.

Pour le développement, un kit de développement Java (JDK) et un environnement d'exécution Java (JRE) sont requis pour l'exécution. Le JRE ne doit pas forcément être celui qui est installé avec IBM MQ, mais doit figurer dans la liste des JRE pris en charge.

Pour obtenir la liste des JDK pris en charge, consultez [Configuration système requise pour IBM MQ](#).

Vous pouvez connaître la version installée à l'aide de la commande :

```
java -version
```

Transport Layer Security (TLS)

Si vous souhaitez utiliser le support TLS, vous devez installer le module IBM Global Security Kit (GSKit) V8. Il est fourni avec IBM MQ, sous forme de composant installable.

Prise en charge d'Unicode sous AIX

Si vous avez besoin de convertir des données au format Unicode sur votre système, vous devez installer les ensembles de fichiers suivants :

```
bos.iconv.ucs.com   Unicode converters for AIX sets
bos.iconv.ucs.ebcdic Unicode converters for EBCDIC sets
bos.iconv.ucs.pc    Unicode converters for PC sets
```

AIX

Planification de l'installation d'IBM MQ sous AIX

Avant d'installer IBM MQ sous AIX, vous devez choisir les composants à installer et l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les étapes ci-dessous fournissent des liens vers des informations supplémentaires utiles pour la planification de votre installation d'IBM MQ sous AIX.

Dans le cadre de vos activités de planification, assurez-vous d'avoir pris connaissance des informations relatives à la configuration matérielle et logicielle requise pour la plateforme sur laquelle vous prévoyez d'installer IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [«Vérification des exigences sous AIX»](#), à la page 37.

Procédure

- Choisissez les composants et les fonctions IBM MQ à installer.
Voir [«Composants et fonctions d'IBM MQ»](#), à la page 6 et [«Emplacement des images d'installation téléchargeables»](#), à la page 10.
Important : Assurez-vous que votre entreprise dispose de la ou des licences appropriées pour les composants que vous allez installer. Pour plus d'informations, voir [«Exigences en matière de licence»](#), à la page 8 et [Informations sur la licence IBM MQ](#).
- Examinez les options de dénomination de votre installation.
Dans certains cas, vous pouvez choisir un nom d'installation à utiliser à la place du nom par défaut. Voir [«Nom d'installation sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 15.
- Examinez les options et les restrictions relatives au choix d'un emplacement d'installation pour IBM MQ.
Pour plus d'informations, voir [«Emplacement de l'installation sur Multiplatforms»](#), à la page 16.
- Si vous prévoyez d'installer plusieurs copies d'IBM MQ, voir [«Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 18.
- Si vous disposez déjà d'une installation principale ou si vous prévoyez d'en avoir une, voir [«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 19.

- Assurez-vous que le protocole de communication requis pour la vérification inter-serveurs est installé et configuré sur les deux systèmes que vous prévoyez d'utiliser.

Pour plus d'informations, voir [«Liaisons interserveurs sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 27.

AIX Préparation du système sous AIX

Sur les systèmes AIX, il peut être nécessaire d'effectuer plusieurs tâches avant d'installer IBM MQ. Vous pouvez également décider d'effectuer d'autres tâches, en fonction de vos intentions d'installation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les tâches que vous effectuez afin de préparer vos systèmes pour l'installation sont répertoriées ici. Effectuez les tâches appropriées pour votre plateforme avant l'installation.

Procédure

1. Configurez un ID utilisateur dont le nom est mqm et dont le groupe principal est mqm.

Voir [«Configuration de l'utilisateur et du groupe sous AIX»](#), à la page 40.

Remarque : Si le groupe mqm et/ou l'utilisateur mqm n'existent pas, lors de l'installation du produit, le programme d'installation crée le groupe mqm et l'utilisateur mqm avec le répertoire de base /var/mqm.

2. Créez des systèmes de fichiers pour stocker le code produit et les données de travail. Voir [«Création de systèmes de fichiers sous AIX»](#), à la page 42.

3. Configurez tout paramètre supplémentaire nécessaire pour votre système AIX.

Voir [«Configuration et optimisation du système d'exploitation sous AIX»](#), à la page 43.

Que faire ensuite

Une fois que vous avez exécuté les tâches de préparation du système, vous êtes prêt à démarrer l'installation d'IBM MQ. Pour installer un serveur, voir [«Installation d'un serveur IBM MQ sous AIX»](#), à la page 44. Pour installer un client, voir [«Installation d'un client IBM MQ sous AIX»](#), à la page 50.

Tâches associées

[Planification](#)

[Maintenance et migration](#)

[Application de la maintenance à IBM MQ](#)

AIX Configuration de l'utilisateur et du groupe sous AIX

Sur les systèmes AIX, IBM MQ requiert un ID utilisateur nommé mqm, avec un groupe principal mqm. L'ID utilisateur mqm est propriétaire des répertoires et fichiers contenant les ressources associées au produit.

Création de l'ID utilisateur et du groupe

Définissez le groupe principal de l'utilisateur mqm sur le groupe mqm.

Remarque : Si le groupe mqm et/ou l'utilisateur mqm n'existe pas, lors de l'installation du produit, le programme d'installation crée le groupe mqm et l'utilisateur mqm avec le répertoire de base /var/mqm

Si vous installez IBM MQ sur plusieurs systèmes, nous vous recommandons de vérifier que chaque ID utilisateur et groupe de mqm soit associé à la même valeur sur tous les systèmes. Si vous comptez configurer des gestionnaires de files d'attente multi-instances, il est essentiel que les ID utilisateur et groupe soient identiques d'une machine à l'autre. Il est également important que ces valeurs soient identiques dans les scénarios de virtualisation.

Vous pouvez recourir à l'outil smit (System Management Interface Tool), pour lequel vous devez disposer de droits d'accès de niveau utilisateur root.

1. Pour créer le groupe mqm, affichez la fenêtre nécessaire au moyen de cette séquence :

```
Security & Users
Groups
Add a Group
```

Entrez mqm dans la zone du nom.

2. Pour créer l'utilisateur mqm, affichez la fenêtre requise en exécutant cette séquence :

```
Security & Users
Users
Add a User
```

Entrez mqm dans la zone du nom.

3. Pour ajouter un mot de passe au nouvel ID utilisateur, affichez la fenêtre nécessaire au moyen de cette séquence :

```
Security & Users
Passwords
Change a User's Password
```

Définissez le mot de passe comme exigé.

Ajout d'ID utilisateur existants au groupe

Si vous voulez exécuter des commandes d'administration, par exemple **crtmqm** (création d'un gestionnaire de files d'attente) ou **strmqm** (démarrage d'un gestionnaire de files d'attente), votre ID utilisateur doit faire partie du groupe mqm. Cet ID utilisateur ne doit pas comprendre plus de 12 caractères.

Les utilisateurs n'ont pas besoin de disposer des droits du groupe mqm pour pouvoir exécuter des applications qui utilisent le gestionnaire de files d'attente ; ces droits ne sont requis que pour l'exécution des commandes d'administration.

Vous pouvez vous servir de l'utilitaire `smit` pour ajouter un ID utilisateur existant au groupe mqm. Affichez le menu nécessaire au moyen de cette séquence :

```
Security & Users
Users
Change / Show Characteristics of a User
```

Entrez le nom de l'utilisateur dans la zone **Nom d'utilisateur** et appuyez sur **la touche Entrée**. Ajoutez mqm à la zone **ENSEMBLE de groupes**, qui est une liste de groupes (séparés par des virgules) dont l'utilisateur fait partie. Il n'est pas nécessaire que mqm soit le groupe principal des utilisateurs. Si mqm figure dans leur liste de groupes, ils peuvent utiliser les commandes d'administration.

Fichiers journaux créés par le service MQ Telemetry

Le paramètre **umask** de l'ID utilisateur qui crée un gestionnaire de files d'attente déterminera les droits d'accès des fichiers journaux Telemetry générés pour ce gestionnaire de files d'attente. Même si l'appartenance des fichiers journaux est définie sur mqm.

Concepts associés

[«Création de systèmes de fichiers sous AIX», à la page 42](#)

Avant de procéder à l'installation d'IBM MQ, vous devrez peut-être créer des systèmes de fichiers pour stocker le code produit et les données de travail. Un espace disque minimal est nécessaire pour ces systèmes de fichiers. Le répertoire d'installation par défaut pour le code produit peut être changé au moment de l'installation, contrairement à l'emplacement des données de travail.

[«Configuration et optimisation du système d'exploitation sous Linux», à la page 107](#)

Utilisez cette rubrique lorsque vous configurez IBM MQ sur des systèmes Linux.

Tâches associées

«Configuration et optimisation du système d'exploitation sous AIX», à la page 43

Lorsque vous installez IBM MQ sur un système AIX, des paramètres supplémentaires doivent être configurés.

Création de systèmes de fichiers sous AIX

Avant de procéder à l'installation d'IBM MQ, vous devrez peut-être créer des systèmes de fichiers pour stocker le code produit et les données de travail. Un espace disque minimal est nécessaire pour ces systèmes de fichiers. Le répertoire d'installation par défaut pour le code produit peut être changé au moment de l'installation, contrairement à l'emplacement des données de travail.

Détermination de la taille d'un système de fichiers d'installation d'un serveur

Pour déterminer la taille du système de fichiers `/var/mqm` pour une installation de serveur, considérez :

- du nombre maximum de messages dans le système à un moment donné,
- des ressources nécessaires en cas d'accumulation de messages provoquée par un incident système,
- de la taille moyenne des données des messages, plus 500 octets de données d'en-tête par message,
- du nombre de files d'attente,
- de la taille des fichiers journaux et des messages d'erreur,
- Quantité de trace écrite dans le répertoire `/var/mqm/trace`.

L'espace de stockage nécessaire pour IBM MQ dépend également des composants que vous installez et de l'espace de travail dont vous avez besoin. Pour plus de détails, voir [Espace disque requis](#).

Création d'un système de fichiers pour les données de travail

Avant d'installer IBM MQ, créez et montez un système de fichiers appelé `/var/mqm` qui appartient à l'utilisateur `mqm` faisant partie du groupe `mqm` ; voir «Configuration de l'utilisateur et du groupe sous AIX», à la page 40. Ce système de fichiers est utilisé par toutes les installations d'IBM MQ sur un système. Dans la mesure du possible, adoptez une stratégie de partitionnement utilisant un volume distinct pour les données IBM MQ. Ainsi, en cas d'accumulation d'une quantité importante de travaux IBM MQ, les autres activités du système ne seront pas affectées. Configurez les droits d'accès au répertoire pour permettre à l'utilisateur `mqm` de disposer d'un contrôle total, par exemple, le mode de fichier 755. Ces droits d'accès seront ensuite mis à jour pendant l'installation d'IBM MQ pour correspondre aux droits requis par le gestionnaire de files d'attente.

Création de systèmes de fichiers distincts pour les données de travail

Vous pouvez également créer des systèmes de fichiers distincts pour vos données de journal (`/var/mqm/log`) et les fichiers d'erreur (`/var/mqm/errors`). Si possible, placez ces répertoires sur des disques physiques différents et autres que celui des données du gestionnaire de files d'attente (`/var/mqm/qmgrs`).

Si vous créez des systèmes de fichiers distincts, le répertoire `/var/mqm/errors` peut être monté sur NFS. Toutefois, si vous choisissez le montage NFS `/var/mqm/errors`, les journaux d'erreurs risquent d'être perdus si le réseau échoue.

Vous pouvez protéger la stabilité de votre gestionnaire de files d'attente en définissant des systèmes de fichiers distincts pour :

- `/var/mqm/errors`
- `/var/mqm/trace`
- `/var/mqm/qmgrs`
- `/var/mqm/log`

Dans le cas de `/var/mqm/errors`, il est rare que ce répertoire reçoive de grandes quantités de données. Mais c'est parfois le cas, en particulier s'il y a un grave problème du système qui pousse IBM MQ à écrire beaucoup d'informations de diagnostic dans les fichiers `.FDC`. Pour ce qui est du répertoire `/var/mqm/trace`, les fichiers y sont uniquement écrits en cas d'utilisation de la commande **strmqtrc** pour commencer à tracer IBM MQ.

Vous pouvez obtenir de meilleures performances pour les opérations IBM MQ normales (telles que les points de synchronisation ou les commandes MQPUT et MQGET exécutées sur les messages persistants) en plaçant les répertoires suivants sur des disques distincts :

- `/var/mqm/qmgrs`
- `/var/mqm/log`

Dans le cas où vous devez tracer un système IBM MQ pour isoler un problème, vous pouvez réduire l'impact sur les performances en plaçant le système de fichiers `/var/mqm/trace` sur un disque à part.

Si vous créez des systèmes de fichiers distincts, prévoyez au moins 30 Mo d'espace disque pour `/var/mqm`, 100 Mo d'espace disque pour `/var/mqm/log` et 10 Mo d'espace disque pour `/var/mqm/errors`. L'espace disque de 100 Mo pour `/var/mqm/log` est le minimum absolu requis pour un seul gestionnaire de files d'attente et n'est pas une valeur conseillée. La taille d'un système de fichiers doit être proportionnelle au nombre de gestionnaires de files d'attente que vous allez utiliser, au nombre de pages par fichier journal et au nombre de fichiers journaux par gestionnaire de files d'attente.

Pour plus d'informations sur les systèmes de fichiers, voir [Support des systèmes de fichiers](#).

La taille du fichier journal dépend des paramètres de consignation utilisés. Les tailles minimales indiquées sont adaptées à une consignation circulaire (avec réutilisation automatique des journaux) utilisant les paramètres par défaut. Pour plus d'informations sur les tailles de journaux, voir [Calcul de la taille du journal](#).

Concepts associés

«Configuration de l'utilisateur et du groupe sous AIX», à la page 40

Sur les systèmes AIX, IBM MQ requiert un ID utilisateur nommé `mqm`, avec un groupe principal `mqm`. L'ID utilisateur `mqm` est propriétaire des répertoires et fichiers contenant les ressources associées au produit.

Tâches associées

«Configuration et optimisation du système d'exploitation sous AIX», à la page 43

Lorsque vous installez IBM MQ sur un système AIX, des paramètres supplémentaires doivent être configurés.

Configuration et optimisation du système d'exploitation sous AIX

Lorsque vous installez IBM MQ sur un système AIX, des paramètres supplémentaires doivent être configurés.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque vous installez IBM MQ sur un système AIX, vous devez configurer les paramètres du système d'exploitation suivants :

- Descripteurs de fichier
- Limites des ressources du système

Procédure

- Augmentez la limite de processus pour le nombre de descripteurs de fichier.

Lorsque vous exécutez un processus à plusieurs unités d'exécution tel qu'un processus agent, vous risquez d'atteindre la limite souple des descripteurs de fichier. Cette limite renvoie le code anomalie IBM MQ MQRC_UNEXPECTED_ERROR (2195) et, s'il y a suffisamment de descripteurs de fichier, un fichier IBM MQ FFST.

Pour éviter cet incident, augmentez la limite de processus pour le nombre de descripteurs de fichier. Vous devez modifier l'attribut `nofiles` dans `/etc/security/limits` en lui attribuant la valeur 10 000 pour l'ID utilisateur `mqm` ou dans la strophe par défaut. Pour modifier le nombre de descripteurs de fichier, procédez comme suit :

- a) Vérifiez le nombre maximal de descripteurs de fichiers disponibles pour un processus fonctionnant en tant que `mqm` :

```
lsuser -a nofiles mqm
```

- b) Définissez une valeur au moins égale à 10240 :

```
chuser nofiles=10240 mqm
chuser nofiles_hard=10240 mqm
```

- Définissez la limite des ressources système pour un segment de données et un segment de piles sur illimité en lançant les commandes suivantes dans une invite :

```
ulimit -d unlimited
ulimit -s unlimited
```



Avertissement : Pour un ID utilisateur `mqm` autre que la racine, la valeur `unlimited` peut ne pas être autorisée.

Que faire ensuite

Vous pouvez vérifier votre configuration système à l'aide de la commande [mqconfig](#).

En cas de charge élevée, IBM MQ peut utiliser de la mémoire virtuelle (espace de permutation). Si la mémoire virtuelle est saturée, il se peut que les processus IBM MQ échouent ou deviennent instables, ce qui a un impact sur le système.

Pour éviter cette situation, votre administrateur IBM MQ doit s'assurer qu'une quantité suffisante de mémoire virtuelle a été allouée au système, comme spécifié dans les instructions du système d'exploitation.

Pour plus d'informations sur la configuration de votre système, voir [Comment configurer les systèmes AIX and Linux pour IBM MQ](#).

Concepts associés

«Configuration de l'utilisateur et du groupe sous AIX», à la page 40

Sur les systèmes AIX, IBM MQ requiert un ID utilisateur nommé `mqm`, avec un groupe principal `mqm`. L'ID utilisateur `mqm` est propriétaire des répertoires et fichiers contenant les ressources associées au produit.

«Création de systèmes de fichiers sous AIX», à la page 42

Avant de procéder à l'installation d'IBM MQ, vous devrez peut-être créer des systèmes de fichiers pour stocker le code produit et les données de travail. Un espace disque minimal est nécessaire pour ces systèmes de fichiers. Le répertoire d'installation par défaut pour le code produit peut être changé au moment de l'installation, contrairement à l'emplacement des données de travail.

AIX

Installation d'un serveur IBM MQ sous AIX

Vous pouvez installer un serveur IBM MQ sous AIX en mode interactif ou silencieux.

Avant de commencer

- Avant de commencer la procédure d'installation, veillez à exécuter les étapes nécessaires décrites dans «Préparation du système sous AIX», à la page 40.
- IBM MQ peut être installé dans des partitions de charge de travail système (WPAR) avec des systèmes de fichiers partagés et privés. Pour l'installation sur les systèmes de fichiers privés, IBM MQ peut être installé directement sur la partition WPAR système à l'aide de la procédure présentée dans cette rubrique. Il existe certaines limitations pour les systèmes de fichiers `/usr` partagés :

- Les commandes **dspmqlinst** et **dspmqlver** peuvent indiquer l'installation principale de manière incorrecte lorsqu'elle est comparée à des liens symboliques dans /usr/bin. Pour synchroniser la génération de rapports de l'installation principale dans une partition de charge de travail (WPAR) système et l'environnement global, exécutez **setmqinst** avec le paramètre **-i** ou **-x**, sur les zones individuelles.
- Vous ne pouvez pas modifier l'installation principale au sein d'une partition WPAR. Vous devez changer l'installation principale via l'environnement global, qui dispose d'un accès en écriture approprié à /usr/bin.

Remarque : Lors de l'installation sur un emplacement autre que celui par défaut, les messages ATTENTION qui se rapportent à **errupdate** ou **trcupdate** sont générés. Il ne s'agit pas d'erreurs. Toutefois, la trace système AIX pour IBM MQ n'est pas prise en charge pour les installations dans un emplacement autre que celui par défaut et la trace IBM MQ doit être utilisée pour la détermination des problèmes.

- Si vous installez une copie du serveur IBM MQ for AIX par téléchargement électronique de logiciel, à partir de Passport Advantage, vous devez :

1. Décompresser le fichier à l'aide de la commande suivante :

```
uncompress IBM_MQ_9.2.0_AIX.tar.Z
```

2. Extraire les fichiers d'installation à partir du fichier tar à l'aide de la commande suivante :

```
tar -xvf IBM_MQ_9.2.0_AIX.tar
```

3. Utilisez les outils d'installation **installp** ou **smit** pour installer le serveur IBM MQ pour AIX.

Conseil : Si vous constatez que les touches de fonction ne fonctionnent pas dans SMIT, appuyez sur la touche Echap et sur la touche de fonction voulue pour émuler la touche de fonction requise.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

IBM MQ est fourni sous la forme d'un ensemble de fichiers installés à l'aide des outils d'installation AIX. La procédure ci-dessous utilise l'outil SMIT (System Management Interface Tool), mais vous pouvez choisir d'utiliser les outils **installp**, **geninstall** ou le gestionnaire système basé sur le Web. Vous pouvez sélectionner les composants à installer. Les composants et ensembles de fichiers sont répertoriés dans la section «Composants IBM MQ pour les systèmes AIX», à la page 34.

Cette procédure installe IBM MQ dans l'emplacement par défaut de /usr/mqm.

Suivez la procédure décrite dans la rubrique «Installation du serveur IBM MQ en mode silencieux sous AIX», à la page 47 si vous voulez installer IBM MQ dans l'une des situations suivantes :

- Comme première installation sur le système avec **installp**
- Comme première installation sur le système à un emplacement qui n'est pas celui par défaut
- Parallèlement à une installation existante

Si vous souhaitez effectuer une installation côte à côte, parallèlement à une installation existante de IBM MQ dans l'emplacement par défaut, vous devez installer la deuxième version du produit dans un emplacement qui n'est pas l'emplacement par défaut. Pour créer l'emplacement d'installation autre que l'emplacement d'installation par défaut, vous devez utiliser la commande **mkusil**, qui est disponible uniquement à partir de la ligne de commande.

Vous pouvez ensuite utiliser **installp** (voir «Installation du serveur IBM MQ en mode silencieux sous AIX», à la page 47) ou SMIT si vous sélectionnez l'option de menu **Relocatable Software Installation**.

Si vous souhaitez effectuer une migration en une seule étape, reportez-vous à la section Migration sous AIX and Linux : à une seule étape.

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#). Ces informations s'appliquent également aux systèmes UNIX en général.

2. Définissez votre répertoire de travail comme emplacement des packages d'installation.

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

3. Sélectionnez la fenêtre `smi` requise en sélectionnant les options suivantes :

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Install and Update from ALL Available Software
```

4. Spécifiez le répertoire d'entrée dans la zone **INPUT device / directory for software**

- a) Entrez un point (.)
- b) Appuyez sur la touche **Entrée**

5. Répertoriez les logiciels dans la zone **SOFTWARE to install** :

- a) Entrée.
- b) Appuyez sur **F4**.

6. Sélectionnez les ensembles de fichiers à installer dans la liste. Si vous souhaitez que les messages soient affichés dans une langue autre que celle spécifiée par l'environnement local sélectionné sur votre système, incluez bien le catalogue de messages approprié. Entrez **ALL** pour installer tous les ensembles de fichiers applicables.

7. Affichez le contrat de licence :

- a) Modifiez **Prévisualiser les nouveaux contrats LICENSE ?** en définissant **yes**
- b) Appuyez sur **Entrée**

8. Acceptez les contrats de licence et installez IBM MQ :

- a) Modifiez **ACCEPTER les nouveaux contrats de licence?** en définissant **yes**
- b) Modifiez **Prévisualiser les nouveaux contrats LICENSE ?** en définissant **no**
- c) Appuyez sur **Entrée**

Que faire ensuite

- Si vous avez choisi cette installation en tant qu'installation principale sur le système, vous devez maintenant la définir en tant que telle. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire d'installation d'IBM MQ.

Un système doit comprendre une seule installation principale. S'il en existe déjà une, vous devez annuler la définition de cette installation avant de définir une autre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations, voir [Changement d'installation principale](#).

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Vous pouvez vérifier votre installation pour confirmer qu'elle s'est correctement déroulée. Pour plus d'informations, voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous AIX»](#), à la page 53.

Concepts associés

«Emplacement de l'installation sur Multiplatforms», à la page 16

Vous pouvez installer IBM MQ dans l'emplacement par défaut. ou dans un emplacement personnalisé au cours du processus d'installation. L'emplacement dans lequel IBM MQ est installé est désigné par `MQ_INSTALLATION_PATH`.

«Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows», à la page 18

Sous AIX, Linux, and Windows, il est possible d'avoir plusieurs copies d'IBM MQ sur le même système.

«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows», à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

Tâches associées

«Installation du serveur IBM MQ en mode silencieux sous AIX», à la page 47

Vous pouvez procéder à une installation en mode non interactif du serveur IBM MQ depuis la ligne de commande avec la commande AIX **installp**. Une installation non interactive est également connue sous le nom d'installation silencieuse ou autonome.

«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous AIX», à la page 63

Sous AIX, vous pouvez désinstaller le client ou le serveur IBM MQ à l'aide de l'outil SMIT (System Management Interface Tool) ou de la commande **installp**. Vous pouvez également modifier une installation en désinstallant un sous-ensemble des ensembles de fichiers.

[Changement d'installation principale](#)

Référence associée

[setmqinst](#)

Installation du serveur IBM MQ en mode silencieux sous AIX

Vous pouvez procéder à une installation en mode non interactif du serveur IBM MQ depuis la ligne de commande avec la commande AIX **installp**. Une installation non interactive est également connue sous le nom d'installation silencieuse ou autonome.

Avant de commencer

Avant de commencer la procédure d'installation, assurez-vous d'avoir effectué les étapes requises qui sont décrites dans [«Préparation du système sous AIX», à la page 40](#).

Remarque : Lors de l'installation, des erreurs liées à **errupdate** ou **trcupdate** peuvent se produire. Ces erreurs peuvent provenir d'une installation dans un emplacement différent du répertoire par défaut. Si tel est le cas, vous pouvez ignorer ces erreurs. Cependant, la trace native d'IBM MQ est prise en charge uniquement lorsque l'installation est effectuée à l'emplacement par défaut.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette méthode permet d'effectuer l'installation dans un emplacement autre que l'emplacement par défaut et de sélectionner les composants à installer. Les composants et ensembles de fichiers sont répertoriés dans la section [«Composants et fonctions d'IBM MQ», à la page 6](#).

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#). Ces informations s'appliquent également aux systèmes UNIX en général.

2. Définissez votre répertoire de travail comme emplacement des packages d'installation.

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

3. Installez le produit à l'aide d'une des procédures suivantes :

- Installation de la totalité du produit dans l'emplacement par défaut :

```
installp -acgXYd . all
```

- Installation d'ensembles de fichiers à l'emplacement par défaut :

```
installp -acgXYd . list of file sets
```

- Installation de la totalité du produit dans un emplacement autre que l'emplacement par défaut, à l'aide de l'option -R :

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . all
```

- Installation des ensembles de fichiers sélectionnés à un emplacement autre que l'emplacement par défaut avec l'option -R :

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . list of file sets
```

où *USIL_Directory* est un répertoire qui existe avant l'exécution de la commande ; il ne doit contenir aucun espace ni `usr/mqm`. IBM MQ est installé sous le répertoire indiqué. Par exemple, si `/USIL1` est spécifié, les fichiers du produit IBM MQ se trouvent dans `/USIL1/usr/mqm`. Cet emplacement est désigné par *MQ_INSTALLATION_PATH*.

Que faire ensuite

- Si vous avez choisi cette installation en tant qu'installation principale sur le système, vous devez maintenant la définir en tant que telle. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

où *MQ_INSTALLATION_PATH* représente le répertoire d'installation d'IBM MQ.

Un système doit comprendre une seule installation principale. S'il en existe déjà une, vous devez annuler la définition de cette installation avant de définir une autre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations, voir [Changement d'installation principale](#).

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Vous pouvez vérifier votre installation pour confirmer qu'elle s'est correctement déroulée. Pour plus d'informations, voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous AIX»](#), à la page 53.

Concepts associés

[«Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 18

Sous AIX, Linux, and Windows, il est possible d'avoir plusieurs copies d'IBM MQ sur le même système.

[«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

Tâches associées

[«Installation d'un serveur IBM MQ sous AIX»](#), à la page 44

Vous pouvez installer un serveur IBM MQ sous AIX en mode interactif ou silencieux.

[«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous AIX»](#), à la page 63

Sous AIX, vous pouvez désinstaller le client ou le serveur IBM MQ à l'aide de l'outil SMIT (System Management Interface Tool) ou de la commande **installp**. Vous pouvez également modifier une installation en désinstallant un sous-ensemble des ensembles de fichiers.

[Changement d'installation principale](#)

Référence associée

[setmqinst](#)

[User Specified Installation Location \(USIL\)](#)

AIX

Conversion d'une licence d'évaluation sur AIX

Convertissez une licence d'évaluation en licence complète sans réinstaller IBM MQ.

Lorsque la licence d'évaluation arrive à expiration, le "décompte" affiché par la commande **strmqm** vous informe que la licence a expiré, et la commande ne s'exécute pas.

Avant de commencer

1. IBM MQ est installé avec une licence d'évaluation.
2. Vous avez accès au support d'installation d'une copie sous licence complète d'IBM MQ.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Exécutez la commande **setmqprd** pour convertir une licence d'évaluation en licence complète.

Si vous ne souhaitez pas appliquer une licence complète à votre copie d'évaluation d'IBM MQ, vous pouvez la désinstaller à tout moment.

Procédure

1. Procurez-vous la licence complète à partir du support d'installation sous licence.

Le fichier de licence complet est `amqpcert.lic`. Sous AIX, il se trouve dans le répertoire `/MediaRoot/licenses` sur le support d'installation.

2. Exécutez la commande **setmqprd** depuis l'installation que vous mettez à jour :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqprd /MediaRoot/licenses/amqpcert.lic
```

Référence associée

[setmqprd](#)

AIX

Affichage des messages dans votre langue sous AIX

Pour afficher les messages à partir d'un autre catalogue de messages traduits, vous devez installer le catalogue approprié et définir la variable d'environnement **LANG**.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les messages sont installés par défaut dans la langue correspondant à l'environnement sélectionné sur votre machine lors de l'installation.

Pour savoir quelle langue est utilisée, exécutez la commande **locale**.

Si cette commande renvoie une langue ne correspondant pas à l'une des langues nationales fournies par IBM MQ, vous devez sélectionner une langue nationale ; dans le cas contraire, aucun catalogue de messages ne sera installé sur votre système.

Les catalogues de messages pour toutes les langues sont installés dans `MQ_INSTALLATION_PATH/msg/language identifier`, où `language identifier` est l'un des identificateurs de [Tableau 6](#), à la [page 50](#). Si vous désirez afficher ces messages dans une langue différente, suivez la procédure ci-après.

Procédure

1. Installez le catalogue de message approprié (voir «Composants et fonctions d'IBM MQ», à la page 6).
2. Pour obtenir des messages dans une autre langue, vérifiez que la valeur de la variable d'environnement **LANG** correspond à l'identificateur de la langue à installer :

Tableau 6. Identificateurs de langue

ID	Langue
cs_CZ	tchèque
de_DE	allemand
es_ES	espagnol
fr_FR	français
hu_HU	hongrois
it_IT	italien
ja_JP	japonais
ko_KR	coréen
pl_PL	polonais
pt_BR	portugais (Brésil)
ru_RU	russe
zh_CN	Chinois simplifié
zh_TW	chinois traditionnel

AIX comprend quelques catalogues de messages supplémentaires :

Tableau 7. Identificateurs de langue spécifiques à AIX

ID	Langue
Ja_JP	japonais
Zh_CN	Chinois simplifié
Zh_TW	chinois traditionnel

AIX

Installation d'un client IBM MQ sous AIX

Vous pouvez installer le client IBM MQ pour AIX en mode interactif à l'aide de l'outil `smit`.

Avant de commencer

Avant de commencer la procédure d'installation, assurez-vous d'avoir effectué les étapes requises qui sont décrites dans «Préparation du système sous AIX», à la page 40.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

IBM MQ est fourni sous la forme d'un ensemble de fichiers installés à l'aide des outils d'installation AIX. La procédure ci-dessous utilise l'outil SMIT (System Management Interface Tool), mais vous pouvez choisir d'utiliser les outils **installp**, **geninstall** ou le gestionnaire système basé sur le Web. Vous pouvez sélectionner les composants à installer. Les composants et ensembles de fichiers sont répertoriés dans la section «Composants IBM MQ pour les systèmes AIX», à la page 34. Vous devez au moins installer les composants Runtime et Client.

Cette procédure permet d'installer IBM MQ dans l'emplacement par défaut. Pour effectuer l'installation dans un emplacement autre que l'emplacement par défaut, vous devez utiliser **installp** (voir «Installation d'un client IBM MQ en mode silencieux sous AIX», à la page 52).

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#). Ces informations s'appliquent également aux systèmes UNIX en général.

2. Définissez votre répertoire de travail comme emplacement des packages d'installation.

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

3. Sélectionnez la fenêtre **smi** requise en sélectionnant les options suivantes :

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Install and Update from ALL Available Software
```

4. Cliquez sur **Liste** pour afficher l'unité d'entrée ou le répertoire du logiciel et sélectionnez l'emplacement contenant les images d'installation.
5. Sélectionnez la zone **Logiciel à installer** pour consulter la liste des ensembles de fichiers disponibles, et sélectionnez ceux que vous souhaitez installer. Veillez à inclure le bon catalogue de messages si vous souhaitez que les messages soient dans une langue autre que celle indiquée dans la configuration de votre système. Entrez **ALL** pour installer tous les ensembles de fichiers applicables.
6. Modifiez **Prévisualiser les nouveaux contrats LICENSE ?** sur **yes** et appuyez sur Entrée pour afficher les contrats de licence.
7. Si une version précédente du produit est déjà installée sur votre système, modifiez la réponse à la question **Installer automatiquement les logiciels requis ?** en **non**.
8. Modifiez **ACCEPTER les nouveaux contrats de licence?** sur **yes** et appuyez sur Entrée pour accepter les contrats de licence.
9. Modifiez **Prévisualiser les nouveaux contrats LICENSE ?** sur **no** et appuyez sur Entrée pour installer IBM MQ.

Que faire ensuite

- Si vous avez choisi cette installation en tant qu'installation principale sur le système, vous devez maintenant la définir en tant que telle. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

Un système doit comprendre une seule installation principale. S'il en existe déjà une, vous devez annuler la définition de cette installation avant de définir une autre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations, voir [Changement d'installation principale](#).

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Pour savoir comment vérifier votre installation, voir «[Test de la communication entre un client et un serveur sous AIX](#)», à la page 61.

Tâches associées

«[Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous AIX](#)», à la page 63

Sous AIX, vous pouvez désinstaller le client ou le serveur IBM MQ à l'aide de l'outil SMIT (System Management Interface Tool) ou de la commande **installp**. Vous pouvez également modifier une installation en désinstallant un sous-ensemble des ensembles de fichiers.

AIX Installation d'un client IBM MQ en mode silencieux sous AIX

Vous pouvez procéder à une installation en mode non interactif ou silencieux d'un client IBM MQ depuis la ligne de commande avec la commande AIX **installp**.

Avant de commencer

Avant de commencer la procédure d'installation, assurez-vous d'avoir effectué les étapes requises qui sont décrites dans «[Préparation du système sous AIX](#)», à la page 40.

Remarque : l'installation dans un emplacement autre que celui par défaut n'est pas prise en charge sur les systèmes sur lesquels AIX Trusted Computing Base (TCB) est activé.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette méthode permet d'effectuer l'installation dans un emplacement autre que l'emplacement par défaut et de sélectionner les composants à installer. Les composants et ensembles de fichiers sont répertoriés dans la section «[Composants et fonctions d'IBM MQ](#)», à la page 6. Vous devez au moins installer les composants Runtime et Client.

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes sudo et su dans Linux](#). Ces informations s'appliquent également aux systèmes UNIX en général.

2. Définissez votre répertoire de travail comme emplacement des packages d'installation.

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

3. Installez le produit à l'aide d'une des procédures suivantes :

- Installation de la totalité du produit dans l'emplacement par défaut :

```
installp -acgXYd . all
```

- Installation d'ensembles de fichiers à l'emplacement par défaut :

```
installp -acgXYd . list of file sets
```

- Installation de la totalité du produit dans un emplacement autre que l'emplacement par défaut, à l'aide de l'option -R :

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . all
```

- Installation des ensembles de fichiers sélectionnés à un emplacement autre que l'emplacement par défaut avec l'option -R :

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . list of file sets
```

où le répertoire spécifié avec l'indicateur -R est un répertoire USIL (AIX User Specified Installation Location) qui existe avant l'exécution de la commande ; il ne doit contenir aucun espace ni `usr/mqm`.

IBM MQ est installé sous le répertoire indiqué. Par exemple, si /USIL1 est spécifié, les fichiers du produit IBM MQ se trouvent dans /USIL1/usr/mqm. Cet emplacement est désigné par `MQ_INSTALLATION_PATH`.

Que faire ensuite

- Si vous avez choisi cette installation en tant qu'installation principale sur le système, vous devez maintenant la définir en tant que telle. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

Un système doit comprendre une seule installation principale. S'il en existe déjà une, vous devez annuler la définition de cette installation avant de définir une autre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations, voir [Changement d'installation principale](#).

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande `setmqenv` ou `crtmqenv` pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Pour savoir comment vérifier votre installation, voir [«Test de la communication entre un client et un serveur sous AIX»](#), à la page 61.

AIX

Vérification d'une installation IBM MQ sous AIX

Les rubriques de cette section contiennent des instructions relatives à la vérification d'une installation client ou serveur d'IBM MQ sur les systèmes AIX.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez vérifier une installation serveur locale (autonome) ou une installation inter-serveurs du serveur IBM MQ:

- Une installation serveur locale ne possède pas de liaisons de communication avec d'autres installations IBM MQ.
- Une installation inter-serveurs possède des liaisons avec d'autres installations.

Vous pouvez également vérifier que l'installation de votre IBM MQ MQI client s'est déroulée normalement et que la liaison de communication fonctionne.

Procédure

- Pour vérifier une installation serveur locale, voir [«Vérification d'une installation serveur locale depuis la ligne de commande sous AIX»](#), à la page 53.
- Pour vérifier une installation inter-serveurs, voir [«Vérification d'une installation inter-serveurs depuis la ligne de commande sous AIX»](#), à la page 55.
- Pour vérifier une installation client, voir [«Vérification d'une installation client depuis la ligne de commande sous AIX»](#), à la page 58.

AIX

Vérification d'une installation serveur locale depuis la ligne de commande sous AIX

Sous AIX, vous pouvez vérifier une installation locale de serveur à l'aide de la ligne de commande en créant une configuration simple d'un gestionnaire de files d'attente et d'une file d'attente.

Avant de commencer

Pour vérifier l'installation, installez d'abord les exemples de package.

Avant de commencer la procédure de vérification, vous pouvez être amené à vérifier que vous disposez des derniers correctifs pour votre système. Pour plus d'informations sur l'emplacement des dernières mises à jour, voir [«Vérification des exigences sous AIX»](#), à la page 37.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Suivez les étapes suivantes pour configurer votre gestionnaire de files d'attente par défaut à partir de la ligne de commande. Une fois le gestionnaire de files d'attente configuré, vous devez utiliser l'exemple de programme `amqspu1` pour insérer un message dans la file d'attente. Vous devez ensuite utiliser l'exemple de programme `amqsget` pour extraire le message de la file.

Les définitions d'objet IBM MQ distinguent les majuscules et les minuscules. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Sur un système AIX, connectez-vous en tant qu'utilisateur du groupe `mqm`.
2. Configurez votre environnement comme suit :
 - a) Configurez les variables d'environnement à utiliser avec une installation particulière en entrant la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- b) Vérifiez que l'environnement est configuré correctement en entrant la commande suivante :

```
dspmqr
```

Si la commande aboutit et que le numéro de version attendu et le nom d'installation sont renvoyés, l'environnement est configuré correctement.

3. Créez un gestionnaire de files d'attente appelé `QMA` en entrant la commande suivante :

```
crtmqm QMA
```

Les messages vous indiquent à quel moment le gestionnaire de files d'attente et les objets IBM MQ par défaut sont créés.

4. Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande :

```
strmqm QMA
```

Un message vous informe du démarrage du gestionnaire de files d'attente.

5. Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QMA
```

Un message vous informe du démarrage de MQSC. MQSC ne dispose pas d'invite de commande.

6. Définissez une file d'attente locale appelée `QUEUE1` en entrant la commande suivante:

```
DEFINE QLOCAL (QUEUE1)
```

Un message vous informe de la création de la file d'attente.

7. Arrêtez MQSC en entrant la commande suivante :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

Remarque : Les étapes ci-dessous exigent que les exemples de package soient installés.

8. Accédez au répertoire `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin`, qui contient les exemples de programme.
`MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire de haut niveau dans lequel IBM MQ est installé.
9. Insérez un message dans la file d'attente en entrant les commandes suivantes :

```
./amqspuT QUEUE1 QMA
```

Les messages suivants s'affichent :

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is QUEUE1
```

10. Entrez le type du message sur une ou plusieurs lignes, où chacune d'elles contient un message différent. Entrez une ligne vide pour indiquer la fin de l'entrée du message.

Le message suivant s'affiche :

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Vos messages figurent maintenant dans la file d'attente et l'invite de commande s'affiche.

11. Obtenez les messages de la file d'attente en entrant la commande suivante :

```
./amqsgeT QUEUE1 QMA
```

L'exemple de programme démarre et les messages s'affichent.

Résultats

La vérification de votre installation locale est terminée.

Vérification d'une installation inter-serveurs depuis la ligne de commande sous AIX

Vous pouvez vérifier une installation inter-serveurs à l'aide de deux serveurs, l'un comme émetteur, l'autre comme récepteur :

Avant de commencer

- Sous AIX, IBM MQ prend en charge TCP et SNA.

Les exemples de cette tâche utilisent TCP/IP. Si vous n'utilisez pas le protocole TCP, voir [Configuration de la communication sous AIX and Linux](#).

- Si vous utilisez TCP/IP, assurez-vous que TCP/IP et IBM MQ sont installés sur les deux serveurs.
- Assurez-vous d'être un membre du groupe d'administrateurs d'IBM MQ (**mqm**) sur chaque serveur.
- Choisissez l'installation qui sera le serveur émetteur et celle qui sera le serveur récepteur. Ces installations peuvent se trouver sur le même système ou sur des systèmes différents.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les définitions d'objet IBM MQ distinguent les majuscules et les minuscules. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Sur le serveur **receiver** :
 - a) Sous AIX, connectez-vous en tant qu'utilisateur du groupe **mqm**.
 - b) Vérifiez les ports qui sont disponibles en exécutant par exemple la commande **netstat**. Pour plus d'informations sur cette commande, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

Si le port 1414 n'est pas utilisé, notez que vous devez utiliser le numéro de port 1414 à l'étape 2 h. Lors de la vérification ultérieure, utilisez le même numéro pour le port affecté au programme d'écoute. S'il est utilisé, notez un autre port non utilisé; par exemple 1415.

- c) Configurez l'environnement de l'installation que vous utilisez en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- d) Créez un gestionnaire de files d'attente appelé QMB en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
crtmqm QMB
```

Des messages apparaissent, vous informant que le gestionnaire de files d'attente et les objets IBM MQ par défaut ont été créés.

- e) Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande :

```
strmqm QMB
```

Un message vous informe que le gestionnaire a démarré.

- f) Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QMB
```

Un message vous informe que MQSC a démarré. MQSC ne dispose pas d'invite de commande.

- g) Créez une file d'attente locale appelée RECEIVER.Q en entrant la commande suivante :

```
DEFINE QLOCAL (RECEIVER.Q)
```

Un message vous informe que la file d'attente a été créée.

- h) Définissez un programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT ( PORT_NUMBER )
```

où `numéro_port` correspond au nom du port sur lequel le programme d'écoute s'exécute. Il doit s'agir du même numéro que celui utilisé lors de la définition du canal émetteur.

- i) Lancez le programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

Remarque : Ne lancez pas le programme d'écoute en arrière-plan à partir d'un shell qui baisse automatiquement la priorité des processus d'arrière-plan.

- j) Définissez un canal récepteur en entrant la commande suivante :

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (RCVR) TRPTYPE (TCP)
```

Dès que le canal a été créé, un message vous en informe.

- k) Arrêtez MQSC en tapant :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

2. Sur le serveur **sender** :

- a) Si le serveur émetteur est un système AIX, connectez-vous en tant qu'utilisateur du groupe mqm.
b) Configurez l'environnement de l'installation que vous utilisez en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :


```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- c) Créez un gestionnaire de files d'attente appelé QMA en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
crtmqm QMA
```

Des messages apparaissent, vous informant que le gestionnaire de files d'attente et les objets IBM MQ par défaut ont été créés.

- d) Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

```
strmqm QMA
```

Un message vous informe que le gestionnaire a démarré.

- e) Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QMA
```

Un message vous informe qu'une session MQSC a démarré. MQSC n'a pas affiché d'invite de commande.

- f) Définissez une file d'attente locale appelée QMB, qui servira de file d'attente de transmission, en entrant la commande suivante :

```
DEFINE QLOCAL (QMB) USAGE (XMITQ)
```

Dès que la file a été créée, vous êtes informé par un message.

- g) Créez une définition locale de la file d'attente éloignée en entrant la commande suivante :

```
DEFINE QREMOTE (LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE) RNAME (RECEIVER.Q) RQMNAME ('QMB') XMITQ (QMB)
```

- h) Définissez un canal émetteur en entrant l'une des commandes suivantes :

nom_connexion est l'adresse TCP/IP du système récepteur. Si les deux installations se trouvent sur le même système, *nom_connexion* est `localhost`. *port* est le port que vous avez noté à l'étape [1 b](#). Si vous ne spécifiez pas de port, la valeur par défaut 1414 est utilisée.

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (SDR) CONNAME ('CON-NAME(PORT)') XMITQ (QMB) TRPTYPE (TCP)
```

- i) Démarrez le canal émetteur en entrant la commande suivante :

```
START CHANNEL(QMA.QMB)
```

Le canal récepteur est automatiquement activé sur le serveur récepteur lors du démarrage du canal émetteur.

- j) Arrêtez MQSC en entrant la commande suivante :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

- k) Si le serveur émetteur est un système Linux ou AIX, accédez au répertoire `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin`. Ce répertoire contient les exemples de programme. `MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire de haut niveau dans lequel IBM MQ est installé.

- l) Si le serveur émetteur et le serveur récepteur sont installés sur le même système, vérifiez que les gestionnaires de files d'attente ont été créés sur des installations différentes en entrant la commande suivante :

```
dspmq -o installation
```

Si les gestionnaires de files d'attente se trouvent sur la même installation, déplacez QMA vers l'installation émettrice ou QMB vers l'installation réceptrice à l'aide de la commande **setmqm**. Pour plus d'informations, voir [setmqm](#).

m) Placez un message dans la définition locale de la file d'attente éloignée, qui à son tour indique le nom de la file d'attente éloignée. Entrez l'une des commandes suivantes :

- Sous AIX and Linux :

```
./amqsput LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

- Sous Windows :

```
amqsput LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

Un message vous informe que amqsput a démarré.

n) Tapez le texte du message, sur une ou plusieurs lignes, suivi d'une ligne vide.

Un message vous informe que l'exécution de amqsput est terminée. Votre message se trouve à présent dans la file d'attente et l'invite s'affiche de nouveau.

3. Sur le serveur **récepteur** :

a) Votre serveur récepteur étant un système AIX , accédez au répertoire `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` .

Ce répertoire contient les exemples de programme. `MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire de haut niveau dans lequel IBM MQ est installé.

b) Récupérez le message depuis la file d'attente sur le récepteur en entrant la commande suivante :

```
./amqsget RECEIVER.Q QMB
```

L'exemple de programme démarre et votre message s'affiche. Après quelques instants, l'exemple prend fin. L'invite de commande apparaît.

Résultats

La vérification de l'installation inter-serveurs est terminée.

Vérification d'une installation client depuis la ligne de commande sous AIX

Vous pouvez vérifier une installation client à l'aide de la ligne de commande. Côté serveur, vous créez un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente locale, un programme d'écoute et un canal de connexion serveur. Vous devez également appliquer des règles de sécurité pour permettre au client de se connecter et pouvoir utiliser la file d'attente définie. Vous pouvez créer sur le client un canal de connexion client puis utiliser les programmes d'exemple PUT et GAT pour terminer la procédure de vérification.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La procédure de vérification explique comment créer un gestionnaire de files d'attente appelé `queue.manager.1`, une file d'attente locale appelée `QUEUE1` et un canal de connexion serveur appelé `CHANNEL1` sur le serveur.

Elle explique également comment créer le canal de connexion client sur le poste de travail IBM MQ MQI client. Elle explique en outre comment utiliser les exemples de programme pour placer un message en file d'attente et pour l'extraire de cette file.

L'exemple n'aborde pas les problèmes de sécurité du client. Voir [Configuration de la sécurité du IBM MQ MQI client](#) pour des détails si vous êtes concerné par des problèmes de sécurité sur le IBM MQ MQI client.

La procédure de vérification suppose que :

- Le produit serveur IBM MQ complet a été installé sur un serveur.

- L'installation du serveur est accessible depuis votre réseau.
- Le logiciel IBM MQ MQI client a été installé sur un système client.
- Les exemples de programme d'IBM MQ ont été installés.
- Le protocole TCP/IP a été configuré sur les systèmes du serveur et du client. Pour plus d'informations, voir [Configuration des connexions entre le serveur et le client](#).

Procédure

1. Configurez le serveur à l'aide de la ligne de commande en suivant les instructions données dans [«Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous AIX»](#), à la page 59.
2. Configurez le client en suivant les instructions données dans [«Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous AIX»](#), à la page 60.
3. Testez les communications entre le client et le serveur à l'aide des instructions présentées dans [«Test de la communication entre un client et un serveur sous AIX»](#), à la page 61.

AIX

Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous AIX

Pour créer un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente et un canal sur le serveur, suivez les instructions ci-dessous. Vous pouvez ensuite utiliser ces objets pour vérifier l'installation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Ces instructions supposent qu'aucun gestionnaire de files d'attente ou autre objet IBM MQ n'a été défini.

Les définitions d'objet IBM MQ distinguent les majuscules et les minuscules. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Créez sur le serveur un ID utilisateur ne faisant pas partie du groupe mqm.
Cet ID utilisateur existe sur le serveur et le client. Il s'agit de l'ID utilisateur sous lequel les applications exemples doivent être exécutées, sinon une erreur 2035 est renvoyée.
2. Connectez-vous en tant qu'utilisateur du groupe mqm.
3. Vous devez définir diverses variables d'environnement pour que l'installation puisse être utilisée dans le shell en cours. Vous pouvez définir les variables d'environnement en entrant la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

4. Créez un gestionnaire de files d'attente appelé `QUEUE.MANAGER.1` en entrant la commande suivante :

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Des messages apparaissent, vous informant que le gestionnaire de files d'attente a été créé.

5. Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande :

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Un message vous informe que le gestionnaire a démarré.

6. Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QUEUE.MANAGER.1
```

Un message vous informe qu'une session MQSC a démarré. MQSC ne dispose pas d'invite de commande.

7. Définissez une file d'attente locale appelée QUEUE1 en entrant la commande suivante:

```
DEFINE QLOCAL(QUEUE1)
```

Dès que la file a été créée, vous êtes informé par un message.

8. Accordez à l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1 le droit d'utiliser QUEUE1 en entrant la commande suivante :

```
SET AUTHREC PROFILE(QUEUE1) OBJTYPE(Queue) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(PUT,GET)
```

où *utilisateur_non_mqm* représente l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1. Dès que l'autorisation a été définie, vous êtes informé par un message. Vous devez également exécuter la commande suivante pour accorder un droit de connexion à l'ID utilisateur :

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

Si cette commande n'est pas exécutée, une erreur d'arrêt 2305 est renvoyée.

9. Définissez un canal de connexion serveur en entrant la commande suivante :

```
DEFINE CHANNEL (CHANNEL1) CHLTYPE (SVRCONN) TRPTYPE (TCP)
```

Dès que le canal a été créé, un message vous en informe.

10. Autorisez le canal client à se connecter au gestionnaire de files d'attente et à s'exécuter à l'aide de l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1, en entrant la commande MQSC suivante :

```
SET CHLAUTH(CHANNEL1) TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

où *client_ipaddr* est l'adresse IP du système client, et *non_mqm_user* est l'ID utilisateur créé à l'étape 1. Un message vous indique quand la règle a été définie.

11. Définissez un programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

où *numéro_port* représente le numéro de port sur lequel le programme d'écoute s'exécute. Il doit correspondre au numéro utilisé lors de la définition du canal de connexion client dans la section «Installation d'un client IBM MQ sous AIX», à la page 50.

Remarque : si vous omettez le paramètre de port dans la commande, une valeur par défaut de 1414 est utilisée pour le port d'écoute. Pour spécifier un numéro de port autre que 1414, vous devez inclure le paramètre dans la commande, comme suit.

12. Lancez le programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

13. Arrêtez MQSC en tapant :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

Que faire ensuite

Suivez les instructions pour configurer le client. Voir «Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous AIX», à la page 60.

Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous AIX

Lorsqu'une application IBM MQ est exécutée sur le IBM MQ MQI client, elle a besoin de connaître le nom du canal MQI, le type de communication et l'adresse du serveur à utiliser. Vous fournissez ces paramètres en définissant la variable d'environnement MQSERVER.

Avant de commencer

Avant de commencer cette tâche, vous devez au préalable avoir exécuté la tâche «[Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous AIX](#)», à la page 59 et avoir sauvegardé les informations suivantes :

- Nom d'hôte ou adresse IP du serveur et numéro de port indiqué lors de la création du programme d'écoute.
- Nom de canal du canal de connexion serveur.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche explique comment connecter un IBM MQ MQI client, en définissant la variable d'environnement MQSERVER sur le client.

Vous pouvez accorder au client un accès à la table de définition de canal du client générée, amqc1chl.tab à la place ; voir [Accès aux définitions de canal de connexion client](#).

Procédure

1. Connectez-vous sous l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1 de «[Vérification d'une installation client depuis la ligne de commande sous AIX](#)», à la page 58.
2. Vérifiez la connexion TCP/IP. Sur le client, entrez l'une des commandes suivantes :

- ping server-hostname
- ping n.n.n.n

n.n.n.n représente l'adresse réseau. Vous pouvez définir l'adresse réseau au format décimal à point IPv4, IPv4, par exemple 192.0.2.0. Vous pouvez également définir l'adresse au format hexadécimal IPv6, par exemple 2001:0DB8:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485.

Si la commande **ping** échoue, corrigez votre configuration TCP/IP.

3. Définissez la variable d'environnement MQSERVER. Depuis le client, entrez la commande suivante :

```
export MQSERVER=CHANNEL1/TCP/'server-address (port)'
```

où :

- CHANNEL1 représente le nom du canal de connexion serveur.
- adresse_serveur est le nom d'hôte TCP/IP du serveur.
- port représente le numéro de port TCP/IP sur lequel le serveur est en mode écoute.

Si vous n'indiquez pas de numéro de port, IBM MQ utilise celui qui est spécifié dans le fichier qm.ini ou le fichier de configuration client. Si aucune valeur n'est spécifiée dans ces fichiers, IBM MQ utilise le numéro de port identifié dans le fichier de services TCP/IP pour le nom de service MQSeries. Si l'entrée MQSeries n'existe pas dans le fichier des services, la valeur par défaut 1414 est utilisée. Il est important que le client et le programme d'écoute du serveur utilisent le même numéro de port.

Que faire ensuite

Utilisez les exemples de programme pour tester la communication entre le client et le serveur. Voir «[Test de la communication entre un client et un serveur sous AIX](#)», à la page 61.

Test de la communication entre un client et un serveur sous AIX

Sur le poste de travail IBM MQ MQI client, utilisez l'exemple de programme amqsputc pour insérer un message dans la file d'attente du poste serveur. Utilisez l'exemple de programme amqsgetc pour extraire le message de la file et le transmettre au client.

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir effectué les tâches suivantes :

- Configuration d'un gestionnaire de files d'attente, de canaux et d'une file d'attente
- Ouvrez une fenêtre de commande.
- Définition des variables d'environnement système

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les définitions d'objet IBM MQ tiennent compte de la casse. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Accédez à `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` directory, qui contient les exemples de programme.
`MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire de haut niveau dans lequel IBM MQ est installé.
2. Vous devez définir certaines variables d'environnement pour que l'installation puisse être utilisée dans le shell en cours. Vous pouvez définir les variables d'environnement en entrant la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

3. Démarrez le programme d'insertion (PUT) pour `QUEUE1` sur `QUEUE.MANAGER.1` en entrant la commande suivante :

```
./amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Si la commande aboutit, les messages suivants sont affichés :

```
Sample AMQSPUT0 start target queue is QUEUE1
```

Conseil : L'erreur `MQRC_NOT_AUTHORIZED (2035)` peut se produire. Par défaut, l'authentification de canal est activée lors de la création d'un gestionnaire de files d'attente. L'authentification de canal empêche les utilisateurs privilégiés d'accéder à un gestionnaire de files d'attente en tant que IBM MQ MQI client. Pour vérifier l'installation, vous pouvez modifier l'ID utilisateur MCA en un utilisateur non privilégié ou désactiver l'authentification de canal. Pour désactiver l'authentification de canal, exécutez la commande MQSC suivante :

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

Une fois le test terminé, si vous ne supprimez pas le gestionnaire de files d'attente, réactivez l'authentification de canal à l'aide de la commande suivante :

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

4. Saisissez un texte de message puis appuyez deux fois sur **la touche Entrée**.

Le message suivant s'affiche :

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Votre message se trouve à présent dans la file d'attente du gestionnaire de files d'attente du serveur.

5. Démarrez le programme d'extraction (GET) pour `QUEUE1` sur `QUEUE.MANAGER.1` en entrant la commande suivante :

```
./amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

L'exemple de programme démarre et votre message s'affiche. Après une courte pause (environ 30 secondes), l'exemple se termine et l'invite de commande s'affiche de nouveau.

Résultats

La vérification de l'installation client est terminée.

Que faire ensuite

1. Vous devez définir diverses variables d'environnement sur le serveur pour que l'installation puisse être utilisée dans le shell en cours. Vous pouvez définir les variables d'environnement en entrant la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

2. Sur le serveur, arrêtez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

```
endmqm QUEUE.MANAGER.1
```

3. Sur le serveur, supprimez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

```
dltmqm QUEUE.MANAGER.1
```

AIX

Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous AIX

Sous AIX, vous pouvez désinstaller le client ou le serveur IBM MQ à l'aide de l'outil SMIT (System Management Interface Tool) ou de la commande **installp**. Vous pouvez également modifier une installation en désinstallant un sous-ensemble des ensembles de fichiers.

Avant de commencer

Si des mises à jour ont été appliquées, retirez-les avant de démarrer la procédure de désinstallation ou de modification. Pour plus d'informations, voir [Retour au niveau de maintenance précédente sous AIX](#).

Important : Vous devez arrêter tous les gestionnaires de files d'attente IBM MQ, tous les autres objets et toutes les applications avant de procéder à la désinstallation ou à la modification d'IBM MQ.

Procédure

1. Arrêtez toutes les applications d'IBM MQ associées à l'installation que vous désinstallez ou modifiez, si ce n'est pas déjà fait.
2. S'il s'agit d'une installation de serveur, arrêtez les activités d'IBM MQ associées à l'installation en cours de désinstallation ou de modification :

- a) Connectez-vous en tant qu'utilisateur dans le groupe mqm.
- b) Définissez l'environnement à utiliser avec l'installation à désinstaller ou modifier. Entrez la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- c) Affichez l'état de tous les gestionnaires de files d'attente du système. Entrez la commande suivante :

```
dspmqs -o installation
```

- d) Arrêtez tous les gestionnaires de files d'attente en cours d'exécution qui sont associés à l'installation à désinstaller ou modifier. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqm QMgrName
```

- e) Arrêtez les programmes d'écoute éventuellement associés aux gestionnaires de files d'attente. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.

4. Désinstallez ou modifiez IBM MQ à l'aide de **installp** ou de **smit**. Si IBM MQ a été installé dans un emplacement autre que l'emplacement par défaut, vous devez utiliser **installp**.

- Pour désinstaller ou modifier IBM MQ avec **installp**, entrez l'une des commandes suivantes :
 - Pour désinstaller une installation à l'emplacement par défaut `/usr/mqm` :

```
installp -u mqm
```

- Pour désinstaller une installation dans un emplacement autre que l'emplacement par défaut :

```
installp -R usil -u mqm
```

où *usil* correspond au chemin de l'emplacement d'installation défini par l'utilisateur (USIL) spécifié lors de l'installation du produit.

- Pour modifier une installation dans un emplacement autre que l'emplacement par défaut :

```
installp -R usil -u list of file sets
```

où *usil* correspond au chemin de l'emplacement d'installation défini par l'utilisateur (USIL) spécifié lors de l'installation du produit.

- Pour désinstaller ou modifier IBM MQ avec **smit**, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez la fenêtre **smit** requise en sélectionnant les options suivantes :

```
Software Installation and Maintenance
Software Maintenance and Utilities
Remove Installed Software
```

- b. Répertoriez les logiciels dans la zone **Nom du logiciel** :

- i) Entrée.

- ii) Appuyez sur **F4**.

- c. Sélectionnez les ensembles de fichiers à désinstaller dans la liste (ceux qui commencent par `mqm`) :

- Pour une désinstallation complète, sélectionnez tous les ensembles de fichiers.
- Pour modifier l'installation, sélectionnez un sous-ensemble des ensembles de fichiers.

Après avoir sélectionné les ensembles de fichiers, appuyez sur **Entrée**. A ce stade, une option permettant d'afficher un aperçu est disponible. Laissez l'option définie sur la valeur par défaut **Yes** pour prévisualiser les ensembles de fichiers que vous désinstallez, ou sélectionnez **No** pour ne pas prévisualiser ces ensembles de fichiers.

- d. Appuyez sur **Entrée** dans le panneau **Remove Installed Software**, un message de confirmation apparaît ; appuyez une nouvelle fois sur **Entrée**.

Résultats

Après la désinstallation, certains fichiers sous les arborescences de répertoires `/var/mqm` et `/etc/opt/mqm` ne sont pas supprimés. Ces fichiers contiennent des données utilisateur et sont conservés afin que les installations ultérieures puissent réutiliser les données. La plupart des fichiers restants contiennent du texte, comme des fichiers INI, des journaux des erreurs et des fichiers FDC. L'arborescence de répertoires `/var/mqm/shared` contient des fichiers partagés entre les installations, y compris les bibliothèques partagées exécutables `libmqzsd.a` et `libmqzsd_r.a`.

Que faire ensuite

- Si le produit a correctement été désinstallé, vous pouvez supprimer les fichiers et répertoires contenus dans le répertoire `/usr/mqm` sous l'emplacement d'installation défini par l'utilisateur (USIL) indiqué dans la commande de désinstallation **installp**.

- Utilisez la commande **lspp** pour rechercher d'autres produits installés dans l'emplacement USIL. Si aucun autre produit n'est installé dans l'emplacement USIL et que vous n'avez pas l'intention de le réutiliser, vous pouvez supprimer l'emplacement USIL à l'aide de la commande **rmusil**.
- S'il n'y a pas d'autres installations IBM MQ sur le système et que vous n'envisagez pas de réinstaller ou de migrer, vous pouvez supprimer les arborescences de répertoires /var/mqm et /etc/opt/mqm, y compris les fichiers libmqzsd.a et libmqzsd_r.a. La suppression de ces répertoires a pour effet de détruire tous les gestionnaires de files d'attente et l'ensemble des données associées.
- Vous pouvez éventuellement supprimer des installations, une fois IBM MQ désinstallé, à partir du fichier de configuration d'installation, [mqinst.ini](#) à l'aide des commandes répertoriées.

Remarque : Si vous ne prévoyez pas d'installer une autre version d' IBM MQ, vous pouvez supprimer les installations existantes à l'aide de la commande **dlmqinst** . Sinon, si vous installez IBM MQ au même emplacement, l'ancien nom d'installation est appliqué.

IBM i Installation et désinstallation d'IBM MQ sous IBM i

Les tâches d'installation qui sont associées à l'installation d'IBM MQ sur des systèmes IBM i sont regroupées dans cette section.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour préparer l'installation et pour installer les composants IBM MQ, procédez comme suit.

Pour des informations sur la désinstallation d'IBM MQ, voir [«désinstallation d'IBM MQ for IBM i»](#), à la page 93.

Si des correctifs ou des mises à jour de produit sont mis à disposition, voir [Application de la maintenance à IBM MQ](#).

Procédure

1. Vérifiez la configuration système requise.
Voir [«Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes IBM i»](#), à la page 66.
2. Planifiez votre installation.
 - Dans le cadre du processus de planification, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Voir [«Composants IBM MQ pour IBM i»](#), à la page 65.
 - Vous devez également faire des choix propres à la plateforme. Voir [«Planification de l'installation d'IBM MQ sous IBM i»](#), à la page 67.
3. Préparez votre système pour l'installation d'IBM MQ.
Voir [«Préparation du système sous IBM i»](#), à la page 68.
4. Installez le serveur IBM MQ.
Voir [«Installation d'un serveur IBM MQ sous IBM i»](#), à la page 69.
5. Facultatif : Installez un client IBM MQ.
Voir [«Installation d'un client IBM MQ sous IBM i»](#), à la page 83.
6. Vérifiez votre installation. Voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous IBM i»](#), à la page 88.

IBM i Composants IBM MQ pour IBM i

Composants d'IBM MQ disponibles pour IBM i.

Important : Voir [Informations sur la licence IBM MQ](#) pour plus de détails sur ce que chaque achat de IBM MQ vous autorise à installer.

Les composants sont les suivants :

Serveur (Base)

Support permettant de créer et prendre en charge vos propres applications. Il inclut le composant d'exécution qui permet la prise en charge des applications externes. Il inclut également la prise en charge des connexions client à partir des installations IBM MQ sur d'autres ordinateurs.

Exemples (Option 1)

Exemples de programmes d'application. La source est fournie dans la bibliothèque QMQMSAMP et des fichiers exécutables sont disponibles dans la bibliothèque QMQM.

AMS (Option 2)

Composant AMS.

Console Web et API REST (Option 3)

Ajoute l'administration reposant sur HTTP pour IBM MQ via l'REST API et IBM MQ Console.

Pour pouvoir utiliser cette fonction, vous devez installer les éléments prérequis suivants :

- 5724L26 IBM MQ Java Messaging and Web Services
- 5770JV1 Java SE 8

Composants Managed File Transfer (MFT)

***BASE**

Support permettant de créer et prendre en charge vos propres applications MFT. Il inclut également la prise en charge des connexions client à partir des installations MFT IBM MQ sur d'autres ordinateurs.

2

Support des outils

3

L'agent

4

Services

Vous devez installer *BASE en premier, car les trois autres options dépendent de *BASE. Sachez que l'option 4 exige que l'option 3 soit installée.

Concepts associés

«Composants et fonctions d'IBM MQ», à la page 6

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions et composants dont vous avez besoin.

IBM i

Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes IBM i

Vérifiez que l'environnement serveur respecte les exigences requises pour installer IBM MQ for IBM i.

Avant de procéder à l'installation, vérifiez que la configuration matérielle et logicielle de votre système est conforme à celle définie dans la page des exigences logicielles d'IBM MQ. Voir [Configuration système requise pour IBM MQ](#).

Configuration du stockage pour le serveur IBM MQ

Les besoins en espace disque pour IBM i dépendent des composants que vous installez et de l'espace disque dont vous avez besoin pour votre travail. Ces derniers varient eux-mêmes en fonction du nombre de files d'attente utilisées, du nombre et de la taille des messages dans les files et du type des messages (persistants ou non). Vous devez également pouvoir archiver sur disque, bande ou sur tout autre support. Pour plus d'informations, voir [Configuration système requise pour IBM MQ](#).

Vous avez également besoin d'espace de stockage sur disque dur pour :

- les logiciels prérequis,
- les logiciels facultatifs,
- vos programmes d'application.

Installation des logiciels requis

Pour installer les logiciels prérequis fournis sur le DVD du serveur d'IBM MQ (qui ne contient pas de service packs ni de navigateurs Web), procédez comme suit :

- Exécutez la procédure d'installation d'IBM MQ.

Lors de l'installation à l'aide du DVD du serveur d'IBM MQ, l'option **Logiciels prérequis** est proposée dans la fenêtre IBM MQ Tableau de bord. Vous pouvez utiliser cette option pour vérifier les logiciels prérequis qui sont déjà installés et installer ceux qui manquent.

Modifications provisoires du logiciel prérequis pour la prise en charge de plusieurs certificats

Vous n'êtes pas limité à un seul certificat pour les canaux TLS. Pour utiliser plusieurs certificats sur des plateformes IBM i, installez les modifications provisoires du logiciel (PTF) suivantes :

[MF57749](#)

[MF57889](#)

[SI52214](#)

[MF58003](#)

Pour plus d'informations sur la manière de sélectionner des certificats en utilisant leurs labels, voir [Comprendre les exigences des labels de certificat](#).

Concepts associés

[«Exigences en matière de licence»](#), à la page 8

Veillez à acheter suffisamment de licences pour votre installation. Vous pouvez lire les détails du contrat de licence à tout moment dans la mesure où il est stocké sur le système au moment de l'installation. IBM MQ prend en charge IBM License Metric Tool (ILMT).

[«Où trouver des informations sur les exigences liées au produit et sur le support ?»](#), à la page 9

Avant de procéder à l'installation d'IBM MQ, vous devez consulter les informations les plus récentes et vérifier la configuration système requise.

IBM i

Planification de l'installation d'IBM MQ sous IBM i

Avant d'installer IBM MQ sous IBM i, vous devez choisir les composants à installer et l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les étapes ci-dessous fournissent des liens vers des informations supplémentaires utiles pour la planification de votre installation d'IBM MQ sous IBM i.

Procédure

1. Dans le cadre de vos activités de planification, assurez-vous d'avoir pris connaissance des informations relatives à la configuration matérielle et logicielle requise pour la plateforme sur laquelle vous prévoyez d'installer IBM MQ.

Pour plus d'informations, voir [«Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes IBM i»](#), à la page 66.

2. Choisissez les composants et les fonctions IBM MQ à installer.

Voir [«Composants et fonctions d'IBM MQ»](#), à la page 6 et [«Emplacement des images d'installation téléchargeables»](#), à la page 10.

Important : Assurez-vous que votre entreprise dispose de la ou des licences appropriées pour les composants que vous allez installer. Pour plus d'informations, voir [«Exigences en matière de licence»](#), à la page 8 et [Informations sur la licence IBM MQ](#).

Préparation du système sous IBM i

Sur les systèmes IBM i, il peut être nécessaire d'effectuer plusieurs tâches avant d'installer IBM MQ. Vous pouvez également décider d'effectuer d'autres tâches, en fonction de vos intentions d'installation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les tâches que vous effectuez afin de préparer vos systèmes pour l'installation sont répertoriées ici. Effectuez les tâches appropriées pour votre plateforme avant l'installation.

Procédure

Configurez tout paramètre supplémentaire nécessaire pour votre système IBM i.

Voir [«Configuration et optimisation du système d'exploitation sous IBM i»](#), à la page 68.

Que faire ensuite

Une fois que vous avez exécuté les tâches de préparation du système, vous êtes prêt à démarrer l'installation d'IBM MQ. Pour installer un serveur, voir [«Installation d'un serveur IBM MQ sous IBM i»](#), à la page 69. Pour installer un client, voir [«Installation d'un client IBM MQ sous IBM i»](#), à la page 83.

Tâches associées

[Planification](#)

[Maintenance et migration](#)

[Application de la maintenance à IBM MQ](#)

Configuration et optimisation du système d'exploitation sous IBM i

Avant d'installer IBM MQ for IBM i, vous devez vérifier plusieurs valeurs système à l'aide de la commande DSPSYSVAL. Si nécessaire, réinitialisez les valeurs à l'aide de la commande CHGSYSVAL.

Vérifiez les valeurs suivantes si nécessaire :

QCCSID

Chaque message est doté d'un identificateur d'ensemble de caractères codés (CCSID) dans son en-tête. L'étiquette CCSID identifie la page de codes et le jeu de caractères de la source.

Un gestionnaire de files d'attente obtient son CCSID à partir du travail qui l'a créé. Si ce dernier ne contient pas une valeur valide (comprise entre 1 et 65534), c'est la valeur CCSID par défaut (65535) qui est utilisée. Vous pouvez changer le CCSID utilisé par le gestionnaire de files d'attente IBM MQ à l'aide de la commande CL **CHGMQM**.

Remarque : Le CCSID doit être un jeu de caractères à simple octet (SBSC) ou mixte, c'est-à-dire SBSC et DBCS. Il ne doit pas s'agir d'un jeu DBCS uniquement.

QSYSLIBL

Assurez-vous que QSYS2 est inclus dans la liste des bibliothèques qui font du système un composant de la liste des bibliothèques. IBM MQ utilise les programmes de cette bibliothèque pour la conversion des données et la communication SNA LU 6.2.

Remarque : N'indiquez pas QMQM comme composant du système ou partie utilisateur de la liste des bibliothèques.

QALWBJRST

Assurez-vous que la valeur système QALWBJRST est définie sur *TOUS ou *ALWPGMADP avant d'installer MQ. Si elle est définie sur *AUCUN, l'installation échoue.

Après l'installation, réinitialisez QALWBJRST à sa valeur initiale pour maintenir la sécurité du système.

QSHRMEMCTL

Assurez-vous que la valeur système QSHRMEMCTL est définie sur 1(Autorisé).

Une valeur de 1 est utilisée dans des environnement où les pointeurs peuvent être partagés parmi les programmes entre différents travaux.

IBM MQ requiert que ce paramètre utilise les API de mémoire partagée shmat et shmget et partage ses pointeurs parmi les travaux.

Si la configuration n'est pas correcte, l'initialisation d'IBM MQ échoue avec le code de retour système "3401" (Autorisation refusée) et les commandes telles que CRTMQM, STRMQM, ENDMQM, TRCMQM échouent.

QFRCCVNRST

Assurez-vous que la valeur système QFRCCVNRST est définie sur 0 (Restaurer tous les objets sans conversion) ou 1 (Les objets avec des erreurs de validation sont convertis), avant d'installer MQ. Si ce n'est pas le cas, l'installation échoue.

QMLTTHDACN

Vous pouvez définir cette valeur pour contrôler la génération de messages dans les journaux de travaux. Définissez QMLTTHDACN sur 2 pour obtenir les messages générés dans un journal de travail, définissez-la sur 1 pour éviter les messages. Par exemple, le message CPD000D est un message d'information généré lorsqu'une commande qui n'autorise pas les unités d'exécution est émise depuis une application à plusieurs unités d'exécution. Définir QMLTTHDACN sur 1 permet d'éviter le message.

Concepts associés

«Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes IBM i», à la page 66

Vérifiez que l'environnement serveur respecte les exigences requises pour installer IBM MQ for IBM i.

«Exigences en matière de licence», à la page 8

Veillez à acheter suffisamment de licences pour votre installation. Vous pouvez lire les détails du contrat de licence à tout moment dans la mesure où il est stocké sur le système au moment de l'installation. IBM MQ prend en charge IBM License Metric Tool (ILMT).

Tâches associées

«Installation d'un serveur IBM MQ sous IBM i», à la page 69

Vous installez IBM MQ for IBM i en installant le serveur IBM MQ dans sa langue principale, ainsi que des exemples et des langues supplémentaires.

IBM i Installation d'un serveur IBM MQ sous IBM i

Vous installez IBM MQ for IBM i en installant le serveur IBM MQ dans sa langue principale, ainsi que des exemples et des langues supplémentaires.

Avant de commencer

Remarque : Installation de la version la plus récente du serveur IBM MQ inclut des fonctions client. Installez uniquement le client autonome si vous n'avez pas besoin des capacités du serveur.

Vous avez terminé la planification de l'installation, obtenu le DVD d'installation et défini les valeurs système (voir «Configuration et optimisation du système d'exploitation sous IBM i», à la page 68). Pour obtenir la liste complète des composants et services optionnels d'IBM MQ pour les systèmes IBM i, voir [Services et composants optionnels pour IBM i](#)

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Procédures d'installation du serveur IBM MQ de base dans sa langue principale, d'installation des exemples et des versions traduites parmi un choix de langues nationales.

Vous ne pouvez installer qu'une seule instance du client IBM MQ for IBM i dans chaque partition du serveur.

Procédure

1. Ouvrez une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ, par exemple QSECOFR.
2. Installez le produit de base IBM MQ for IBM i et la langue principale.

```
RSTLICPGM LICPGM (5724H72) DEV (installation device) OPTION (*BASE) OUTPUT (*PRINT)
```

où les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM(5724H72)

Identificateur de produit pour IBM i.

DEV (unité_installation)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple, OPT01.

OPTION (*BASE)

Installez le produit de base IBM MQ for IBM i.

Paramètres non spécifiés

Les paramètres non spécifiés, tels que **RSTOBJ** (*ALL), reviennent aux valeurs par défaut. La commande installe à la fois IBM MQ et les fichiers de langue correspondant à la langue principale de votre système. Pour installer des langues supplémentaires, reportez-vous à l'étape 4.

3. Facultatif : Installez les exemples à l'aide de la commande :

```
RSTLICPGM LICPGM (5724H72) DEV (installation device) OPTION (1) OUTPUT (*PRINT)
```

Où les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM (5724H72)

Identificateur de produit pour IBM i.

DEV (unité_installation)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple, OPT01.

OPTION (1)

Installez les exemples d'IBM i.

OUTPUT (*PRINT)

La sortie est imprimée avec la sortie spoule du travail.

4. Facultatif : Installez le composant AMS à l'aide de la commande suivante :

```
RSTLICPGM LICPGM (5724H72) DEV (installation device) OPTION (2) OUTPUT (*PRINT)
```

Où les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM (5724H72)

Identificateur de produit pour IBM i.

DEV (unité_installation)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple, OPT01.

OPTION (2)

Installez AMS pour IBM i.

OUTPUT (*PRINT)

La sortie est imprimée avec la sortie spoule du travail.

5. Facultatif : Installez le composant WEB avec la commande suivante :

```
RSTLICPGM LICPGM (5724H72) DEV (installation device) OPTION (3) OUTPUT (*PRINT)
```

Où les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM (5724H72)

Identificateur de produit pour IBM i.

DEV (unité_installation)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple, OPT01.

OPTION (3)

Installez le composant WEB pour IBM i.

OUTPUT (*PRINT)

La sortie est imprimée avec la sortie spoule du travail.

Remarque : Pour pouvoir utiliser cette fonction, vous devez installer les éléments prérequis suivants :

- 5724L26 IBM MQ Java Messaging and Web Services
 - 5770JV1 Java SE 8
6. Facultatif : Pour installer d'autres langues, ouvrez une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ. Choisissez un code de langue dans le tableau.

Tableau 8. Globalisations d'IBM MQ for IBM i.

ID langue	Langue
2909	Anglais (Belgique)
2966	Français (Belgique) MNCS (jeu de caractères multinational)
2980	portugais (Brésil)
2981	Français (Canada) MNCS
2975	tchèque
2924	Anglais majuscules et minuscules
2984	DBCS anglais (Etats-Unis)
2938	DBCS majuscules anglais (Etats-Unis)
2928	français
2940	Français MNCS
2929	allemand
2939	Allemand MNCS
2976	hongrois
2932	italien
2942	Italien MNCS
2962	japonais
2930	Japonais universel
2986	coréen
2978	polonais
2979	russe
2989	Chinois simplifié
2931	espagnol

- Si vous installez le code de référence du japonais, assurez-vous que le CCSID du travail installant le produit est paramétré sur 939 et non sur 930. Cela permet d'éviter des problèmes au niveau des caractères minuscules invariants dans le CCSID 930.

CHGJOB CCSID(939)

- Si le code de référence de langue ne figure pas dans le tableau, cela signifie que le produit n'a pas été traduit dans votre langue. Vous devez choisir l'un des codes de référence de langue disponibles et installer plutôt cette version. Vous devez modifier manuellement la liste des bibliothèques système pour utiliser IBM MQ dans ce chargement de langue.

```
CHGSYSLIBL LIB(QSYS2924)
```

Voir aussi *How a language of your choice is displayed for licensed programs* dans [How a language is displayed for IBM i functions](#) dans la documentation du produit IBM i.

- Si vous utilisez le jeu DBCS coréen et que vous configurez vos émulateurs de terminal pour des sessions 24*80, il se peut que EDTF affiche de façon incorrecte dans les messages du journal des erreurs MQ les caractères DBCS qui dépassent 80 colonnes. Pour éviter cela, configurez vos émulateurs de terminal de sorte qu'ils utilisent des sessions capables d'afficher 132 colonnes, par exemple 27*132.
- Lancez la commande suivante, en précisant l'ID de langue voulu :

```
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV( installation device ) RSTOBJ(*LNG) LNG( language ID )
```

Cette commande entraîne l'installation des commandes, du fichier de messages et des groupes d'écrans dans la bibliothèque QSYS correspondant à la langue choisie. Par exemple, la bibliothèque QSYS2928 est utilisée pour le français. Si cette bibliothèque QSYS29nn n'existe pas, elle sera créée par la commande RSTLICPGM.

7. Pour vous assurer que le produit a été correctement chargé, entrez la commande DSPSPWRSC (Display Software Resources) : le programme sous licence 5724H72 doit figurer dans la liste. Si vous avez installé le produit de base et les exemples, les lignes suivantes s'affichent :

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724H72 *BASE  5050   IBM MQ for IBM i
5724H72 *BASE  2924   IBM MQ for IBM i
5724H72 1      5050   IBM MQ for IBM i - Samples
```

8. Appuyez sur F11 lorsque l'écran des ressources système est affiché, de sorte que la bibliothèque et le numéro de version des produits installés apparaissent :

```
Resource      Feature
ID      Option Feature Type Library Release
5724H72 *BASE  5050   *CODE QMQM V9R2M0
5724H72 *BASE  2924   *LNG  QMQM V9R2M0
5724H72 1      5050   *CODE QMQMSAMP V9R2M0
```

9. Si vous avez installé d'autres versions traduites, elles apparaissent également. Si, par exemple, vous avez installé la version française (ID langue = 2928) du produit, la ligne suivante est affichée :

a)

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724H72 *BASE  2928   IBM MQ for IBM i
```

b) et lorsque vous appuyez sur F11 :

```
Resource      Feature
ID      Option Feature Type Library Release
5724H72 *BASE  2928   *LNG  QSYS2928 V9R2M0
```

10. Utilisez la commande DSPMQMVER pour vérifier quelle version est installée. Pour V9R2M0, elle indique :

```
Version: 9.2.0.0
```


11. Effectuez les tâches de post-installation suivantes : recherche de mises à jour, vérification des droits d'accès aux programmes et démarrage du sous-système IBM MQ (voir [«Exécution des tâches post-installation pour IBM MQ sous IBM i»](#), à la page 81).

Que faire ensuite

Pour afficher le détail du déroulement de l'installation, effectuez une ou plusieurs des tâches suivantes :

- Affichez le fichier journal à l'aide de la commande DSPJOBLOG.
- Affichez le fichier spoule généré à partir de la commande RSTLICPGM.

Si l'installation d'IBM MQ échoue, reportez-vous à la rubrique [«Gestion des échecs d'installation pour IBM i»](#), à la page 82.

Concepts associés

[«désinstallation d'IBM MQ for IBM i»](#), à la page 93

Il existe deux façons de désinstaller IBM MQ for IBM i.

Installation du serveur IBM MQ en mode silencieux sous IBM i

Vous pouvez procéder à l'installation non interactive d'IBM MQ à l'aide de la commande CALL PGM(QSYS/QLPACAGR). Une installation non interactive est également appelée installation silencieuse ou autonome.

Avant de commencer

Avant de commencer la procédure d'installation, assurez-vous d'avoir effectué les étapes requises qui sont décrites dans [«Préparation du système sous IBM i»](#), à la page 68.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La présente rubrique décrit l'installation non interactive d'un serveur.

Procédure

1. Acceptez au préalable les dispositions du contrat de licence relatif à la base en exécutant la commande :

```
CALL PGM ( QSYS/QLPACAGR) PARM ('5724H72' 'V9R2M0' '0000' 0)
```

Les paramètres de **PARM** sont les suivants :

5724H72

Identificateur de produit pour IBM i.

V9R2M0

Version, édition et niveau de modification.

0000

Numéro d'option pour le produit IBM MQ.

0

Structure d'erreur non utilisée.

2. Facultatif : acceptez au préalable les dispositions du contrat de licence relatif aux exemples en exécutant la commande :

```
CALL PGM (QSYS/QLPACAGR) PARM ('5724H72' 'V9R2M0' '0001' 0)
```

Les paramètres de **PARM** sont les suivants :

5724H72

Identificateur de produit pour IBM i.

V9R2M0

Version, édition et niveau de modification.

0001

Numéro d'option pour le produit IBM MQ.

0

Structure d'erreur non utilisée.

3. Installez le produit de base IBM MQ for IBM i et la langue principale.

```
RSTLICPGM LICPGM (5724H72) DEV (installation device) OPTION (*BASE) OUTPUT (*PRINT)
```

où les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM(5724H72)

Identificateur de produit pour IBM i.

DEV (unité_installation)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple, OPT01.

OPTION (*BASE)

Installez le produit de base IBM MQ for IBM i.

Paramètres non spécifiés

Les paramètres non spécifiés, tels que **RSTOBJ** (*ALL), reviennent aux valeurs par défaut. La commande installe à la fois IBM MQ et les fichiers de langue correspondant à la langue principale de votre système. Pour installer des langues supplémentaires, reportez-vous à l'étape 4.

4. Facultatif : Installez les exemples à l'aide de la commande :

```
RSTLICPGM LICPGM (5724H72) DEV (installation device) OPTION (1) OUTPUT (*PRINT)
```

Où les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM (5724H72)

Identificateur de produit pour IBM i.

DEV (unité_installation)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple, OPT01.

OPTION (1)

Installez les exemples d'IBM i.

OUTPUT (*PRINT)

La sortie est imprimée avec la sortie spoule du travail.

5. Facultatif : Pour installer d'autres langues, ouvrez une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ. Choisissez un code de langue dans le tableau.

ID langue	Langue
2909	Anglais (Belgique)
2966	Français (Belgique) MNCS (jeu de caractères multinational)
2980	portugais (Brésil)
2981	Français (Canada) MNCS
2975	tchèque
2924	Anglais majuscules et minuscules
2984	DBCS anglais (Etats-Unis)

Tableau 9. Globalisations d'IBM MQ for IBM i. (suite)

ID langue	Langue
2938	DBCS majuscules anglais (Etats-Unis)
2928	français
2940	Français MNCS
2929	allemand
2939	Allemand MNCS
2976	hongrois
2932	italien
2942	Italien MNCS
2962	japonais
2930	Japonais universel
2986	coréen
2978	polonais
2979	russe
2989	Chinois simplifié
2931	espagnol

- Si vous installez le code de référence du japonais, assurez-vous que le CCSID du travail installant le produit est paramétré sur 939 et non sur 930. Cela permet d'éviter des problèmes au niveau des caractères minuscules invariants dans le CCSID 930.

```
CHGJOB CCSID(939)
```

- Si le code de référence de langue ne figure pas dans le tableau, cela signifie que le produit n'a pas été traduit dans votre langue. Vous devez choisir l'un des codes de référence de langue disponibles et installer plutôt cette version. Vous devez modifier manuellement la liste des bibliothèques système pour utiliser IBM MQ dans ce chargement de langue.

```
CHGSYSLIBL LIB(QSYS2924)
```

Voir aussi *How a language of your choice is displayed for licensed programs* dans [How a language is displayed for IBM i functions](#) dans la documentation du produit IBM i.

- Si vous utilisez le jeu DBCS coréen et que vous configurez vos émulateurs de terminal pour des sessions 24*80, il se peut que EDTF affiche de façon incorrecte dans les messages du journal des erreurs MQ les caractères DBCS qui dépassent 80 colonnes. Pour éviter cela, configurez vos émulateurs de terminal de sorte qu'ils utilisent des sessions capables d'afficher 132 colonnes, par exemple 27*132.
- Lancez la commande suivante, en précisant l'ID de langue voulu :

```
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV( installation device ) RSTOBJ(*LNG) LNG( language ID )
```

Cette commande entraîne l'installation des commandes, du fichier de messages et des groupes d'écrans dans la bibliothèque QSYS correspondant à la langue choisie. Par exemple, la bibliothèque QSYS2928 est utilisée pour le français. Si cette bibliothèque QSYS29nn n'existe pas, elle sera créée par la commande RSTLICPGM.

6. Pour vous assurer que le produit a été correctement chargé, entrez la commande DSPSFWRSC (Display Software Resources) : le programme sous licence 5724H72 doit figurer dans la liste. Si vous avez installé le produit de base et les exemples, les lignes suivantes s'affichent :

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724H72 *BASE 5050   IBM MQ for IBM i
5724H72 *BASE 2924   IBM MQ for IBM i
5724H72 1      5050   IBM MQ for IBM i - Samples
```

7. Appuyez sur F11 lorsque l'écran des ressources système est affiché, de sorte que la bibliothèque et le numéro de version des produits installés apparaissent :

```
Resource      Feature
ID            Option Feature Type   Library Release
5724H72      *BASE 5050   *CODE QMQM   V9R2M0
5724H72      *BASE 2924   *LNG  QMQM   V9R2M0
5724H72      1      5050   *CODE QMQMSAMP V9R2M0
```

8. Si vous avez installé d'autres versions traduites, elles apparaissent également. Si, par exemple, vous avez installé la version française (ID langue = 2928) du produit, la ligne suivante est affichée :

a)

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724H72 *BASE 2928   IBM MQ for IBM i
```

b) et lorsque vous appuyez sur F11 :

```
Resource      Feature
ID            Option Feature Type   Library Release
5724H72      *BASE 2928   *LNG  QSYS2928 V9R2M0
```

9. Utilisez la commande DSPMQMVER pour vérifier quelle version est installée. Pour V9R2M0, elle indique :

```
Version: 9.2.0.0
```

10. Effectuez les tâches de post-installation suivantes : recherche de mises à jour, vérification des droits d'accès aux programmes et démarrage du sous-système IBM MQ (voir [«Exécution des tâches post-installation pour IBM MQ sous IBM i»](#), à la page 81).

Que faire ensuite

Pour afficher le détail du déroulement de l'installation, effectuez une ou plusieurs des tâches suivantes :

- Affichez le fichier journal à l'aide de la commande DSPJOBLOG.
- Affichez le fichier spoule généré à partir de la commande RSTLICPGM.

Si l'installation d'IBM MQ échoue, reportez-vous à la rubrique [«Gestion des échecs d'installation pour IBM i»](#), à la page 82.

► IBM i Installation d'Managed File Transfer sur IBM i

Installez IBM MQ Managed File Transfer for IBM i en installant le serveur IBM MQ Java Messaging and Web Services dans sa langue principale, ainsi que des options supplémentaires.

Avant de commencer

Remarque : L'installation de la version la plus récente du serveur IBM MQ Managed File Transfer inclut des fonctions client.

Vous avez terminé la planification de l'installation, obtenu le DVD d'installation et défini les valeurs système (voir [«Configuration et optimisation du système d'exploitation sous IBM i»](#), à la page 68).

Vous avez installé les composants suivants :

Programme	Option	Description
5761JV1	14 ou 15	Java SE 7 32 bits ou Java SE 7 64 bits
5770SS1	39	Composants internationaux pour Unicode
5724L26	*BASE	IBM MQ Java Messagerie et services Web

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Comment installer le composant Managed File Transfer de base dans sa langue principale et installer les autres options.

Vous ne pouvez installer qu'une seule instance du client Managed File Transfer for IBM i dans chaque partition du serveur.

Procédure

1. Ouvrez une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ, par exemple QSECOFR.
2. Installez le produit de base Managed File Transfer for IBM i.

```
RSTLICPGM LICPGM (5725M50) DEV (installation device) OPTION (*BASE) OUTPUT (*PRINT)
```

où les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM (5725M50)

Identificateur de produit pour Managed File Transfer for IBM i.

DEV (installation device)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple, OPT01.

OPTION (*BASE)

Installez Managed File Transfer for IBM i pour le produit de base IBM MQ.

Paramètres non spécifiés

Les paramètres non spécifiés, tels que **RSTOBJ** (*ALL), reviennent aux valeurs par défaut. La commande installe à la fois IBM MQ et les fichiers de langue correspondant à la langue principale de votre système.

3. Facultatif : Installez les outils à l'aide de la commande suivante :

```
RSTLICPGM LICPGM(5725M50) DEV(installation device) OPTION(2) OUTPUT(*PRINT)
```

Où les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM (5725M50)

Identificateur de produit pour Managed File Transfer for IBM i.

DEV(unité_installation)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple, OPT01.

OPTION (2)

Installez les outils de Managed File Transfer for IBM i.

OUTPUT (*PRINT)

La sortie est imprimée avec la sortie spoule du travail.

Répétez l'étape «3», à la page 77 pour les options 3 (agent) et 4 (services)

4. Pour vous assurer que le produit a été correctement chargé, entrez la commande DSPSFWRSC (Display Software Resources) : le programme sous licence 5725M50 doit figurer dans la liste. Si vous avez installé le produit de base et les outils facultatifs, les lignes suivantes s'affichent :

```
Resource
ID      Option  Feature  Description
5725M50 *BASE   5050     Managed File Transfer for IBM i
5725M50 *BASE   2924     Managed File Transfer for IBM i
5725M50 2       5050     Managed File Transfer for IBM i - Tools
```

5. Appuyez sur F11 lorsque l'écran des ressources système est affiché, de sorte que la bibliothèque et le numéro de version des produits installés apparaissent :

```
Resource
ID      Option  Feature  Type  Library  Release
5725M50 *BASE   5050     *CODE QMQMMFT V9R2M0
5725M50 *BASE   2924     *LNG  QMQMMFT V9R2M0
5725M50 2       5050     *CODE  MFTT00L V9R2M0
```

6. Effectuez les tâches de post-installation suivantes : vérification des mises à jour, vérification des droits d'accès au programme et démarrage du sous-système Managed File Transfer.

Que faire ensuite

Pour afficher le détail du déroulement de l'installation, effectuez une ou plusieurs des tâches suivantes :

- Affichez le fichier journal à l'aide de la commande DSPJOBLOG.
- Affichez le fichier spoule généré à partir de la commande RSTLICPGM.

Si l'installation d'IBM MQ échoue, reportez-vous à la rubrique [«Gestion des échecs d'installation pour IBM i»](#), à la page 82.

Installation d'IBM MQ for IBM i depuis un téléchargement de logiciel électronique.

Vous pouvez effectuer une installation à partir d'une image d'installation d'IBM MQ for IBM i téléchargée depuis IBM.

Avant de commencer

Avant de commencer la procédure d'installation, assurez-vous d'avoir effectué les étapes requises qui sont décrites dans [«Préparation du système sous IBM i»](#), à la page 68.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Deux images d'installation sont fournies dans des fichiers zip : une image client et une image serveur. Elles contiennent tous les programmes sous licence et une image client destinée uniquement aux clients.

L'image client et serveur contient sept fichiers de sauvegarde IBM i compressés (**SAVF**), tandis que l'image client contient cinq fichiers de sauvegarde. Les fichiers de sauvegarde sont les suivants :

- MQ92BASE - objets du programme de base client et serveur IBM MQ
- MQ92SAMP - Exemples de client et de serveur IBM MQ
- MQ92EN24 - objets de langue anglais US (2924) client et serveur IBM MQ

plus les images client uniquement :

- MQ92CBASE - client IBM MQ
- MQ92CSAMP - exemples client IBM MQ
- MQ92JBASE - IBM MQ Java
- MQ92JSAMP - exemples IBM MQ Java

Procédure

1. Téléchargez l'une des images d'installation et extrayez-la dans un répertoire temporaire.
2. Sur IBM i, créez une bibliothèque contenant suffisamment de fichiers de sauvegarde vides pour contenir les fichiers téléchargés à l'aide des commandes suivantes :

```
CRTLIB LIB(MQ92PROD)
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92BASE) /* Server and Client */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92SAMP) /* Server and Client Samples */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92EN24) /* 2924 English */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92CBASE) /* Standalone Client */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92CSAMP) /* Standalone Client Samples */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92JBASE) /* Java and JMS Classes */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92JSAMP) /* Java and JMS Samples */
```

Pour des langues supplémentaires

```
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92EN09) /* 2929 Belgian English */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92FR28) /* 2928 French */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92JA30) /* 2930 Japanese */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92ES31) /* 2931 Spanish */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92IT32) /* 2932 Italian */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92EN38) /* 2938 English DBCS UPPERCASE */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92FR40) /* 2940 French MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92IT42) /* 2942 Italian MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92FR66) /* 2966 French MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92FR81) /* 2981 French MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92EN84) /* 2984 English DBCS */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92CZ75) /* 2975 Czech */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92HU76) /* 2976 Hungarian */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92PL78) /* 2978 Polish */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92RU79) /* 2979 Russian */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92PT80) /* 2980 Portugese/Brazilian */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92JA62) /* 2962 Japanese */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92K086) /* 2986 Korean */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92ZH89) /* 2989 Chinese */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92DE29) /* 2929 German */
CRTSAVF FILE(MQ92PROD/MQ92DE39) /* 2939 German */
```

3. Démarrez une session ftp sur votre machine IBM i et téléchargez les fichiers de sauvegarde requis à l'aide des commandes suivantes :

```
ftp (your_ibmi_hostname)
bin
put MQ92BASE MQ92PROD/MQ92BASE
put MQ92SAMP MQ92PROD/MQ92SAMP
put MQ92EN24 MQ92PROD/MQ92EN24
put MQ92CBASE MQ92PROD/MQ92CBASE
put MQ92CSAMP MQ92PROD/MQ92CSAMP
put MQ92JBASE MQ92PROD/MQ92JBASE
put MQ92JSAMP MQ92PROD/MQ92JSAMP
```

Pour des chargements de langues supplémentaires :

```

put MQ92EN09 MQ92PROD/MQ92EN09
put MQ92FR28 MQ92PROD/MQ92FR28
put MQ92JA30 MQ92PROD/MQ92JA30
put MQ92ES31 MQ92PROD/MQ92ES31
put MQ92IT32 MQ92PROD/MQ92IT32
put MQ92EN38 MQ92PROD/MQ92EN38
put MQ92FR40 MQ92PROD/MQ92FR40
put MQ92IT42 MQ92PROD/MQ92IT42
put MQ92FR66 MQ92PROD/MQ92FR66
put MQ92FR81 MQ92PROD/MQ92FR81
put MQ92EN84 MQ92PROD/MQ92EN84
put MQ92CZ75 MQ92PROD/MQ92CZ75
put MQ92HU76 MQ92PROD/MQ92HU76
put MQ92PL78 MQ92PROD/MQ92PL78
put MQ92RU79 MQ92PROD/MQ92RU79
put MQ92PT80 MQ92PROD/MQ92PT80
put MQ92JA62 MQ92PROD/MQ92JA62
put MQ92K086 MQ92PROD/MQ92K086
put MQ92ZH89 MQ92PROD/MQ92ZH89
put MQ92DE29 MQ92PROD/MQ92DE29
put MQ92DE39 MQ92PROD/MQ92DE39

```

4. Pour préparer l'installation d'IBM MQ for IBM i, connectez-vous à la machine IBM i et veillez à suivre les instructions détaillées présentées dans «Préparation du système sous IBM i», à la page 68.
5. Entrez les commandes **RSTLICPGM** en spécifiant l'unité d'installation comme étant *SAVF et en nommant le fichier de sauvegarde contenant les options que vous voulez installer.

Le programme sous licence IBM MQ Java peut être installé de manière autonome ou peut coexister avec les autres programmes de licence.

Le client IBM MQ peut être installé de manière autonome mais il peut uniquement coexister avec IBM MQ Java sur le même système.

La tentative d'installation du serveur IBM MQ sur un système où le client IBM MQ est déjà installé effectue une mise à niveau de l'installation intermédiaire en remplaçant le client par le programme sous licence du serveur.

La tentative d'installation du client IBM MQ de manière autonome au-dessus d'un programme sous licence du serveur existant n'est pas possible et l'installation échoue.

Exemple :

```

/* IBM MQ Client and Server program objects */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ92PROD/MQ92BASE) +
RSTOBJ(*PGM) OPTION(*BASE) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client & Server English 2924 Language Load */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ92PROD/MQ92EN24) +
RSTOBJ(*LNG) LNG(2924) OUTPUT(*PRINT)

/* Additional languages - alter SAVF and LNG parameters... */
/* IBM MQ Client & Server Japanese 2930 Language Load */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ92PROD/MQ92JA30) +
RSTOBJ(*LNG) LNG(2930) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client & Server Samples */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ92PROD/MQ92SAMP) +
OPTION(1) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Java */
RSTLICPGM LICPGM(5724L26) DEV(*SAVF) SAVF(MQ92PROD/MQ92JBASE) +
OPTION(*BASE) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Java Samples */
RSTLICPGM LICPGM(5724L26) DEV(*SAVF) SAVF(MQ92PROD/MQ92JSAMP) +
OPTION(1) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client */
RSTLICPGM LICPGM(5725A49) DEV(*SAVF) SAVF(MQ92PROD/MQ92CBASE) +
OPTION(*BASE) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client Samples */
RSTLICPGM LICPGM(5725A49) DEV(*SAVF) SAVF(MQ92PROD/MQ92CSAMP) +
OPTION(1) OUTPUT(*PRINT)

```


6. Effectuez les tâches de post-installation suivantes : recherche de mises à jour, vérification des droits d'accès aux programmes et démarrage du sous-système IBM MQ (voir «[Exécution des tâches post-installation pour IBM MQ sous IBM i](#)», à la page 81).

Que faire ensuite

Pour afficher le détail du déroulement de l'installation, effectuez une ou plusieurs des tâches suivantes :

- Affichez le fichier journal à l'aide de la commande DSPJOBLOG.
- Affichez le fichier spoule généré à partir de la commande RSTLICPGM.

Si l'installation d'IBM MQ échoue, reportez-vous à la rubrique «[Gestion des échecs d'installation pour IBM i](#)», à la page 82.

IBM i

Exécution des tâches post-installation pour IBM MQ sous IBM i

Tâches à effectuer après avoir installé IBM MQ for IBM i, et avant de l'utiliser.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

À l'issue de l'installation d'IBM MQ for IBM i sur votre système :

Procédure

1. Voir le site Web d'IBM MQ à l'adresse [Page du produit IBM MQ](#) pour les informations les plus récentes sur le produit.
2. Installez et appliquez tous les groupes de correctifs.
3. Si vous avez plus d'un système et plusieurs éditions d'OS/400 ou d'IBM i, et d'IBM MQ, vous devez être prudent lors de la compilation des programmes CL. Vous devez compiler les programmes CL, soit sur le système sur lequel ils seront exécutés, soit sur un système disposant de la même combinaison d'éditions d'OS/400 ou d'IBM i, et d'IBM MQ. Lorsque vous installez des versions ultérieures d'IBM MQ, supprimez toutes les commandes IBM MQ des éditions précédentes dans toutes les bibliothèques QSYSVvRrMm à l'aide de la commande QSYS/DLTCMD.
4. Si vous n'avez pas encore installé IBM MQ sur votre système, vous devez ajouter des profils utilisateur dans le profil de groupe QMQMADM. Faites appartenir tous les profils utilisateur qui seront utilisés pour créer et administrer les gestionnaires de files d'attente au profil de groupe QMQMADM, à l'aide de la commande CHGUSRPRF.
 - a) Démarrez le sous-système IBM MQ à l'aide de la commande suivante :

```
STRSBS SBS(DQM/QM/QM)
```

Remarque : Le sous-système doit être démarré après chaque IPL du système, par exemple pendant le processus de démarrage du système.

5. Créez les objets par défaut du système. Ces objets sont créés automatiquement lorsque vous utilisez la commande CRTMQM pour créer un gestionnaire de files d'attente. Par exemple : CRTMQM MQMNAME(QMGRNAME) ASP(*SYSTEM). Vous pouvez les régénérer à l'aide de la commande STRMQM (Avertissement : cette commande remplace les objets existants par défaut). Par exemple : STRMQM MQMNAME(QMGRNAME) RDEFSYS(*YES). Pour savoir comment utiliser cette commande, reportez-vous à l'aide affichée à l'écran.

Remarque : sur la commande STRMQM MQMNAME(QMGRNAME) RDEFSYS(*YES) :

- La commande ne recrée pas les objets, elle exécute une commande CRTxxxx REPLACE(*YES) pour tous les objets SYSTEM.* des objets.
- Cela signifie qu'elle a pour effet de régénérer les paramètres appliqués aux objets en leur attribuant à nouveau leur valeur par défaut. Ainsi par exemple, si le paramètre TRGENBL de l'objet

SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE a été modifié en *YES, alors il retrouve la valeur TRGENBL(*NO) lorsque la commande est lancée.

- S'il y a des messages dans une file d'attente, ils ne sont pas supprimés puisque les files d'attente ne sont pas supprimées physiquement.
- Le contenu de l'objet SYSTEM.AUTH.DATA.QUEUE reste inchangé lors de l'exécution de cette commande.
- Si le contenu de cette file d'attente (ou de toute autre file importante) est altéré, il doit être supprimé physiquement puis recréé, soit de toutes pièces, soit à partir d'une sauvegarde.

Résultats

Vous êtes maintenant prêt à commencer à utiliser IBM MQ for IBM i.

Remarque : Lors de l'installation d'IBM MQ for IBM i, deux profils utilisateur sont créés :

- QMQM
- QMQMADM

Ces deux objets sont essentiels au bon fonctionnement d'IBM MQ for IBM i. Ne les modifiez ou ne les supprimez pas. Sinon, IBM ne peut pas garantir un fonctionnement correct du produit.

Si vous désinstallez IBM MQ et les données, ces profils sont supprimés. Si vous désinstallez uniquement IBM MQ, ces profils sont conservés.

IBM i

Gestion des échecs d'installation pour IBM i

Si l'installation du serveur ou du client IBM MQ pour IBM i échoue, vous devez retirer les objets installés et partiellement installés avant de tenter une réinstallation.

Procédure

1. Supprimez les options installées à l'aide de la commande DLTLICPGM LICPGM(5725A49) OPTION(*ALL).
2. Supprimez les options partiellement installées en supprimant la bibliothèque QMQM (et les bibliothèques QMQMSAMP, le cas échéant).
3. Supprimez le répertoire IFS /QIBM/ProdData/mqm ainsi que ses sous-répertoires à l'aide de la commande EDTF, par exemple : EDTF STMF ('/QIBM/ProdData ') et sélectionnez l'**option 9** pour le répertoire mqm.

Si l'installation d'IBM MQ Java échoue, supprimez les objets installés ou partiellement installés avant toute nouvelle tentative :

- a. Supprimez la bibliothèque QMQMJAVA.
- b. Supprimez le répertoire IFS /QIBM/ProdData/mqm/java ainsi que ses sous-répertoires à l'aide de la commande **EDTF**, par exemple :

```
EDTF STMF ('/QIBM/ProdData/mqm')
```

Sélectionnez l'option 9 pour le répertoire Java.

IBM i

Conversion d'une licence d'évaluation sur IBM i

Convertissez une licence d'évaluation en licence complète sans réinstaller IBM MQ.

Lorsque la licence d'évaluation arrive à expiration, le "décompte" affiché par la commande **strmqm** vous informe que la licence a expiré, et la commande ne s'exécute pas.

Avant de commencer

1. IBM MQ est installé avec une licence d'évaluation.
2. Vous avez accès au support d'installation d'une copie sous licence complète d'IBM MQ.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Exécutez la commande **setmqprd** pour convertir une licence d'évaluation en licence complète.

Si vous ne souhaitez pas appliquer une licence complète à votre copie d'évaluation d'IBM MQ, vous pouvez la désinstaller à tout moment.

Procédure

1. Procurez-vous la licence complète à partir du support d'installation sous licence.
Le fichier de licence complet est `amqpcert.lic`.
2. Exécutez la commande **setmqprd** depuis l'installation que vous mettez à jour :

```
CALL PGM(QMQM/SETMQPRD) PARM('LICENSE_PATH/amqpcert.lic')
```

où `LICENSE_PATH` est le chemin d'accès au fichier `amqpcert.lic` que vous avez obtenu.

Référence associée

[setmqprd](#)

IBM i

Installation d'un client IBM MQ sous IBM i

Le client IBM MQ for IBM i est un composant du produit IBM MQ.

Avant de commencer



Avertissement : Si vous avez déjà installé le serveur IBM MQ, vous disposez donc d'un client et ne devez pas installer le client autonome.

Vous ne pouvez installer qu'une seule instance du client IBM MQ for IBM i dans chaque partition du serveur.

Lors de l'installation du client IBM MQ for IBM i, deux profils utilisateur sont créés :

- QMQM
- QMQMADM

Ces deux objets sont essentiels au bon fonctionnement d'IBM MQ for IBM i. Ne les modifiez ou ne les supprimez pas. Sinon, IBM ne peut pas garantir un fonctionnement correct du produit. Ces profils sont conservés même si le produit est supprimé.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette procédure couvre l'installation du client et des exemples de client. Si vous ne voulez pas installer les exemples de client, n'effectuez pas les étapes spécifiques aux exemples.

Une fois que l'étape facultative d'acceptation préalable de la licence a été suivie et que la commande **RSTLICPGM** a été lancée, l'installation s'exécute sans qu'une interaction soit nécessaire.

Procédure

1. Ouvrez une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ, par exemple QSECOFR.

2. Facultatif : Acceptez au préalable les dispositions du contrat de licence. Si vous ne choisissez pas d'accepter au préalable la licence, le contrat de licence s'affiche ; vous devez l'accepter. Exécutez les commandes suivantes pour l'acceptation préalable des dispositions du contrat de licence :

- a) Pour le client :

```
CALL PGM (QSYS/QLPACAGR) PARM ('5725A49' 'V9R2M0' '0000' 0)
```

Les paramètres de **PARM** sont les suivants :

5725A49

Identificateur de produit du client IBM MQ for IBM i

V9R2M0

Version, édition et niveau de modification

0000

Numéro d'option pour le client de base IBM MQ for IBM i

0

Structure d'erreur non utilisée

- b) Pour les exemples de client :

```
CALL PGM (QSYS/QLPACAGR) PARM ('5725A49' 'V9R2M0' '0001' 0)
```

Les paramètres de **PARM** sont les suivants :

5725A49

Identificateur de produit du client IBM MQ for IBM i

V9R2M0

Version, édition et niveau de modification

0001

Numéro d'option des exemples

0

Structure d'erreur non utilisée

3. Exécutez la commande d'installation pour lancer l'installation sans qu'une interaction soit nécessaire :

- a) Installez le client en entrant la commande suivante :

```
RSTLICPGM LICPGM (5725A49) DEV (installation device) OPTION (*BASE) OUTPUT (*PRINT)
```

Les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM (5725A49)

Identificateur de produit du client IBM MQ for IBM i

DEV(*unité_installation*)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple OPT01

OPTION (*BASE)

Niveau du produit du client IBM MQ for IBM i installé

OUTPUT (*PRINT)

Indique si la sortie spoule du travail est imprimée

- b) Installez les exemples en entrant la commande suivante :

```
RSTLICPGM LICPGM (5725A49) DEV (installation device) OPTION (1) OUTPUT (*PRINT)
```

Les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM (5725A49)

Identificateur de produit du client IBM MQ for IBM i

DEV(unité_installation)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple OPT01

OPTION (1)

Option des exemples

OUTPUT (*PRINT)

Indique si la sortie spoule du travail est imprimée

4. Pour vous assurer que le produit a été correctement chargé, entrez la commande **DSPSFWRSC** (Display Software Resources) : le programme sous licence 5725A49 doit figurer dans la liste. Si vous avez installé le produit de base et les exemples, les lignes suivantes s'affichent :

```
Resource
ID   Option Feature Description
5725A49 *BASE 5050 IBM MQ client for IBM i
5725A49 1 5050 IBM MQ client for IBM i -Samples
```

5. Pour visualiser la bibliothèque et le numéro de version des produits installés, appuyez sur **F11** lorsque l'écran des ressources système est affiché. L'écran suivant s'affiche :

```
Resource          Feature
ID   Option Feature Type Library Release
5725A49 *BASE 5050 *CODE QMQM V9R2M0
5725A49 1 5050 *CODE QMQMSAMP V9R2M0
```

6. Utilisez la commande **DSPMQMVER** pour vérifier quelle version est installée.
Par exemple, /QSYS.LIB/QMQM.LIB/DSPMQMVER.PGM -a dans un qshell.

Que faire ensuite

Pour afficher le détail du déroulement de l'installation, effectuez une ou plusieurs des tâches suivantes :

- Affichez le fichier journal à l'aide de la commande DSPJOBLOG.
- Affichez le fichier spoule généré à partir de la commande RSTLICPGM.

Si l'installation du client IBM MQ for IBM i échoue, voir [«Gestion des échecs d'installation pour IBM i»](#), à la page 82.

Concepts associés

«désinstallation d'IBM MQ for IBM i», à la page 93

Il existe deux façons de désinstaller IBM MQ for IBM i.

Installation du client IBM MQ et du serveur IBM MQ pour IBM i

Lorsque vous installez un serveur IBM MQ sur un système IBM i, le client est également automatiquement installé.

La version installée du client IBM MQ for IBM i peut être régénérée à l'aide d'une "installation intermédiaire" qui remplace une installation existante par une image récente.

L'installation d'un client sur un client existant est une installation qui aboutit.

L'installation d'un client sur un serveur existant aboutit à un échec avec l'erreur CPDB6A4.

L'installation d'un serveur sur un client existant génère une mise à niveau du client vers les capacités de serveur et les fonctions client.

Installation de la fonction IBM MQ Java Messaging and Web Services for IBM i

Installez la fonction IBM MQ Java Messaging and Web Services for IBM i à partir du DVD du serveur, à l'aide de la commande **RSTLICPGM**.

Avant de commencer

Vous ne pouvez installer qu'une seule instance du client IBM MQ for IBM i dans chaque partition du serveur.

Si une version antérieure de la fonction Java Messaging and Web Services (5724L26) est installée et que vous souhaitez installer une version plus récente, vous pouvez installer la nouvelle version sans désinstaller l'ancienne.

Si MA88 (5648C60) est installé et que vous tentez l'installation, celle-ci échoue avec un avertissement vous demandant de désinstaller l'ancien client. Pour désinstaller MA88, lancez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM(5648C60) OPTION(*ALL)
```

Si cette commande ne parvient pas à supprimer le répertoire IFS /QIBM/ProdData/mqm/java et ses sous-répertoires, utilisez la commande EDTF et sélectionnez l'option 9 pour le répertoire Java. Exemple :

```
EDTF STMF('/QIBM/ProdData/mqm')
```

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette procédure couvre l'installation de la fonction Java Messaging and Web Services et des exemples Java Messaging and Web Services. Si vous ne voulez pas installer les exemples, n'effectuez pas les étapes spécifiques aux exemples.

Une fois que l'étape facultative d'acceptation préalable de la licence a été suivie et que la commande **RSTLICPGM** a été lancée, l'installation s'exécute sans qu'une interaction soit nécessaire.

Procédure

1. Ouvrez une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ, par exemple QSECOFR.
2. Facultatif : Acceptez au préalable les dispositions du contrat de licence. Si vous ne choisissez pas d'accepter au préalable la licence, le contrat de licence s'affiche ; vous devez l'accepter. Exécutez les commandes suivantes pour l'acceptation préalable des dispositions du contrat de licence :
 - a) Pour la fonction Java Messaging and Web Services :

```
CALL PGM (QSYS/QLPACAGR) PARM ('5724L26' 'V9R2M0' '0000' 0)
```

Les paramètres de **PARM** sont les suivants :

5724L26

Indicateur du produit IBM MQ Java Messaging and Web Services for IBM i

V9R2M0

Version, édition et niveau de modification

0000

Numéro d'option du produit de base IBM MQ Java Messaging and Web Services.

0

Structure d'erreur non utilisée

- b) Pour les exemples :

```
CALL PGM (QSYS/QLPACAGR) PARM ('5724L26' 'V9R2M0' '0001' 0)
```

Les paramètres de **PARM** sont les suivants :

5724L26

Indicateur du produit IBM MQ Java Messaging and Web Services for IBM i

V9R2M0

Version, édition et niveau de modification

0001

Numéro d'option des exemples.

0

Structure d'erreur non utilisée

3. Exécutez la commande d'installation pour lancer l'installation sans qu'une interaction soit nécessaire :

a) Installez la fonction IBM MQ Java Messaging and Web Services avec la commande suivante :

```
RSTLICPGM LICPGM (5724L26) DEV (installation device) OPTION (*BASE) OUTPUT (*PRINT)
```

Les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM (5724L26)

Indicateur du produit IBM MQ Java Messaging and Web Services for IBM i

DEV(*unité_installation*)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple OPT01

OPTION (*BASE)

Installez la fonction de base IBM MQ Java messaging and web services for IBM i

OUTPUT (*PRINT)

Indique si la sortie spoule du travail est imprimée

b) Installez les exemples en entrant la commande suivante :

```
RSTLICPGM LICPGM (5724L26) DEV (installation device) OPTION (1) OUTPUT (*PRINT)
```

Les paramètres de RSTLICPGM sont les suivants :

LICPGM (5724L26)

Indicateur du produit IBM MQ Java Messaging and Web Services for IBM i

DEV(*unité_installation*)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé (généralement une unité optique), par exemple OPT01

OPTION (1)

Installation des exemples

OUTPUT (*PRINT)

Indique si la sortie spoule du travail est imprimée

4. Pour vous assurer que le produit a été correctement chargé, entrez la commande DSPSFWRSC (Display Software Resources) : le programme sous licence 5724L26 doit figurer dans la liste. Si vous avez installé le produit de base et les exemples, les lignes suivantes s'affichent :

```
Resource
ID   Option Feature Description
5724L26 *BASE 5050 IBM MQ Java Messaging and Web Services
5724L26 1    5050 IBM MQ Java Messaging and Web Services - Samp
```

5. Appuyez sur **F11** lorsque l'écran des ressources système est affiché, de sorte que la bibliothèque et le numéro de version des produits installés apparaissent :

Resource ID	Option	Feature	Type	Library	Release
5724L26	*BASE	5050	*CODE	QMOMJAVA	V9R2M0
5724L26	1	5050	*CODE	QMOMJAVA	V9R2M0

6. Vérifiez quelles versions sont installées, à l'aide des commandes suivantes :

IBM MQ Classes for Java :

```
java com.ibm.mq.MQJavaLevel
```

Remarque : Pour que cette commande fonctionne, il se peut que vous deviez affecter au chemin d'accès aux classes de votre environnement la valeur suivante :

- /QIBM/ProdData/mqm/java/lib/com.ibm.mq.jar

IBM MQ Classes for Java Message Service :

```
java com.ibm.mq.jms.MQJMSLevel
```

Remarque : Pour que cette commande fonctionne, il se peut que vous deviez affecter au chemin d'accès aux classes de votre environnement la valeur suivante :

- /QIBM/ProdData/mqm/java/lib/com.ibm.mqjms.jar

Voir [Variables d'environnement relatives à IBM MQ classes for Java](#) et [Variables d'environnement utilisées par IBM MQ classes for JMS](#).

Pour IBM MQ for IBM i 9.2, l'affichage est le suivant dans les deux cas :

```
Version: 9.2.0.0
```

Remarque : La commande utilise les classes Java. En plus d'afficher la version, elle permet également de vérifier que les classes sont installées et qu'elles fonctionnent.

7. Pour obtenir des détails complets sur la vérification, reportez-vous aux rubriques suivantes :

- [Utilisation d'IBM MQ classes for Java](#)
- [Utilisation d'IBM MQ classes for JMS](#)

IBM i

Vérification d'une installation IBM MQ sous IBM i

Les rubriques de cette section contiennent des instructions relatives à la vérification d'une installation client d'IBM MQ sur les systèmes IBM i.

IBM i

Vérification d'une installation client depuis la ligne de commande sous IBM i

Vous pouvez vérifier une installation client à l'aide de la ligne de commande. Côté serveur, vous créez un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente locale, un programme d'écoute et un canal de connexion serveur. Vous devez également appliquer des règles de sécurité pour permettre au client de se connecter et pouvoir utiliser la file d'attente définie. Vous pouvez créer sur le client un canal de connexion client puis utiliser les programmes d'exemple PUT et GAT pour terminer la procédure de vérification.

La procédure de vérification explique comment créer un gestionnaire de files d'attente appelé `queue.manager.1`, une file d'attente locale appelée `QUEUE1` et un canal de connexion serveur appelé `CHANNEL1` sur le serveur.

Elle explique également comment créer le canal de connexion client sur le poste de travail IBM MQ MQI client. Elle explique en outre comment utiliser les exemples de programme pour placer un message en file d'attente et pour l'extraire de cette file.

L'exemple n'aborde pas les problèmes de sécurité du client. Voir [Configuration de la sécurité du IBM MQ MQI client](#) pour des détails si vous êtes concerné par des problèmes de sécurité sur le IBM MQ MQI client.

La procédure de vérification suppose que :

- Le produit serveur IBM MQ complet a été installé sur un serveur.
- L'installation du serveur est accessible depuis votre réseau.
- Le logiciel IBM MQ MQI client a été installé sur un système client.
- Les exemples de programme d'IBM MQ ont été installés.
- Le protocole TCP/IP a été configuré sur les systèmes du serveur et du client. Pour plus d'informations, voir [Configuration des connexions entre le serveur et le client](#).

Commencez par configurer le serveur à l'aide de la ligne de commande en suivant les instructions données dans [«Configuration du serveur depuis la ligne de commande IBM i»](#), à la page 89.

Une fois le serveur configuré, vous devez configurer le client en suivant les instructions données dans [«Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous IBM i»](#), à la page 90.

Enfin, vous pouvez tester les communications entre le client et le serveur à l'aide des instructions présentées dans [«Test de la communication entre un client et un serveur sous IBM i»](#), à la page 91.

Configuration du serveur depuis la ligne de commande IBM i

Pour créer un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente et un canal sur le serveur, suivez les instructions ci-dessous. Vous pouvez ensuite utiliser ces objets pour vérifier l'installation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Ces instructions supposent qu'aucun gestionnaire de files d'attente ou autre objet IBM MQ n'a été défini.

Les définitions d'objet IBM MQ distinguent les majuscules et les minuscules. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Créez sur le serveur un ID utilisateur ne faisant pas partie du groupe mqm.
Cet ID utilisateur existe sur le serveur et le client. Il s'agit de l'ID utilisateur sous lequel les applications exemples doivent être exécutées, sinon une erreur 2035 est renvoyée.
2. Connectez-vous en tant qu'utilisateur du groupe MQM.
3. Créez un gestionnaire de files d'attente appelé QUEUE . MANAGER . 1 en entrant la commande suivante :

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Des messages apparaissent, vous informant que le gestionnaire de files d'attente a été créé.

4. Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande :

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Un message vous informe que le gestionnaire a démarré.

5. Définissez une file d'attente locale appelée QUEUE1 en entrant la commande suivante:

```
CRTMQM QNAME(QUEUE1) QTYPE(*LCL)
```

Dès que la file a été créée, vous êtes informé par un message.

6. Accordez à l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1 le droit d'utiliser QUEUE1 en entrant la commande suivante :

```
SET AUTHREC PROFILE(QUEUE1) OBJTYPE(QUEUE) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(PUT,GET)
```

où *utilisateur_non_mqm* représente l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1. Dès que l'autorisation a été définie, vous êtes informé par un message. Vous devez également exécuter la commande suivante pour accorder un droit de connexion à l'ID utilisateur :

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

Si cette commande n'est pas exécutée, une erreur d'arrêt 2305 est renvoyée.

7. Définissez un canal de connexion serveur en entrant la commande suivante :

```
CRTMQMCHL CHLNAME(CHANNEL1) CHLTYPE(*SVRCN) TRPTYPE(*TCP)  
MCAUSRID('QMQM')
```

Dès que le canal a été créé, un message vous en informe.

8. Autorisez le canal client à se connecter au gestionnaire de files d'attente et à s'exécuter à l'aide de l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1, en entrant la commande MQSC suivante :

```
SET CHLAUTH(CHANNEL1) TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

où *client_ipaddr* est l'adresse IP du système client, et *non_mqm_user* est l'ID utilisateur créé à l'étape 1. Un message vous indique quand la règle a été définie.

9. Définissez un programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

où *numéro_port* représente le numéro de port sur lequel le programme d'écoute s'exécute. Il doit correspondre au numéro utilisé lors de la définition du canal de connexion client dans la section «Installation d'un client IBM MQ sous IBM i», à la page 83.

Remarque : si vous omettez le paramètre de port dans la commande, une valeur par défaut de 1414 est utilisée pour le port d'écoute. Pour spécifier un numéro de port autre que 1414, vous devez inclure le paramètre dans la commande, comme suit.

10. Lancez le programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
STRMQMLSR MQMNAME('QUEUE.MANAGER.1') PORT(1414)
```

11. Arrêtez MQSC en tapant :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

Que faire ensuite

Suivez les instructions pour configurer le client. Voir «Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous IBM i», à la page 90.

Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous IBM i

Lorsqu'une application IBM MQ est exécutée sur le IBM MQ MQI client, elle a besoin de connaître le nom du canal MQI, le type de communication et l'adresse du serveur à utiliser. Vous fournissez ces paramètres en définissant la variable d'environnement MQSERVER.

Avant de commencer

Avant de commencer cette tâche, vous devez au préalable avoir exécuté la tâche «[Configuration du serveur depuis la ligne de commande IBM i](#)», à la page 89 et avoir sauvegardé les informations suivantes :

- Nom d'hôte ou adresse IP du serveur et numéro de port indiqué lors de la création du programme d'écoute.
- Nom de canal du canal de connexion serveur.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche explique comment connecter un IBM MQ MQI client, en définissant la variable d'environnement MQSERVER sur le client.

Procédure

1. Connectez-vous sous l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1 de «[Configuration du serveur depuis la ligne de commande IBM i](#)», à la page 89.
2. Vérifiez la connexion TCP/IP. Sur le client, entrez l'une des commandes suivantes :
 - `ping server-hostname`
 - `ping n.n.n.n`

`n.n.n.n` représente l'adresse réseau. Vous pouvez définir l'adresse réseau au format décimal à point IPv4, IPv4, par exemple `192.0.2.0`. Vous pouvez également définir l'adresse au format hexadécimal IPv6, par exemple `2001:0DB8:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485`.

Si la commande **ping** échoue, corrigez votre configuration TCP/IP.
3. Définissez la variable d'environnement MQSERVER. Depuis le client, entrez la commande suivante :

```
ADDENVVAR ENVVAR(MQSERVER) VALUE('CHANNEL1/TCP/server-address (port)')
```

où :

- `CHANNEL1` représente le nom du canal de connexion serveur.
- `adresse_serveur` est le nom d'hôte TCP/IP du serveur.
- `port` représente le numéro de port TCP/IP sur lequel le serveur est en mode écoute.

Si vous n'indiquez pas de numéro de port, IBM MQ utilise celui qui est spécifié dans le fichier `qm.ini` ou le fichier de configuration client. Si aucune valeur n'est spécifiée dans ces fichiers, IBM MQ utilise le numéro de port identifié dans le fichier des services TCP/IP pour le nom de service `MQSeries`. Si l'entrée `MQSeries` n'existe pas dans le fichier des services, la valeur par défaut 1414 est utilisée. Il est important que le client et le programme d'écoute du serveur utilisent le même numéro de port.

Que faire ensuite

Utilisez les exemples de programme pour tester la communication entre le client et le serveur. Voir «[Test de la communication entre un client et un serveur sous IBM i](#)», à la page 91.

Test de la communication entre un client et un serveur sous IBM i

Sur le poste de travail IBM MQ MQI client, utilisez l'exemple de programme `amqsputc` pour insérer un message dans la file d'attente du poste serveur. Utilisez l'exemple de programme `amqsgetc` pour extraire le message de la file et le transmettre au client.

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir effectué les tâches suivantes :

- Configuration d'un gestionnaire de files d'attente, de canaux et d'une file d'attente
- Ouvrez une fenêtre de commande.

- Définition des variables d'environnement système

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les définitions d'objet IBM MQ tiennent compte de la casse. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Démarrez le programme d'insertion (PUT) pour QUEUE1 sur QUEUE . MANAGER . 1 en entrant la commande suivante :

```
CALL PGM(QMQM/AMQSPUTC) PARM(QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1)
```

Si la commande aboutit, les messages suivants sont affichés :

```
Sample AMQSPUT0 start target queue is QUEUE1
```

Conseil : L'erreur MQRC_NOT_AUTHORIZED (2035) peut se produire. Par défaut, l'authentification de canal est activée lors de la création d'un gestionnaire de files d'attente. L'authentification de canal empêche les utilisateurs privilégiés d'accéder à un gestionnaire de files d'attente en tant que IBM MQ MQI client. Pour vérifier l'installation, vous pouvez modifier l'ID utilisateur MCA en un utilisateur non privilégié ou désactiver l'authentification de canal. Pour désactiver l'authentification de canal, exécutez la commande MQSC suivante :

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

Une fois le test terminé, si vous ne supprimez pas le gestionnaire de files d'attente, réactivez l'authentification de canal à l'aide de la commande suivante :

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

2. Saisissez un texte de message puis appuyez deux fois sur **la touche Entrée**.

Le message suivant s'affiche :

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Votre message se trouve à présent dans la file d'attente du gestionnaire de files d'attente du serveur.

3. Démarrez le programme d'extraction (GET) pour QUEUE1 sur QUEUE . MANAGER . 1 en entrant la commande suivante :

```
CALL PGM(QMQM/AMQSGETC) PARM(QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1)
```

L'exemple de programme démarre et votre message s'affiche. Après une courte pause (environ 30 secondes), l'exemple se termine et l'invite de commande s'affiche de nouveau.

Résultats

La vérification de l'installation client est terminée.

Que faire ensuite

1. Sur le serveur, arrêtez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

```
ENDMQM MQMNAME(QUEUE.MANAGER.1)
```

2. Sur le serveur, supprimez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

IBM i désinstallation d'IBM MQ for IBM i

Il existe deux façons de désinstaller IBM MQ for IBM i.

Pour désinstaller IBM MQ for IBM i, exécutez l'une des tâches suivantes :

- La suppression *standard* élimine tous les exécutables IBM MQ mais préserve les données utilisateur.
- La suppression *totale* élimine à la fois les exécutables IBM MQ et les données utilisateur.

Les deux méthodes ci-dessus impliquent que vous ayez ouvert une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ, tel que QSECOFR. Des droits spéciaux d'administrateur de sécurité (*SECADM) sont également requis pour la suppression des profils utilisateur QMQM et QMQMADM.

Concepts associés

«Réinstallation d'IBM MQ for IBM i», à la page 98

Vous pouvez réinstaller IBM MQ for IBM i sans aucune perte de données.

Tâches associées

«Désinstallation d'IBM MQ tout en conservant les données sous IBM i», à la page 93

Si vous voulez conserver vos données utilisateur, par exemple car vous prévoyez de réinstaller IBM MQ for IBM i ultérieurement, vous devez effectuer une suppression standard du produit.

«Désinstallation d'IBM MQ et des données sous IBM i», à la page 95

Vous pouvez supprimer entièrement IBM MQ, y compris les données utilisateur.

«Désinstallation de la fonction IBM MQ Java Messaging and Web Services sous IBM i», à la page 96

Procédez comme suit désinstaller IBM MQ Java.

«Désinstallation de IBM MQ MQI client for IBM i», à la page 97

Si le IBM MQ MQI client for IBM i doit être désinstallé, suivez la procédure correcte pour vous assurer que tous les répertoires et fichiers appropriés sont supprimés.

IBM i Désinstallation d'IBM MQ tout en conservant les données sous IBM i

Si vous voulez conserver vos données utilisateur, par exemple car vous prévoyez de réinstaller IBM MQ for IBM i ultérieurement, vous devez effectuer une suppression standard du produit.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour effectuer une suppression standard d'IBM MQ for IBM i de sorte que vos données utilisateur soient conservées, procédez comme suit :

Procédure

1. Mettez au repos IBM MQ for IBM i.
Pour plus d'informations, voir [Mise au repos d'IBM MQ for IBM i](#).
2. Arrêtez le sous-système IBM MQ à l'aide de la commande suivante :

```
ENDSBS SBS(QMQM)
```

3. Assurez-vous qu'aucun verrouillage n'est appliqué à la bibliothèque QMQM, en émettant la commande suivante :

```
WRKOBJLCK OBJ(QMQM) OBJTYPE(*LIB)
```

4. Utilisez la commande DLTLICPGM (Delete Licensed Program) pour supprimer le produit de base (ainsi que les composants d'exemples, AMS et WEB, si vous aviez choisi de les installer).

Pour ne supprimer que les exemples, entrez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(1)
```

Pour ne supprimer que le composant AMS, entrez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(2)
```

Pour ne supprimer que le composant WEB, entrez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(3)
```

Pour supprimer uniquement d'autres versions traduites installées, exécutez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM(5724H72) LNG(nnnn)
```

où *nnnn* est le numéro de la langue, conformément à la liste suivante :

<i>Tableau 11. Globalisations d'IBM MQ for IBM i.</i>	
ID langue	Langue
2909	Anglais (Belgique)
2966	Français (Belgique) MNCS (jeu de caractères multinational)
2981	Français (Canada) MNCS
2975	tchèque
2950	Anglais majuscules
2924	Anglais majuscules et minuscules
2984	DBCS anglais (Etats-Unis)
2938	DBCS majuscules anglais (Etats-Unis)
2928	français
2940	Français MNCS
2929	allemand
2939	Allemand MNCS
2976	hongrois
2932	italien
2942	Italien MNCS
2962	japonais
2986	coréen
2978	polonais
2979	russe
2989	Chinois simplifié
2931	espagnol

Pour supprimer le produit de base et tous les autres composants installés, entrez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(*ALL)
```

Résultats

La suppression de IBM MQ for IBM i de cette manière supprime uniquement les objets appartenant à IBM MQ : la bibliothèque QMQM, la bibliothèque d'exemples QMQM et les sous-répertoires qui appartiennent au serveur IBM MQ dans le répertoire /QIBM/ProdData/mqm.

S'il ne subsiste aucun autre sous-répertoire (par exemple, si IBM MQ Java est installé, il utilise des sous-répertoires à cet endroit), le répertoire /QIBM/ProdData/mqm lui-même est supprimé.

Aucune des bibliothèques de journaux du gestionnaire de files d'attente ni aucun des répertoires IFS basés sur /QIBM/UserData ne sont supprimés.

IBM i Désinstallation d'IBM MQ et des données sous IBM i

Vous pouvez supprimer entièrement IBM MQ, y compris les données utilisateur.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Important : Si vous prévoyez de supprimer entièrement IBM MQ, avec toutes les données utilisateur, sauvegardez d'abord vos données utilisateur, car elles ne sont pas récupérables.

Pour supprimer IBM MQ for IBM i entièrement, procédez comme suit :

Procédure

1. Mettez au repos IBM MQ for IBM i.
Pour plus d'informations, voir [Mise au repos d'IBM MQ for IBM i](#).
2. Supprimez tous les gestionnaires de files d'attente l'un après l'autre à l'aide de la commande WRKMQM, en sélectionnant l'option 4.
3. Arrêtez le sous-système IBM MQ à l'aide de la commande suivante :

```
ENDSBS SBS(QMQM)
```

4. Assurez-vous qu'aucun verrouillage n'est appliqué à la bibliothèque QMQM, en émettant la commande suivante :

```
WRKOBJLCK OBJ(QMQM) OBJTYPE(*LIB)
```

5. Facultatif : Si vous souhaitez aussi désinstaller IBM MQ Java, vous pouvez le faire maintenant, à l'aide de la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724L26 ) OPTION(*ALL)
```

Les exemples Java seront également désinstallés.

6. Utilisez la commande DLTLICPGM (Delete Licensed Program) pour supprimer le produit de base (ainsi que les exemples de programme si vous aviez choisi de les installer). Pour supprimer le produit de base et les exemples, entrez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(*ALL)
```

- Supprimez le répertoire /QIBM/UserData/mqm et ses répertoires. Pour cela, utilisez la commande EDTF et sélectionnez l'option 9 (suppression récursive) pour le répertoire mqm, comme suit :

Remarque : Si vous effectuez cette opération, vous ne disposerez plus d'aucune information relative à votre installation. Utilisez donc cette commande avec beaucoup de prudence.

La syntaxe de la commande est la suivante :

```
EDTF STMF('/QIBM/UserData')
```

Une autre façon de supprimer le répertoire /QIBM/UserData/mqm et ses sous-répertoires consiste à utiliser de façon répétée les commandes RMVLNK et RMVDIR.

- Identifiez tous les utilisateurs qui appartiennent au groupe QMQMADM. Affichez-en la liste à l'aide de la commande DSPUSRPRF. Vous devez retirer le profil de groupe QMQMADM de leurs profils utilisateur pour pouvoir supprimer le profil utilisateur QMQMADM. La syntaxe de la commande est la suivante :

```
DSPUSRPRF USRPRF(QMQMADM) TYPE(*GRPMBR)
```

- Vous devez alors modifier l'appartenance ou supprimer les objets. Pour chacun des profils utilisateur QMQM, QMQMADM, lancez la commande WRKOBJOWN pour lister tous les objets qui leur appartiennent. La syntaxe de la commande est la suivante :

```
WRKOBJOWN USRPRF( PROFILE )
```

- Supprimez les deux profils utilisateur. La syntaxe de la commande est la suivante :

```
DLTUSRPRF USRPRF(QMQM) OWNBJOPT(*DLT)  
DLTUSRPRF USRPRF(QMQMADM) OWNBJOPT(*DLT)
```

Désinstallation de la fonction IBM MQ Java Messaging and Web Services sous IBM i

Procédez comme suit désinstaller IBM MQ Java.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Désinstallation du produit IBM MQ Java.

Procédure

- Assurez-vous que vous avez ouvert une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ, par exemple QSECOFR.
- Entrez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM(5724L26) OPTION(*ALL)
```

Résultats

La suppression de IBM MQ Java for IBM i supprime les objets qui lui appartiennent : la bibliothèque QMQMJAVA et les sous-répertoires qui appartiennent à IBM MQ Java dans le répertoire /QIBM/ProdData/mqm.

S'il ne subsiste aucun autre sous-répertoire (par exemple, si le IBM MQ Server est installé, il utilise des sous-répertoires à cet endroit), le répertoire /QIBM/ProdData/mqm lui-même est supprimé.

Désinstallation de IBM MQ MQI client for IBM i

Si le IBM MQ MQI client for IBM i doit être désinstallé, suivez la procédure correcte pour vous assurer que tous les répertoires et fichiers appropriés sont supprimés.

Procédure

1. Assurez-vous que vous avez ouvert une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ, par exemple QSECOFR.
2. Utilisez la commande **DLTLICPGM** (Delete Licensed Program) pour supprimer le produit de base IBM MQ MQI client for IBM i (ainsi que les exemples de programme si vous aviez choisi de les installer) :

Pour ne supprimer que les exemples, entrez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM(5725A49) OPTION(1)
```

Pour supprimer le IBM MQ MQI client et les exemples, entrez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM(5725A49) OPTION(*ALL)
```

Résultats

La suppression de IBM MQ MQI client for IBM i supprime les objets qui lui appartiennent : la bibliothèque QMQM et les sous-répertoires qui appartiennent à IBM MQ MQI client for IBM i dans le répertoire /QIBM/ProdData/mqm. S'il ne subsiste aucun autre sous-répertoire (par exemple, si le IBM MQ Java Client for IBM i est installé, il utilise des sous-répertoires à cet endroit), le répertoire /QIBM/ProdData/mqm lui-même est supprimé.

Désinstallation de Managed File Transfer sur IBM i

Suivez les présentes instructions pour désinstaller Managed File Transfer on IBM i.

Avant de commencer

Pour désinstaller IBM MQ Managed File Transfer for IBM i, exécutez l'une des tâches suivantes :

- La suppression *standard* élimine tous les exécutables Managed File Transfer mais préserve les données utilisateur.
- La suppression *totale* élimine à la fois les exécutables Managed File Transfer et les données utilisateur.

Une suppression totale nécessite d'avoir supprimé manuellement les données de configuration dans le répertoire /QIBM/UserData/mqm/mqft.

Les deux méthodes ci-dessus impliquent que vous ayez ouvert une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ, tel que QSECOFR.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Désinstallation du produit Managed File Transfer.

Procédure

1. Assurez-vous que vous avez ouvert une session avec un profil utilisateur disposant des droits spéciaux *ALLOBJ, par exemple QSECOFR.
2. Entrez la commande suivante :

```
DLTLICPGM LICPGM(5725M50) OPTION(*ALL)
```

Résultats

La suppression de Managed File Transfer for IBM i supprime les objets qui lui appartiennent : la bibliothèque QMQMMFT, ainsi que les sous-répertoires appartenant à Managed File Transfer dans le répertoire /QIBM/ProdData/mqm.

Notez que les fichiers de licence sont copiés dans /QIBM/ProdData/mqm/properties/version, et qu'une désinstallation va supprimer des fichiers dans ce répertoire. Toutefois, les fichiers restent dans /QIBM/ProdData/mqm/properties/5725M50 comme éléments à supprimer. Pour effectuer une désinstallation propre, vous devez supprimer les fichiers dans ce répertoire.

IBM i Réinstallation d'IBM MQ for IBM i

Vous pouvez réinstaller IBM MQ for IBM i sans aucune perte de données.

Lors de la réinstallation d'IBM MQ for IBM i, le système vérifie si le fichier de configuration (mq5.ini) d'IBM MQ existe. Si tel est le cas, il est conservé et utilisé avec le système nouvellement installé. Si le fichier n'existe pas, un fichier mq5.ini vide est placé dans le répertoire /QIBM/UserData/mqm.

Toutes les données qui se trouvent dans votre répertoire UserData sont référencées par le nouveau système. En outre, toutes les bibliothèques associées aux gestionnaires de files d'attente contenant les données de journal et de récepteur sont également référencées par le nouveau système.

Tâches associées

«Installation d'un serveur IBM MQ sous IBM i», à la page 69

Vous installez IBM MQ for IBM i en installant le serveur IBM MQ dans sa langue principale, ainsi que des exemples et des langues supplémentaires.

Linux Installation et désinstallation d'IBM MQ sous Linux

Les tâches d'installation qui sont associées à l'installation d'IBM MQ sous Linux sont regroupées dans cette section.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour préparer l'installation et installer IBM MQ, effectuez les tâches ci-après.

Si des correctifs ou des mises à jour de produit sont mis à disposition, voir [Application de la maintenance à IBM MQ](#).

Procédure

- Pour installer IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm, voir [«Installation d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm»](#), à la page 113.
- Pour installer IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide d'un programme d'installation Debian, voir [«Installation d'IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de Debian»](#), à la page 134.

Linux Vérification des exigences sous Linux

Avant d'installer IBM MQ sous Linux, vous devez prendre connaissance des exigences du système et des informations les plus récentes.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le résumé des tâches à exécuter pour vérifier la configuration du système se trouve ci-dessous avec des liens d'accès à d'autres informations.

Procédure

1. Vérifiez que vous disposez des informations les plus récentes, y compris celles concernant la configuration matérielle et logicielle requise.
Voir [«Où trouver des informations sur les exigences liées au produit et sur le support ?»](#), à la page 9.
2. Vérifiez que vos systèmes satisfont la configuration matérielle et logicielle requise pour Linux.
Voir [«Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes Linux»](#), à la page 99.
3. Vérifiez que l'espace disque présent sur vos systèmes est suffisant pour l'installation.
Voir [Espace disque requis](#).
4. Vérifiez que vous disposez des licences correctes.
Voir [«Exigences en matière de licence»](#), à la page 8 et [Informations sur les licences IBM MQ](#).

Que faire ensuite

Une fois ces tâches effectuées, vous pouvez préparer votre système pour l'installation. Vous trouverez les prochaines étapes de l'installation d'IBM MQ dans [«Préparation du système sous Linux»](#), à la page 103.

Concepts associés

[«Présentation de l'installation de IBM MQ»](#), à la page 5

Présentation des concepts et remarques concernant l'installation d'IBM MQ, avec des liens vers des instructions d'installation, de vérification et de désinstallation d'IBM MQ sur chaque plateforme prise en charge.

Tâches associées

[Application de la maintenance à IBM MQ](#)

Linux

Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes Linux

Avant d'installer IBM MQ sur une plateforme, vérifiez que le système dispose de la configuration matérielle et de système d'exploitation adaptée aux composants que vous voulez installer.

Pour prendre connaissance de la configuration logicielle et matérielle de base, voir [Configuration système requise pour IBM MQ](#).

Noms d'hôte

IBM MQ ne prend pas en charge les noms d'hôte comportant des espaces. Si vous installez IBM MQ sur un système dont le nom d'hôte contient des espaces, vous ne pourrez pas créer de gestionnaires de files d'attente.

Les distributions Linux 64 bits peuvent ne plus prendre en charge les applications 32 bits par défaut

V 9.2.0



Avertissement : Depuis IBM MQ 9.0.0, il n'existe plus de package d'installation distinct pour le client 32 bits. Le package d'installation du client et le client redistribuable contiennent les bibliothèques client d'IBM MQ 32 bits et 64 bits. Les bibliothèques 32 bits incluses peuvent être utilisées par les applications 32 bits sur les plateformes prises en charge sur lesquelles le support 32 bits est proposé par le système d'exploitation.

Si les bibliothèques de support Linux 32 bits ne sont pas installées, les applications 32 bits ne pourront pas s'exécuter. Si vous avez besoin de cette fonctionnalité, installez les bibliothèques de support 32 bits. Voici les noms des packages contenant les bibliothèques requises :

Pour Red Hat.

```
Red Hat Enterprise Linux for System x (64 bit):  
glibc.i686  
libstdc++.i686
```

Red Hat Enterprise Linux Server for IBM Z:

```
glibc.s390  
libstdc++.s390
```

Pour Ubuntu.

Ubuntu Linux for System x (64 bit):

```
libc6.i386  
libstdc++6.i386
```

Ubuntu Linux for IBM Z:

```
libc6-s390  
lib32stdc++6
```

Pour SUSE Linux.

SUSE Linux Enterprise Server for System x (64 bit):

```
glibc-32bit  
libstdc++6-32bit
```

SUSE Linux Enterprise Server for IBM Z:

```
glibc-32bit  
libstdc++6-32bit
```

Consultez le fichier [Configuration système requise pour IBM MQ](#) pour savoir quelles distributions Linux sont prises en charge sous IBM MQ. Par exemple, il n'existe pas de support 32 bits pour SUSE Linux Enterprise Server 15 (toutes les architectures) ni pour Red Hat Enterprise Linux Server for IBM Z 8.

Java Message Service

Java 8 est livré avec IBM MQ 9.0 mais les composants client sont générés avec les indicateurs de compatibilité Java 7 activés.

Pour le développement, un kit de développement Java (JDK) et un environnement d'exécution Java (JRE) sont requis pour l'exécution. Le JRE ne doit pas forcément être celui qui est installé avec IBM MQ, mais doit figurer dans la liste des JRE pris en charge.

Pour obtenir la liste des JDK pris en charge, consultez [Configuration système requise pour IBM MQ](#).

Sous Linux : Sur la plateforme Power, les JDK 32 bits et 64 bits sont généralement installés à différents emplacements, par exemple, le JDK 32 bits se trouve dans /opt/IBMJava2-ppc-50 et le JDK 64 bits, dans /opt/IBMJava2-ppc64-50. Assurez-vous que la variable PATH est correctement définie pour les applications qui utilisent Java.

Vous pouvez connaître la version installée à l'aide de la commande :

```
java -version
```

Transport Layer Security (TLS)

Si vous souhaitez utiliser le support TLS, vous devez installer le module IBM Global Security Kit (GSKit) V8. Il est fourni avec IBM MQ, sous forme de composant installable.

Installation du support d'exécution de g++ version

Si vous essayez d'exécuter des canaux TLS, les bibliothèques d'exécution g++ doivent être installées. Les bibliothèques GNU g++ sont appelées libgcc_s.so et libstdc++.so.6. Sur les systèmes RPM, ils sont installés avec les progiciels libgcc et libstdc++.

La version des bibliothèques installées doit être compatible avec g++ version 3.4.

Pour plus de détails sur les packages requis pour la prise en charge de TLS, voir [Configuration système requise pour IBM MQ](#).

Sur les plateformes 64 bits, installez à la fois la version 32 bits et la version 64 bits du package de sorte que les deux types de processus puissent utiliser les fonctions TLS.

IBM MQ Explorer Exigences

Sur Linux, IBM MQ Explorer peut être installé avec le produit ou en téléchargeant et en installant le [IBM MQ Explorer autonome](#) à partir de Fix Central. Voir [IBM MQ Explorer Configuration requise](#) pour connaître la configuration minimale requise par votre système, si vous souhaitez utiliser le IBM MQ Explorer.

Remarque : IBM MQ Explorer est disponible uniquement avec IBM MQ pour les plateformes Linux, x86 et x86-64.

Gestionnaire de files d'attente de donnée répliquées (RDQM)

Pacemaker est l'un des prérequis pour les gestionnaires de files d'attente de données répliquées. Il requiert l'installation de certains packages Linux sur le système. La liste pour RHEL 7.6 suppose qu'un ensemble minimal de packages système incluant tous les packages requis et par défaut du groupe de packages @core et tous les packages requis du groupe de packages @base a été installé. La liste pour RHEL 8.2 et RHEL 9 suppose qu'un ensemble minimal de packages système incluant les packages obligatoires et par défaut des groupes obligatoires du groupe d'environnements de serveur a été installé.

V 9.2.2 Les prérequis pour les niveaux pris en charge de RHEL 7 (Pacemaker 1) sont les suivants :

- cifs-utils
- libcgroup
- libtool-ltdl
- lm_sensors-libs
- lvm2
- net-snmp-agent-libs
- net-snmp-libs
- nfs-utils
- perl-TimeDate
- psmisc
- redhat-lsb-core

V 9.2.0 Les prérequis pour les niveaux pris en charge de RHEL 8 (Pacemaker 2) sont les suivants :

- cifs-utils
- libtool-ltdl
- libxslt
- net-snmp-libs
- nfs-utils
- perl-TimeDate
- psmisc
- python36
- python3-lxml

V 9.2.0.7 Les prérequis pour les niveaux pris en charge de RHEL 9 (Pacemaker 2) sont les suivants:

- libxslt
- net-snmp-libs
- nfs-utils
- nfs-utils-coreos
- perl-TimeDate
- python3-lxml

- commande-python-unversioned-command

Ces packages présentent également leurs propres exigences (qui ne sont pas répertoriées ici). Lorsque Pacemaker est installé, il signale tout package manquant qui doit également être installé pour que l'installation aboutisse.

Exigences pour IBM MQ classes for .NET

V 9.2.0

Voir [Prerequisites for .NET Core on Linux](#) pour prendre connaissance des dépendances requises pour exécuter .NET sous Linux.

Linux

Planification de l'installation d'IBM MQ sous Linux

Avant d'installer IBM MQ sous Linux, vous devez choisir les composants à installer et l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les étapes ci-dessous fournissent des liens vers des informations supplémentaires utiles pour la planification de votre installation d'IBM MQ sous Linux.

Dans le cadre de vos activités de planification, assurez-vous d'avoir pris connaissance des informations relatives à la configuration matérielle et logicielle requise pour la plateforme sur laquelle vous prévoyez d'installer IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [«Vérification des exigences sous Linux»](#), à la page 98.

Procédure

1. Choisissez les composants et les fonctions IBM MQ à installer.

Voir [«Composants et fonctions d'IBM MQ»](#), à la page 6 et [«Emplacement des images d'installation téléchargeables»](#), à la page 10.

Important : Assurez-vous que votre entreprise dispose de la ou des licences appropriées pour les composants que vous allez installer. Pour plus d'informations, voir [«Exigences en matière de licence»](#), à la page 8 et [Informations sur la licence IBM MQ](#).

2. Examinez les options de dénomination de votre installation.

Dans certains cas, vous pouvez choisir un nom d'installation à utiliser à la place du nom par défaut. Voir [«Nom d'installation sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 15.

3. Examinez les options et les restrictions relatives au choix d'un emplacement d'installation pour IBM MQ.

Pour plus d'informations, voir [«Emplacement de l'installation sur Multiplatforms»](#), à la page 16.

4. Si vous prévoyez d'installer plusieurs copies d'IBM MQ, voir [«Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 18.

5. Si vous disposez déjà d'une installation principale ou si vous prévoyez d'en avoir une, voir [«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 19.

6. Assurez-vous que le protocole de communication requis pour la vérification inter-serveurs est installé et configuré sur les deux systèmes que vous prévoyez d'utiliser.

Pour plus d'informations, voir [«Liaisons interserveurs sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 27.

7. Déterminez si vous devez installer l'environnement d'exécution Java (JRE).

Depuis la IBM MQ 9.1.0, si vous n'utilisez pas Java dans vos applications de messagerie et que vous n'utilisez pas de portions d'IBM MQ écrites en Java, vous avez désormais la possibilité de ne pas installer l'environnement d'exécution Java (ou de supprimer l'environnement d'exécution Java si ce dernier était installé).



Avertissement : Si vous choisissez de ne pas installer l'environnement d'exécution Java ou de le supprimer s'il est déjà installé :

- Vous devez gérer vos clés à l'aide de l'outil de ligne de commande **runmqakm** et non de l'outil d'interface graphique **strmqikm** ou de l'outil de ligne de commande **runmqckm**.
- Le raccourci IBM Key Management est toujours installé. Le fait de cliquer dessus n'a aucun effet. Vous devez utiliser l'outil de ligne de commande **runmqakm** à la place.
- L'utilisation de la commande **runmqras** échoue à moins qu'un environnement d'exécution Java à la version 7, ou une version ultérieure, soit disponible sur le chemin d'accès du système.

Sous Linux, vous pouvez installer IBM MQ sans installer le RPM MQSeriesJRE, à moins que vous n'installiez les portions du produit qui requièrent la présence de l'environnement d'exécution Java, auquel cas le test des prérequis de RPM échoue. Depuis la IBM MQ 9.1.0, vous pouvez également installer le RPM MQSeriesGSKit sans l'environnement d'exécution Java.

La mise à niveau depuis une version précédente d'IBM MQ vers la IBM MQ 9.1.0 (ou une version ultérieure) ajoute la fonction JRE installée séparément au produit installé.

Pour plus d'informations, voir [Utilisation de runmqckm, runmqakmet strmqikm pour gérer les certificats numériques](#).

Linux Préparation du système sous Linux

Sur les systèmes Linux, il peut être nécessaire d'effectuer plusieurs tâches avant d'installer IBM MQ. Vous pouvez également décider d'effectuer d'autres tâches, en fonction de vos intentions d'installation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les tâches que vous effectuez afin de préparer vos systèmes pour l'installation sont répertoriées ici. Effectuez les tâches appropriées pour votre plateforme avant l'installation.

Procédure

1. Configurez un ID utilisateur dont le nom est mqm et dont le groupe principal est mqm.

Voir [«Configuration de l'utilisateur et du groupe sur Linux»](#), à la page 104.

Remarque : Si le groupe mqm et/ou l'utilisateur mqm n'existent pas, lors de l'installation du produit, le programme d'installation crée le groupe mqm et l'utilisateur mqm avec le répertoire de base /var/mqm.

2. Créez des systèmes de fichiers pour stocker le code produit et les données de travail. Voir [«Création de systèmes de fichiers sous Linux»](#), à la page 105.
3. Configurez tout paramètre supplémentaire nécessaire pour votre système Linux.

Voir [«Configuration et optimisation du système d'exploitation sous Linux»](#), à la page 107.

Que faire ensuite

Une fois que vous avez exécuté les tâches de préparation du système, vous êtes prêt à démarrer l'installation d'IBM MQ. Pour installer un serveur à l'aide de rpm, voir [«Installation de la première installation d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm»](#), à la page 120. Pour installer un client à l'aide de rpm, voir [«Installation d'un client IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm»](#), à la page 128.

Pour installer un serveur à l'aide d'un programme d'installation Debian, voir [«Installation d'un serveur IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian»](#), à la page 139. Pour installer un client à l'aide d'un programme d'installation Debian, voir [«Installation d'un client IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian»](#), à la page 145

Important : Des versions d'IBM MQ installées avec Debian et rpm ne peuvent pas se trouver sur un même système.

Tâches associées

[Planification](#)

[Maintenance et migration](#)

[Application de la maintenance à IBM MQ](#)

Sur les systèmes Linux, IBM MQ requiert un ID utilisateur portant le nom `mqm` et dont le groupe principal soit `mqm`. L'ID utilisateur `mqm` est propriétaire des répertoires et fichiers contenant les ressources associées au produit.

Utilisation d'Active Directory

Si vous utilisez Active Directory pour fournir des définitions d'utilisateur et de groupe centralisées à votre système Linux, il n'est pas possible d'avoir à la fois une définition d'utilisateur `mqm` et une définition de groupe `mqm` dans Active Directory car ce service n'autorise pas les utilisateurs et les groupes à avoir le même nom.

Vous devez :

- Placez une définition de groupe `mqm` dans Active Directory avant d'installer IBM MQ, de sorte que d'autres utilisateurs de l'annuaire puissent ensuite faire partie de la définition de groupe partagé.
- Créez l'utilisateur `mqm` localement ou autorisez-le à être créé lors du processus d'installation.

Création de l'ID utilisateur et du groupe

Définissez le groupe principal de l'utilisateur `mqm` sur le groupe `mqm`.

Si vous installez IBM MQ sur plusieurs systèmes, nous vous recommandons de vérifier que chaque ID utilisateur et groupe de `mqm` soit associé à la même valeur sur tous les systèmes. Si vous comptez configurer des gestionnaires de files d'attente multi-instances, il est essentiel que les ID utilisateur et groupe soient identiques d'une machine à l'autre. Il est également important que ces valeurs soient identiques dans les scénarios de virtualisation.

RPM crée l' `mqm` ID utilisateur et le groupe `mqm`, avec le répertoire de base `/var/mqm`, dans le cadre de la procédure d'installation s'ils n'existent pas.

Si ces ID doivent remplir certains critères (ils doivent avoir les mêmes valeurs que les autres machines que vous utilisez ou vos ID utilisateur et ID groupe sont gérés de manière centralisée, par exemple), vous devez les créer avant de lancer la procédure d'installation à l'aide des commandes **`groupadd`** et **`useradd`** pour définir un ID utilisateur et un ID groupe identiques sur chaque machine.

Remarque : La seule exigence IBM MQ est que l'utilisateur `mqm` doit avoir le groupe `mqm` comme groupe principal.

Ajout d'ID utilisateur existants au groupe sur les systèmes Linux

Si vous voulez exécuter des commandes d'administration, par exemple **`crtmqm`** (création d'un gestionnaire de files d'attente) ou **`strmqm`** (démarrage d'un gestionnaire de files d'attente), votre ID utilisateur doit faire partie du groupe `mqm`. Cet ID utilisateur ne doit pas comprendre plus de 12 caractères.

Les utilisateurs n'ont pas besoin de disposer des droits du groupe `mqm` pour pouvoir exécuter des applications qui utilisent le gestionnaire de files d'attente ; ces droits ne sont requis que pour l'exécution des commandes d'administration.

Fichiers journaux créés par le service MQ Telemetry

Le paramètre **`umask`** de l'ID utilisateur qui crée un gestionnaire de files d'attente déterminera les droits d'accès des fichiers journaux Telemetry générés pour ce gestionnaire de files d'attente. Même si l'appartenance des fichiers journaux est définie sur `mqm`.

Concepts associés

«Création de systèmes de fichiers sous AIX», à la page 42

Avant de procéder à l'installation d'IBM MQ, vous devrez peut-être créer des systèmes de fichiers pour stocker le code produit et les données de travail. Un espace disque minimal est nécessaire pour ces

systèmes de fichiers. Le répertoire d'installation par défaut pour le code produit peut être changé au moment de l'installation, contrairement à l'emplacement des données de travail.

«[Configuration et optimisation du système d'exploitation sous Linux](#)», à la page 107

Utilisez cette rubrique lorsque vous configurez IBM MQ sur des systèmes Linux.

Tâches associées

«[Configuration et optimisation du système d'exploitation sous AIX](#)», à la page 43

Lorsque vous installez IBM MQ sur un système AIX, des paramètres supplémentaires doivent être configurés.

Linux

Création de systèmes de fichiers sous Linux

Avant de procéder à l'installation d'IBM MQ, vous devrez peut-être créer des systèmes de fichiers pour stocker le code produit et les données de travail. Un espace disque minimal est nécessaire pour ces systèmes de fichiers. Le répertoire d'installation par défaut pour le code produit peut être changé au moment de l'installation, contrairement à l'emplacement des données de travail.

Détermination de la taille d'un système de fichiers d'installation d'un serveur

Pour déterminer la taille du système de fichiers `/var/mqm` pour une installation de serveur, considérez :

- du nombre maximum de messages dans le système à un moment donné,
- des ressources nécessaires en cas d'accumulation de messages provoquée par un incident système,
- de la taille moyenne des données des messages, plus 500 octets de données d'en-tête par message,
- du nombre de files d'attente,
- de la taille des fichiers journaux et des messages d'erreur,
- Quantité de trace écrite dans le répertoire `/var/mqm/trace`.

L'espace de stockage nécessaire pour IBM MQ dépend également des composants que vous installez et de l'espace de travail dont vous avez besoin. Pour plus de détails, voir [Espace disque requis](#).

Création d'un système de fichiers pour les données de travail

Avant d'installer IBM MQ, créez et montez un système de fichiers appelé `/var/mqm` qui appartient à l'utilisateur `mqm` faisant partie du groupe `mqm` ; voir «[Configuration de l'utilisateur et du groupe sur Linux](#)», à la page 104. Ce système de fichiers est utilisé par toutes les installations d'IBM MQ sur un système. Dans la mesure du possible, adoptez une stratégie de partitionnement utilisant un volume distinct pour les données IBM MQ. Ainsi, en cas d'accumulation d'une quantité importante de travaux IBM MQ, les autres activités du système ne seront pas affectées. Configurez les droits d'accès au répertoire pour permettre à l'utilisateur `mqm` de disposer d'un contrôle total, par exemple, le mode de fichier 755. Ces droits d'accès seront ensuite mis à jour pendant l'installation d'IBM MQ pour correspondre aux droits requis par le gestionnaire de files d'attente.

Création de systèmes de fichiers distincts pour les données de travail

Vous pouvez également créer des systèmes de fichiers distincts pour vos données de journal (`/var/mqm/log`) et les fichiers d'erreur (`/var/mqm/errors`). Si possible, placez ces répertoires sur des disques physiques différents et autres que celui des données du gestionnaire de files d'attente (`/var/mqm/qmgrs`).

Si vous créez des systèmes de fichiers distincts, le répertoire `/var/mqm/errors` peut être monté sur NFS. Toutefois, si vous choisissez le montage NFS `/var/mqm/errors`, les journaux d'erreurs risquent d'être perdus si le réseau échoue.

Vous pouvez protéger la stabilité de votre gestionnaire de files d'attente en définissant des systèmes de fichiers distincts pour :

- `/var/mqm/errors`

- /var/mqm/trace
- /var/mqm/qmgrs
- /var/mqm/log

Dans le cas de /var/mqm/errors, il est rare que ce répertoire reçoive de grandes quantités de données. Mais c'est parfois le cas, en particulier s'il y a un grave problème du système qui pousse IBM MQ à écrire beaucoup d'informations de diagnostic dans les fichiers .FDC. Pour ce qui est du répertoire /var/mqm/trace, les fichiers y sont uniquement écrits en cas d'utilisation de la commande **strmqtrc** pour commencer à tracer IBM MQ.

Vous pouvez obtenir de meilleures performances pour les opérations IBM MQ normales (telles que les points de synchronisation ou les commandes MQPUT et MQGET exécutées sur les messages persistants) en plaçant les répertoires suivants sur des disques distincts :

- /var/mqm/qmgrs
- /var/mqm/log

Dans le cas où vous devez tracer un système IBM MQ pour isoler un problème, vous pouvez réduire l'impact sur les performances en plaçant le système de fichiers /var/mqm/trace sur un disque à part.

Si vous créez des systèmes de fichiers distincts, prévoyez au moins 30 Mo d'espace disque pour /var/mqm, 100 Mo d'espace disque pour /var/mqm/log et 10 Mo d'espace disque pour /var/mqm/errors. L'espace disque de 100 Mo pour /var/mqm/log est le minimum absolu requis pour un seul gestionnaire de files d'attente et n'est pas une valeur conseillée. La taille d'un système de fichiers doit être proportionnelle au nombre de gestionnaires de files d'attente que vous allez utiliser, au nombre de pages par fichier journal et au nombre de fichiers journaux par gestionnaire de files d'attente.

Pour plus d'informations sur les systèmes de fichiers, voir [Support des systèmes de fichiers](#).

La taille du fichier journal dépend des paramètres de consignation utilisés. Les tailles minimales indiquées sont adaptées à une consignation circulaire (avec réutilisation automatique des journaux) utilisant les paramètres par défaut. Pour plus d'informations sur les tailles de journaux, voir [Calcul de la taille du journal](#).

Linux

Pour une installation client, le système de fichiers doit être monté sur une unité réseau éloignée (par exemple, NFS).

Si vous installez un serveur et un client, les conditions requises pour l'installation serveur sont prioritaires sur celles nécessaires à l'installation de client.

Définissez une taille minimale de 15 Mo pour un client IBM MQ.

Un nouvel exemple de fichier de configuration IBM MQ MQI client est créé dans le répertoire var/mqm, par le package client, lors de l'installation, mais uniquement si ce fichier n'existe pas déjà. Ce fichier contient la strophe ClientExitPath. Un exemple de fichier mqclient.ini est affiché dans [Configuration d'un client à l'aide d'un fichier de configuration](#).

Si vous utilisez un fichier de configuration commun pour plusieurs clients, vous devez octroyer un accès en lecture à tous les ID utilisateur sous lesquels les applications client IBM MQ sont exécutées dans le répertoire d'installation IBM MQ ou dans un autre emplacement à l'aide de la variable d'environnement MQCLNTCF. Si, pour une raison ou une autre, le fichier ne peut pas être lu, le motif de l'incident est recherché et la logique de recherche continue comme si le fichier n'avait jamais existé.

Concepts associés

«[Configuration de l'utilisateur et du groupe sur Linux](#)», à la page 104

Sur les systèmes Linux, IBM MQ requiert un ID utilisateur portant le nom mqm et dont le groupe principal soit mqm. L'ID utilisateur mqm est propriétaire des répertoires et fichiers contenant les ressources associées au produit.

«[Configuration et optimisation du système d'exploitation sous Linux](#)», à la page 107

Utilisez cette rubrique lorsque vous configurez IBM MQ sur des systèmes Linux.

Utilisez cette rubrique lorsque vous configurez IBM MQ sur des systèmes Linux.

Remarque : Les informations de cette rubrique concernent principalement les paramètres d'optimisation du noyau global et s'appliquent à tous les systèmes Linux . Les exceptions à cette instruction sont les sections décrites dans «Configuration des utilisateurs qui démarrent IBM MQ», à la page 110, qui sont spécifiques à l'utilisateur.

shell

Vérifiez que le shell `/bin/sh` est un interpréteur de commandes valide compatible avec l'interpréteur de commandes Bourne, car autrement, la configuration de post-installation de IBM MQ ne s'exécute pas correctement. Si le shell n'a pas été installé à l'aide de RPM, une erreur de prérequis de l'interpréteur de commandes `/bin/sh` peut s'afficher lorsque vous tentez d'installer IBM MQ. Ce problème est dû au fait que les tables RPM ne reconnaissent pas qu'un shell correct est installé. Si l'incident se produit, vous pouvez réinstaller le shell `/bin/sh` à l'aide de RPM ou spécifier l'option RPM `--nodeps` pour désactiver la vérification des dépendances lors de l'installation de IBM MQ.

Remarque : L'option `--dbpath` n'est pas prise en charge lors de l'installation de IBM MQ sur Linux.

Espace de permutation

En cas de charge élevée, IBM MQ peut utiliser de la mémoire virtuelle (espace de permutation). Si la mémoire virtuelle est saturée, il se peut que les processus IBM MQ échouent ou deviennent instables, ce qui a un impact sur le système.

Pour éviter cette situation, votre administrateur IBM MQ doit s'assurer qu'une quantité suffisante de mémoire virtuelle a été allouée au système, comme spécifié dans les instructions du système d'exploitation.

Configuration de noyau System V IPC

IBM MQ utilise les ressources System V IPC, notamment la mémoire partagée. Un nombre restreint de sémaphores sont également utilisés.

La configuration minimale d'IBM MQ pour ces ressources est la suivante :

Tableau 12. Valeurs minimales pour les paramètres réglables du noyau

Nom	Nom du noyau	Valeur	Augmentation	Description
shmmni	kernel.shmmni	4096	Oui	Nombre maximal de segments de mémoire partagée
shmmax	kernel.shmmax	268435456	Non	Taille maximale d'un segment de mémoire partagée (octets)
shmall	kernel.shmall	2097152	Oui	Quantité maximale de mémoire partagée (pages)
semmsl	kernel.sem	32	Non	Quantité maximale de sémaphores autorisés par ensemble
semmns	kernel.sem	4096	Oui	Nombre maximal de sémaphores
semopm	kernel.sem	32	Non	Nombre maximal d'opérations uniques
semmni	kernel.sem	128	Oui	Nombre maximal de jeux de sémaphores
thrmx	kernel.threads-max	32768	Oui	Nombre maximal d'unités d'exécution

Tableau 12. Valeurs minimales pour les paramètres réglables du noyau (suite)

Nom	Nom du noyau	Valeur	Augmentation	Description
pidmax	kernel.pid_max	32768	Oui	Nombre maximal d'identificateurs de processus

Remarques :

1. Ces valeurs sont suffisantes pour exécuter deux gestionnaires de files de taille modérée sur le système. Si vous envisagez d'exécuter plus de deux gestionnaires de files d'attente, ou si les gestionnaires de files d'attente doivent traiter une charge de travail importante, vous pouvez augmenter les valeurs indiquées si la colonne Augmentation comporte la mention Oui.
2. Les valeurs kernel.sem sont contenues dans un seul paramètre de noyau contenant les quatre valeurs dans l'ordre.

Pour afficher la valeur en cours du paramètre, connectez-vous en tant qu'utilisateur doté des droits d'accès root et entrez :

```
sysctl Kernel-name
```

Pour ajouter ou modifier ces valeurs, connectez-vous avec les droits root. Ouvrez le fichier /etc/sysctl.conf à l'aide d'un éditeur de texte, puis ajoutez ou modifiez les entrées suivantes selon vos valeurs :

```
kernel.shmmni = 4096
kernel.shmall = 2097152
kernel.shmmax = 268435456
kernel.sem = 32 4096 32 128
```

Ensuite, sauvegardez et fermez le fichier.

Pour charger immédiatement ces valeurs **sysctl**, entrez la commande suivante : `sysctl -p`.

Si vous ne lancez pas la commande `sysctl -p`, les nouvelles valeurs sont chargées lors du redémarrage du système.

Par défaut, le noyau Linux comporte un nombre maximal d'identificateurs de processus qui peuvent également être utilisés avec des unités d'exécution dont ils peuvent limiter le nombre autorisé.

Le système d'exploitation envoie un signal lorsque le système ne dispose pas des ressources nécessaires pour créer une autre unité d'exécution ou lorsque la limite imposée par le système au nombre total d'unités d'exécution dans un processus {`PTHREAD_THREADS_MAX`} est dépassé.

Pour plus d'informations sur `kernel.threads-max` et `kernel.pid-max`, voir [Manque de ressources dans le gestionnaire de files d'attente IBM MQ lors de l'exécution d'un grand nombre de clients](#)

Définition de RemoveIPC sur IBM MQ



Avertissement : Si vous laissez le paramètre **RemoveIPC** sur sa valeur par défaut Yes dans les fichiers de configuration du gestionnaire de connexions (`logind.conf` et `logind.conf.d`), les ressources IPC appartenant à IBM MQ risquent d'être supprimées en dehors du contrôle de IBM MQ.

Vous devez définir la valeur sur No. Pour plus d'informations sur **RemoveIPC**, voir la page d'aide [login.conf](#).

Configuration de TCP/IP

Si vous voulez utiliser **keepalive** pour les canaux IBM MQ, vous pouvez configurer l'opération de KEEPALIVE avec les paramètres de noyau :

```
net.ipv4.tcp_keepalive_intvl
net.ipv4.tcp_keepalive_probes
net.ipv4.tcp_keepalive_time
```

Voir [Utilisation de l'option TCP/IP SO_KEEPA](#)LIVE pour plus d'informations.

Pour afficher la valeur en cours du journal des paramètres, en tant qu'utilisateur disposant des droits d'accès root, et entrez `sysctl Kernel-name`.

Pour ajouter ou modifier ces valeurs, connectez-vous avec les droits root. Ouvrez le fichier `/etc/sysctl.conf` à l'aide d'un éditeur de texte, puis ajoutez ou changez les entrées suivantes selon vos valeurs choisies.

Pour charger immédiatement ces valeurs **sysctl**, entrez la commande suivante : `sysctl -p`.

Si vous ne lancez pas la commande `sysctl -p`, les nouvelles valeurs sont chargées lors du redémarrage du système.

Gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM) - Configuration des limites de ressource et des variables d'environnement

Pour les gestionnaires de files d'attente de données répliquées (RDQMs), configurez les valeurs `nproc` et `nofile` pour l'utilisateur `mqm` dans `/etc/security/limits.conf`. Vous pouvez également définir les variables `LimitNOFILE` et `LimitNPROC` dans le fichier d'unité de service Pacemaker `systemd` pour le RDQM, nommé `rdqm.conf`. Si les limites de ressources (`nproc` et/ou `nofile`) sont configurées dans `limits.conf` et `rdqm.conf`, la valeur supérieure des limites configurées est utilisée par le gestionnaire de files d'attente RDQM. Vous pouvez utiliser `rdqm.conf` pour configurer d'autres limites de ressources (par exemple, la taille de la pile) et les variables d'environnement. Notez que le fichier `rdqm.conf` est lu uniquement lorsque le gestionnaire de files d'attente est démarré automatiquement par Pacemaker. Cela peut se produire au démarrage du système ou lorsque le gestionnaire de files d'attente bascule sur le nœud où le fichier `rdqm.conf` existe. Si le gestionnaire de files d'attente est démarré manuellement à l'aide de la commande **strmqm**, il hérite de l'environnement où **strmqm** est exécuté.

Les étapes suivantes créent un exemple de configuration dans `rdqm.conf` :

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root au nœud du gestionnaire de files d'attente de données répliquées.
2. Créez le répertoire `/etc/systemd/system/pacemaker.service.d`.
3. Créez le fichier `rdqm.conf` dans ce répertoire. Le fichier `rdqm.conf` contient les variables d'environnement et les limites de ressources requises au format suivant :

```
[Service]
Environment="MQ_ENV_VAR=1"
LimitNOFILE=65536
LimitNPROC=32768
LimitSTACK=16777216
```

Pour plus de détails sur la configuration du fichier d'unité `systemd`, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

4. Redémarrez le service `pacemaker` :

```
systemctl daemon-reload
systemctl restart pacemaker.service
```

Tout gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM) qui s'exécute sur ce nœud est transféré sur un autre nœud lorsque `pacemaker` est redémarré.

5. Répétez la procédure sur les deux autres noeuds de gestionnaire de files d'attente de données répliquées pour que la même configuration soit utilisée par le gestionnaire de files d'attente de données répliquées en cas de basculement ou de commutation sur d'autres noeuds.

Remarque : Vous devez utiliser les attributs `qm.ini` de préférence aux variables d'environnement pour contrôler le comportement du gestionnaire de files d'attente, car le fichier `qm.ini` est répliqué entre les noeuds RDQM.

RDQM - Configuration du niveau de journalisation de la console du noyau

Le module de noyau DRBD (`kmod-drbd`) peut parfois écrire de nombreux messages au niveau du journal `KERN_ERR` (3). Pour éviter que ces messages ne soient copiés sur la console système, ce qui peut entraîner des retards de traitement importants affectant l'ensemble du système, ramenez le premier nombre du paramètre `kernel.printk` à 3. Pour plus d'informations sur les priorités des messages du noyau, voir <https://www.kernel.org/doc/html/latest/core-api/printk-basics.html>.

Pour afficher la valeur en cours du paramètre, connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant des droits d'accès root et entrez `sysctl kernel.printk`.

Pour ajouter ou modifier cette valeur, connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant des droits d'accès root. Ouvrez le fichier `/etc/sysctl.conf` avec un éditeur de texte, puis ajoutez ou changez l'entrée suivante à la valeur choisie :

```
kernel.printk = 3 4 1 7
```

Pour charger ces valeurs `sysctl` immédiatement, entrez la commande **`sysctl -p`**. Si vous n'exécutez pas la commande **`sysctl -p`**, les nouvelles valeurs sont chargées lors de la réinitialisation du système.

Prise en charge 32 bits sur les plateformes Linux 64 bits

▼ 9.2.0

Certaines distributions Linux 64 bits ne prennent plus en charge les applications 32 bits par défaut. Pour des détails sur les plateformes affectées et des conseils relatifs à l'exécution d'applications 32 bits sur ces plateformes, voir «[Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes Linux](#)», à la page 99.

Configuration des utilisateurs qui démarrent IBM MQ

Vous devez effectuer les modifications de configuration décrites dans *Nombre maximal de fichiers ouverts* et *Nombre maximal de processus* pour tous les utilisateurs qui démarrent IBM MQ. Cela inclut généralement l'ID utilisateur `mqm`, mais les mêmes modifications doivent être apportées pour tous les autres ID utilisateur qui démarrent les gestionnaires de files d'attente.

Pour les gestionnaires de files d'attente démarrés avec **`systemd`**, spécifiez des valeurs **`NOFILE`** et **`NPROC`** équivalentes dans le fichier d'unité qui contient la configuration du service de gestionnaire de files d'attente.

Nombre maximal de fichiers ouverts

Le nombre maximal de descripteurs de fichiers ouverts dans le système est contrôlé par le paramètre **`fs.file-max`**.

La valeur minimale de ce paramètre dans un système comportant deux gestionnaires de files d'attente de taille modérée est égale à 524288.

Remarque : Si la valeur par défaut du système d'exploitation est élevée, conservez-la ou contactez le fournisseur de votre système d'exploitation.

Il se peut qu'une valeur supérieure soit nécessaire si vous prévoyez d'exécuter plus de deux gestionnaires de files d'attente ou si les gestionnaires de files d'attente doivent traiter une charge de travail conséquente.

Pour afficher la valeur en cours d'un paramètre, connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant des droits d'accès root et entrez `sysctl fs.file-max`.

Pour ajouter ou modifier ces valeurs, connectez-vous avec les droits root. Ouvrez le fichier `/etc/sysctl.conf` avec un éditeur de texte, puis ajoutez ou changez l'entrée suivante à la valeur choisie :

```
fs.file-max = 524288
```

Ensuite, sauvegardez et fermez le fichier.

Pour charger immédiatement ces valeurs **sysctl**, entrez la commande suivante : `sysctl -p`.

Si vous ne lancez pas la commande `sysctl -p`, les nouvelles valeurs sont chargées lors du redémarrage du système.

Si vous utilisez un module de sécurité connectable tel que PAM (Pluggable Authentication module), assurez-vous que ce module ne restreint pas indûment le nombre de fichiers ouverts pour l'utilisateur `mqm`. Pour signaler le nombre maximal de descripteurs de fichiers ouverts par processus pour l'utilisateur `mqm`, connectez-vous en tant qu'utilisateur `mqm` et entrez les valeurs suivantes :

```
ulimit -n
```

Pour un gestionnaire de files d'attente IBM MQ standard, définissez la valeur *nofichier* pour l'utilisateur `mqm` sur 10240 ou plus. Pour définir le nombre maximal de descripteurs de fichiers ouverts pour les processus exécutés sous l'utilisateur `mqm`, ajoutez les informations suivantes au fichier `/etc/security/limits.conf` :

```
mqm      hard  nofile  10240
mqm      soft  nofile  10240
```

Les limites du module de sécurité connectable ne sont pas appliquées aux gestionnaires de files d'attente démarrés avec **systemd**. Pour démarrer un gestionnaire de files d'attente IBM MQ avec **systemd**, associez **LimitNOFILE** à la valeur 10240 ou à une valeur supérieure dans le fichier d'unité contenant la configuration de service de gestionnaire de files d'attente.

Pour obtenir des instructions sur la configuration de `nofile` pour les gestionnaires de files d'attente RDQM, voir [RDQM - Configuration des limites de ressources et des variables d'environnement](#).

Nombre maximal de processus

Un gestionnaire de files d'attente IBM MQ en cours d'exécution est constitué d'un certain nombre de programmes composés d'unités d'exécution. Chaque application connectée augmente le nombre d'unités d'exécution utilisées dans les processus du gestionnaire. Il est normal qu'un système d'exploitation limite le nombre maximal de processus exécutés par un utilisateur. Cela empêche toute défaillance du système d'exploitation liée à un nombre excessif de processus créés par un utilisateur ou un sous-système. Vous devez vous assurer que le nombre maximal de processus que l'utilisateur `mqm` est autorisé à exécuter est suffisant. Le nombre de processus doit inclure le nombre de canaux et d'applications qui se connectent au gestionnaire de files d'attente.

Le calcul suivant est utile pour déterminer le nombre de processus pour l'utilisateur `mqm` :

```
nproc = 2048 + clientConnections * 4 + qmgrChannels * 4 +
        localBindingConnections
```

où :

- *connexions_client* est le nombre maximal de connexions depuis des clients sur d'autres machines se connectant à des gestionnaires de files d'attente sur cette machine.
- *canaux_gest_files_attente* est le nombre maximal de canaux en cours d'exécution (et non de définitions de canal) sur d'autres gestionnaires de files d'attente. Sont inclus les canaux de cluster, les canaux émetteurs et récepteurs, etc.

- `connexions_liaison_locale` n'inclut pas d'unités d'exécution d'application.

Les hypothèses suivantes sont établies dans cet algorithme :

- 2048 est suffisant pour couvrir les unités d'exécution de gestionnaire de files d'attente. Il peut être nécessaire d'augmenter ce nombre si beaucoup d'autres applications sont exécutées.
- Lors de la définition de `nproc`, prenez en compte le nombre maximal d'applications, de connexions, de canaux et de gestionnaires de files d'attente pouvant être exécutés sur la machine ultérieurement.
- Cet algorithme prend en compte une vue pessimiste et il se peut que la valeur `nproc` réelle soit légèrement inférieure pour les versions ultérieures d'IBM MQ et les canaux de raccourci.
- Sous Linux, chaque unité d'exécution est implémentée comme processus léger (LWP) et chaque LWP est comptabilisé comme un processus pour `nproc`.

Vous pouvez utiliser le module de sécurité `PAM_limits` pour contrôler le nombre de processus exécutés par les utilisateurs. Vous pouvez configurer le nombre maximal de processus pour l'utilisateur `mqm` comme suit :

```
mqm      hard nproc 4096
mqm      soft nproc 4096
```

Pour plus de détails sur la configuration du type de module de sécurité `PAM_limits`, entrez la commande suivante :

```
man limits.conf
```

Les limites du module de sécurité connectable ne sont pas appliquées aux gestionnaires de files d'attente démarrés avec **systemd**. Pour démarrer un gestionnaire de files d'attente IBM MQ avec **systemd**, associez **LimitNPROC** à une valeur adaptée dans le fichier d'unité contenant la configuration de service de gestionnaire de files d'attente.

Pour obtenir des instructions sur la configuration de `nproc` pour les gestionnaires de files d'attente RDQM, voir [RDQM - Configuration des limites de ressources et des variables d'environnement](#).

Vous pouvez vérifier votre configuration système à l'aide de la commande `mqconfig`.

Pour plus d'informations sur la configuration de votre système, voir [Comment configurer les systèmes AIX and Linux pour IBM MQ](#).

Concepts associés

«Configuration de l'utilisateur et du groupe sur Linux», à la page 104

Sur les systèmes Linux, IBM MQ requiert un ID utilisateur portant le nom `mqm` et dont le groupe principal soit `mqm`. L'ID utilisateur `mqm` est propriétaire des répertoires et fichiers contenant les ressources associées au produit.

«Création de systèmes de fichiers sous Linux», à la page 105

Avant de procéder à l'installation d'IBM MQ, vous devrez peut-être créer des systèmes de fichiers pour stocker le code produit et les données de travail. Un espace disque minimal est nécessaire pour ces systèmes de fichiers. Le répertoire d'installation par défaut pour le code produit peut être changé au moment de l'installation, contrairement à l'emplacement des données de travail.

Référence associée

[mqconfig](#)

Linux

V 9.2.0

Acceptation de la licence dans IBM MQ for Linux

Auparavant, vous deviez accepter la licence avant d'installer le produit sur les plateformes Linux . Depuis IBM MQ 9.2.0 , vous pouvez choisir d'accepter la licence avant ou après l'installation du produit.

Pourquoi accepter la licence après l'installation ?

L'acceptation de la licence IBM MQ avant l'installation du produit entraîne les problèmes suivants pour les utilisateurs Linux :

- Il vous arrête d'ajouter le RPM IBM MQ à un référentiel yum.
- Il ne convient pas bien à l'utilisation dans le cloud, où le RPM est installé dans le cadre de la génération de l'image.
- Il ne convient pas bien avec les packages décompressables, où aucun code n'est exécuté avant l'installation.

L'acceptation de la licence après l'installation vous permet de configurer votre propre référentiel à partir duquel effectuer l'installation.

Remarques :

- Vous devez toujours accepter la licence avant d'utiliser le produit.
- Vous devez disposer de la ou des licences appropriées pour les composants que vous voulez installer. Voir [Licence d'utilisation](#).
- Si vous avez installé une licence d'évaluation, suivez les instructions de conversion d'une licence d'évaluation. Voir [«Conversion d'une licence d'évaluation sur Linux»](#), à la page 149.

Acceptation de la licence avant l'installation du produit

Pour toutes les versions de IBM MQ, vous pouvez accepter la licence avant d'installer le produit sur les plateformes Linux.

Suivez les instructions d'installation du serveur en [préparant votre système](#), puis les instructions appropriées pour votre système d'exploitation :

rpm

Voir [«Installation de la première installation d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm»](#), à la page 120.

yum

Voir [«Installation de IBM MQ sur Linux Red Hat en utilisant yum»](#), à la page 130.

Ubuntu avec Debian

Voir [«Installation d'IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de Debian»](#), à la page 134.

Acceptation de la licence après l'installation du produit

Depuis IBM MQ 9.2.0, vous pouvez installer la ou les licences après avoir installé le produit sur les plateformes Linux .

Pour installer la ou les licences après l'installation du produit, utilisez la commande **mqlicense** ou la variable d'environnement **MQLICENSE**. Pour afficher la ou les licences, utilisez la commande **dspmqlc** ou la variable d'environnement **MQLICENSE**.



Avertissement : N'utilisez pas le script `mqlicense.sh` à partir du support d'installation, car ce script ne peut être utilisé que pour accepter la licence avant l'installation.

Référence associée

[mqlicense](#)

[dspmqlc \(affichage de la licence IBM MQ\)](#)

[mqlicense \(acceptation de la licence après l'installation\)](#)

Les tâches d'installation associées à l'installation d'IBM MQ sur des systèmes Linux à l'aide de rpm sont regroupées dans cette section.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour installer IBM MQ à l'aide de rpm, effectuez les tâches ci-après.

Pour des informations sur la désinstallation d'IBM MQ, voir [«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm»](#), à la page 164.

Si des correctifs ou des mises à jour de produit sont mis à disposition, voir [Application de la maintenance à IBM MQ](#).

Procédure

1. Vérifiez la configuration système requise.
Voir [«Vérification des exigences sous Linux»](#), à la page 98.
2. Planifiez votre installation.
 - Dans le cadre du processus de planification, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Voir [«Composants rpm d'IBM MQ pour systèmes Linux»](#), à la page 114.
 - Vous devez également faire des choix propres à la plateforme. Voir [«Planification de l'installation d'IBM MQ sous Linux»](#), à la page 102.
3. Préparez votre système pour l'installation d'IBM MQ.
Voir [«Préparation du système sous Linux»](#), à la page 103.
4. Installez le serveur IBM MQ.
Voir [«Installation de la première installation d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm»](#), à la page 120 et [«Installation d'autres installations d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm»](#), à la page 123.
5. Facultatif : Installez un client IBM MQ.
Voir [«Installation d'un client IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm»](#), à la page 128.
6. Vérifiez votre installation. Voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous Linux»](#), à la page 150.

Linux

Composants rpm d'IBM MQ pour systèmes Linux

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les composants dont vous avez besoin.

Important :

1. Voir [Informations sur la licence IBM MQ](#) pour plus de détails sur ce que chaque achat de IBM MQ vous autorise à installer.
2. A partir de la IBM MQ 9.2.0 , vous devez installer le fichier MQSeriesGSKit du package RPM pour l'installation du serveur et du client.

Pour afficher ces composants, vous pouvez utiliser par exemple la commande suivante :

```
rpm -qa | grep MQ | xargs rpm -q --info
```

Le Tableau 13, à la page 115 montre les composants disponibles lors de l'installation d'un serveur ou d'un client IBM MQ sur un système Linux :

Tableau 13. Composants IBM MQ pour les systèmes Linux

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom du package RPM
Environnement d'exécution	Contient des fichiers qui sont communs aux installations serveur et client. Remarque : Le composant MQSeriesRuntime doit être installé.	✓	✓	MQSeriesRuntime
serveur	Le serveur vous permet d'exécuter des gestionnaires de files d'attente sur votre système et de vous connecter à d'autres systèmes via un réseau. Il fournit des services de messagerie et de gestion de files d'attente aux applications de même que la prise en charge des connexions client IBM MQ.	✓		MQSeriesServer
Client standard	Le IBM MQ MQI client est un sous-ensemble réduit d'IBM MQ qui ne dispose pas d'un gestionnaire de files d'attente. De ce fait, il utilise le gestionnaire d'autres systèmes (serveurs). Vous ne pouvez l'utiliser que si le système sur lequel il est installé est connecté à un autre système disposant d'une version serveur complète d'IBM MQ. Client et serveur peuvent être installés sur le même système, si cela est nécessaire.	✓	✓	MQSeriesClient
Kit de développement de logiciels (SDK)	Le SDK est requis pour la compilation d'applications. Il comprend des exemples de fichiers source, ainsi que les définitions d'accès (fichiers .H, .LIB, .DLL, etc.) dont vous aurez besoin si vous comptez développer des applications devant s'exécuter sous IBM MQ.	✓	✓	MQSeriesSDK
Exemples de programme	Les exemples de programme sont requis si vous voulez vérifier votre installation d'IBM MQ à l'aide des procédures de vérification.	✓	✓	MQSeriesSamples
Messagerie Java	Fichiers requis par la fonction de messagerie Java (inclut Java Message Service).	✓	✓	MQSeriesJava
Pages d'aide	Pages d'aide AIX, aux Etats-Unis Anglais, pour : Les commandes de contrôle Appels MQI Commandes MQSC	✓	✓	MQSeriesMan

Tableau 13. Composants IBM MQ pour les systèmes Linux (suite)

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom du package RPM
Java JRE	Environnement d'exécution Java utilisé par les composants IBM MQ écrits en Java.	✓	✓	MQSeriesJRE
Catalogues de messages	Pour connaître la liste des langues disponibles, consultez le tableau des catalogues de messages ci-dessous.	✓	✓	
IBM Global Security Kit	Certificat et module d'exécution de base IBM Global Security Kit V8 et TLS.	✓	✓	MQSeriesGSKit
Telemetry Service	<p>MQ Telemetry prend en charge la connexion de dispositifs IoT (Internet des objets), composés par exemple de capteurs distants, d'actionneurs et d'appareils de télémétrie, qui utilisent le protocole IBM MQ Telemetry Transport (MQTT). Le service de télémétrie (MQXR) permet à un gestionnaire de files d'attente d'agir en tant que serveur MQTT et de communiquer avec les applications client MQTT.</p> <p>Remarque : Le service de télémétrie est disponible uniquement sous Linux for x86-64 (64 bits) et Linux for IBM Z.</p> <p>Un ensemble de clients MQTT est disponible depuis la page des téléchargements Eclipse Paho. Ces exemples de clients vous aident à écrire vos propres applications client MQTT que les appareils IOT utilisent pour communiquer avec les serveurs MQTT.</p> <p>Voir aussi «Remarques concernant l'installation de MQ Telemetry», à la page 277.</p>	✓		MQSeriesXRService
IBM MQ Explorer	<p>Utilisez IBM MQ Explorer pour gérer et surveiller les ressources sur les systèmes Linux x86-64. Disponible également avec un programme d'installation autonome depuis Fix Central.</p> <p>Remarque : IBM MQ Explorer est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits).</p>	✓		MQSeriesExplorer

Tableau 13. Composants IBM MQ pour les systèmes Linux (suite)

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom du package RPM
Managed File Transfer	MQ Managed File Transfer transfère des fichiers entre des systèmes d'une manière gérée et auditable, quelle que soit la taille des fichiers ou des systèmes d'exploitation utilisés. Pour des informations sur la fonction de chaque composant, voir «Options du produit Managed File Transfer», à la page 271.	✓		MQSeriesFTAgent MQSeriesFTBase MQSeriesFTLogger MQSeriesFTService MQSeriesFTTools
Advanced Message Security	<p>Ce composant offre un niveau élevé de protection des données sensibles circulant sur le réseau IBM MQ, sans affecter les applications finales. Vous devez l'installer sur toutes les installations IBM MQ hébergeant les files d'attente que vous souhaitez protéger.</p> <p>Vous devez installer le composant IBM Global Security Kit sur toutes les installations IBM MQ utilisées par un programme qui insère ou extrait des messages vers ou à partir d'une file d'attente protégée, sauf si vous utilisez uniquement les connexions client Java.</p> <p>Vous devez installer le composant Java JRE pour installer ce composant.</p>	✓		MQSeriesAMS
AMQP Service	Installez ce composant pour rendre disponibles les canaux AMQP. Les canaux AMQP prennent en charge les API AMQP 1.0. Ils permettent aux applications AMQP d'accéder aux fonctionnalités de messagerie conçues pour l'entreprise fournies par IBM MQ.	✓		MQSeriesAMQP
REST API et Console	Ajoute l'administration reposant sur HTTP pour IBM MQ via l'REST API et IBM MQ Console.	✓		MQSeriesWeb

Tableau 13. Composants IBM MQ pour les systèmes Linux (suite)

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom du package RPM
<p> ▶ Deprecated ▶ Deprecated IBM MQ Bridge to Salesforce «1», à la page 119 «2», à la page 119 </p>	<p>Installez ce composant pour configurer les connexions à Salesforce et IBM MQ, puis exécutez la commande runmqsfb pour vous abonner aux événements de Salesforce et les publier sur un réseau IBM MQ.</p> <p>Remarque : IBM MQ Bridge to Salesforce est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits).</p>	✓	✓	MQSeriesSFBridge«2», à la page 119
<p> ▶ Deprecated ▶ Removed IBM MQ Bridge to blockchain «3», à la page 119 «4», à la page 119 «5», à la page 119 </p>	<p>Installez ce composant pour configurer les connexions à votre réseau de blockchain et à IBM MQ. Vous pouvez ensuite exécuter la commande runmqbcb pour démarrer le pont, envoyer des requêtes et des mises à jour à votre réseau de blockchain et recevoir des réponses de ce dernier. Le gestionnaire de files d'attente auquel le pont se connecte doit être un gestionnaire de files d'attente IBM MQ Advanced. Pour plus d'informations, voir Qu'est-ce qu'un IBM MQ Advanced ?.</p> <p>Remarque :</p> <p>IBM MQ Bridge to blockchain est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits).</p> <p>Ce composant ne peut pas être utilisé avec Docker.</p>	✓	✓	MQSeriesBCBridge«5», à la page 119
<p>Gestionnaire de files d'attente de donnée répliquées (RDQM)</p>	<p>Installez ce composant pour que la configuration de la haute disponibilité du gestionnaire de files d'attente de données répliquées soit disponible. Pour plus d'informations, voir «Installation de gestionnaires de files d'attente de données répliquées (RDQM)», à la page 283.</p> <p>Remarque :</p> <p>Ce composant est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits), sur RHEL 7.3 ou version ultérieure.</p> <p>Ce composant ne peut pas être utilisé avec Docker.</p>	✓		MQSeriesRDQM

Remarques :

1. **Deprecated** **Deprecated** IBM MQ Bridge to Salesforce est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
2. Les composants rpm requis pour IBM MQ Bridge to Salesforce sont les suivants :

```
MQSeriesRuntime = 9.2.2-0 is needed by MQSeriesSFBridge-9.2.2-0.x86_64
MQSeriesJava = 9.2.2-0 is needed by MQSeriesSFBridge-9.2.2-0.x86_64
MQSeriesJRE = 9.2.2-0 is needed by MQSeriesSFBridge-9.2.2-0.x86_64
```

3. **Deprecated** IBM MQ Bridge to blockchain est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).

4. **V9.2.0.21** **Removed**

Pour Long Term Support, IBM MQ Bridge to blockchain est retiré dans la IBM MQ 9.2.0 CSU 21.

5. Les composants rpm requis pour IBM MQ Bridge to blockchain sont les suivants :

```
MQSeriesRuntime = 9.2.2-0 is needed by MQSeriesBCBridge-9.2.2-0.x86_64
MQSeriesJava = 9.2.2-0 is needed by MQSeriesBCBridge-9.2.2-0.x86_64
MQSeriesJRE = 9.2.2-0 is needed by MQSeriesBCBridge-9.2.2-0.x86_64
```

Langue du catalogue de messages	Nom du package RPM
Portugais (Brésil)	MQSeriesMsg_pt
Tchèque	MQSeriesMsg_cs
Français	MQSeriesMsg_fr
Allemand	MQSeriesMsg_de
Hongrois	MQSeriesMsg_hu
Italien	MQSeriesMsg_it
Japonais	MQSeriesMsg_ja
Coréen	MQSeriesMsg_ko
Polonais	MQSeriesMsg_pl
Russe	MQSeriesMsg_ru
Espagnol	MQSeriesMsg_es
Chinois simplifié	MQSeriesMsg_Zh_CN
chinois traditionnel	MQSeriesMsg_Zh_TW
U.S. Anglais	non applicable

Concepts associés

«Composants et fonctions d'IBM MQ», à la page 6

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions et composants dont vous avez besoin.

«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms», à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

Installation de la première installation d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm

Vous pouvez installer un serveur IBM MQ sur un système Linux 64 bits avec rpm. Les instructions de cette rubrique concernent la première installation de IBM MQ sur un système Linux.

Avant de commencer

- Les instructions de cette rubrique concernent la première installation de IBM MQ sur un système Linux. Pour savoir comment effectuer des installations supplémentaires d'IBM MQ, voir [«Installation d'autres installations d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm»](#), à la page 123.
- Avant de commencer la procédure d'installation, veuillez à effectuer les étapes indiquées dans [«Préparation du système sous Linux»](#), à la page 103.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche




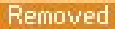
Installez le serveur en utilisant le programme d'installation RPM Package Manager pour sélectionner les composants à installer. Les composants et noms de module sont répertoriés dans la section [«Composants rpm d'IBM MQ pour systèmes Linux»](#), à la page 114.



Avertissement : A moins que vous n'installiez tous les packages requis au cours d'une même opération, vous devez installer les packages dans l'ordre suivant :

MQSeriesRuntime
 MQSeriesJRE
 MQSeriesJava
 MQSeriesGSKit
 MQSeriesServer
 MQSeriesWeb
 MQSeriesFTBase
 MQSeriesFTAgent
 MQSeriesFTService
 MQSeriesFTLogger
 MQSeriesFTTools
 MQSeriesAMQP
 MQSeriesAMS
 MQSeriesXRService
 MQSeriesExplorer
 MQSeriesClient
 MQSeriesMan
 MQSeriesMsg
 MQSeriesSamples
 MQSeriesSDK
 MQSeriesSFBridge [«1»](#), à la page 120
  MQSeriesBCBridge [«2»](#), à la page 120 [«3»](#), à la page 120

Remarques :

1.  IBM MQ Bridge to Salesforce est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
2.  IBM MQ Bridge to blockchain est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
3.   Pour Long Term Support, IBM MQ Bridge to blockchain est retiré dans la IBM MQ 9.2.0 CSU 21.

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#).

2. Facultatif : Si votre support d'installation est un [téléchargement de logiciel électronique](#) obtenu à partir de Passport Advantage, vous devez décompresser le fichier tar .gz et extraire les fichiers d'installation du fichier tar :

- a) Par exemple, si vous téléchargez le numéro de référence CC7K6ML, vous décompressez le fichier à l'aide de la commande suivante :

```
gunzip CC7K6ML.tar.gz
```

- b) De même, extrayez les fichiers d'installation à partir du fichier tar à l'aide de la commande suivante :

```
tar -xvf CC7K6ML.tar
```

Important : Vous devez utiliser GNU tar (aussi appelé gtar) pour décompresser les images tar.

3. Définissez votre répertoire de travail comme emplacement des packages d'installation.

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

4. Depuis IBM MQ 9.2.0, vous pouvez accepter la licence avant ou après l'installation du produit. Pour accepter la licence avant l'installation, exécutez le script `mqlicense.sh`. Le contrat de licence s'affiche dans la langue de votre environnement et vous êtes invité à accepter ou refuser les dispositions de la licence :

- Pour afficher le contrat de licence par défaut, c'est-à-dire dans une fenêtre X-window si possible, entrez la commande suivante :

```
./mqlicense.sh
```

- Pour afficher le contrat de licence sous forme de texte dans l'interpréteur de commandes en cours, qui peut être lu par un lecteur d'écran, entrez la commande suivante :

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Pour plus d'informations sur l'acceptation de la licence, voir [Acceptation de licence](#).

5. **V 9.2.4**

Facultatif : Procurez-vous la clé gpg de signature publique IBM MQ et installez-la dans rpm.

```
rpm --import ibm_mq_public.gpg
```

Les RPM fournis par IBM sont signés avec une signature numérique, et votre système ne reconnaîtra pas cette signature sans autres étapes. Cela ne doit être fait qu'une seule fois pour chaque système. Pour plus d'informations, voir [«Signatures du code IBM MQ»](#), à la page 12.

La validité d'un RPM IBM MQ peut ensuite être vérifiée, par exemple :

```
# rpm -Kv MQSeriesRuntime-9.2.4-0.x86_64.rpm
MQSeriesRuntime-9.2.4-0.x86_64.rpm:
  Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 0209b828: OK
  Header SHA1 digest: OK
  V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 0209b828: OK
  MD5 digest: OK
```

Remarque : Si vous ignorez cette étape, un avertissement inoffensif peut être émis lors de l'installation de RPM pour indiquer qu'il existe une signature mais que le système ne reconnaît pas la clé de signature, par exemple :

```
warning: MQSeriesRuntime-9.2.4-0.x86_64.rpm: Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 0209b828: NOKEY
```

6. Installez IBM MQ.

Pour prendre en charge l'exécution d'un gestionnaire de files d'attente, vous devez installer au moins les composants MQSeriesRuntime et MQSeriesServer.

Important : Il se peut que les composants que vous devez installer ne se trouvent pas tous dans le même dossier sur le support d'installation. Certains composants peuvent se trouver sous le dossier /Advanced. Pour plus d'informations sur l'installation des composants IBM MQ Advanced, voir «Installation d'IBM MQ Advanced for Multiplatforms», à la page 262.

- Pour IBM MQ 9.2.1 et les versions ultérieures, installez IBM MQ dans l'emplacement par défaut /opt/mqm à l'aide de la commande **rpm -Uvh** :

Par exemple, pour installer tous les composants qui sont disponibles dans votre emplacement en cours sur le support d'installation à l'emplacement par défaut, entrez la commande suivante :

```
rpm -Uvh MQSeries*.rpm
```

Pour installer les composants Runtime et Server à l'emplacement par défaut, entrez la commande suivante :

```
rpm -Uvh MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

- Installez IBM MQ dans un emplacement autre que celui par défaut à l'aide de l'option **--prefix**. Tous les composants IBM MQ requis doivent être installés dans le même emplacement.

Le chemin d'installation défini doit être un répertoire vide, la racine d'un système de fichiers inutilisé ou un chemin qui n'existe pas. La longueur du chemin d'accès est limitée à 256 octets et ne doit pas contenir d'espaces.

Par exemple, entrez le chemin d'installation suivant pour installer les composants d'exécution et de serveur dans le répertoire /opt/customLocation sur un système Linux 64 bits :

```
rpm --prefix /opt/customLocation -Uvh MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

- Installez IBM MQ dans l'emplacement par défaut /opt/mqm à l'aide de la commande **rpm -ivh** :

Par exemple, pour installer tous les composants qui sont disponibles dans votre emplacement en cours sur le support d'installation à l'emplacement par défaut, entrez la commande suivante :

```
rpm -ivh MQSeries*.rpm
```

Pour installer les composants Runtime et Server à l'emplacement par défaut, entrez la commande suivante :

```
rpm -ivh MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

- Installez IBM MQ dans un emplacement autre que celui par défaut à l'aide de l'option **--prefix**. Tous les composants IBM MQ requis doivent être installés dans le même emplacement.

Le chemin d'installation défini doit être un répertoire vide, la racine d'un système de fichiers inutilisé ou un chemin qui n'existe pas. La longueur du chemin d'accès est limitée à 256 octets et ne doit pas contenir d'espaces.

Par exemple, entrez le chemin d'installation suivant pour installer les composants d'exécution et de serveur dans le répertoire /opt/customLocation sur un système Linux 64 bits :

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime-*.rpm  
MQSeriesServer-*.rpm
```

Résultats

Vous avez installé IBM MQ sur votre système Linux.

Que faire ensuite

- Si nécessaire, vous pouvez maintenant définir cette installation comme installation principale. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire d'installation d'IBM MQ.

Un système doit comprendre une seule installation principale. S'il en existe déjà une, vous devez annuler la définition de cette installation avant de définir une autre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations, voir [Changement d'installation principale](#).

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Vous pouvez vérifier votre installation pour confirmer qu'elle s'est correctement déroulée. Pour plus d'informations, voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous Linux»](#), à la page 150.
- Seul un utilisateur doté d'un ID utilisateur qui est membre du groupe **mqm** peut exécuter des commandes d'administration. Si vous souhaitez permettre aux utilisateurs d'exécuter des commandes d'administration, ils doivent être ajoutés au groupe **mqm**. Pour plus d'informations, voir [«Configuration de l'utilisateur et du groupe sur Linux»](#), à la page 104 et [Authority to administer IBM MQ on AIX, Linux, and Windows systems](#).

Concepts associés

[«Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 18

Sous AIX, Linux, and Windows, il est possible d'avoir plusieurs copies d'IBM MQ sur le même système.

[«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

Tâches associées

[«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm»](#), à la page 164

Sur Linux, vous pouvez désinstaller le client ou le serveur IBM MQ à l'aide de la commande **xrpm**. Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

[Changement d'installation principale](#)

Référence associée

[setmqinst](#)

Linux Installation d'autres installations d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm

Vous pouvez installer d'autres serveurs IBM MQ sur un système Linux 64 bits avec la commande **crtmqpkg** au cours du processus d'installation.

Avant de commencer



ATTENTION : Les instructions de cette rubrique ne s'appliquent pas à Linux Ubuntu ou Linux on POWER Systems - Little Endian. Pour des informations sur ces plateformes, voir [«Installation d'IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de Debian»](#), à la page 134.

- Les instructions de cette rubrique concernent les installations supplémentaires de IBM MQ sur un système Linux. Pour savoir comment effectuer la première installation d'IBM MQ, voir [«Installation de la première installation d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm»](#), à la page 120.
- Avant de commencer la procédure d'installation, veillez à effectuer les étapes indiquées dans [«Préparation du système sous Linux»](#), à la page 103.
- Pour pouvoir exécuter la commande **crtmqpkg** utilisée dans cette tâche, **pax** ou **rpmbuild** doit être installé. **pax** et **rpmbuild** ne sont pas fournis avec ce produit. Vous devez vous les procurer auprès du fournisseur de votre distribution Linux.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Installez le serveur en utilisant le programme d'installation RPM Package Manager pour sélectionner les composants à installer. Les composants et noms de module sont répertoriés dans la section [«Composants rpm d'IBM MQ pour systèmes Linux»](#), à la page 114.



Avertissement : A moins que vous n'installiez tous les packages requis au cours d'une même opération, vous devez installer les packages dans l'ordre suivant :

MQSeriesRuntime
 MQSeriesJRE
 MQSeriesJava
 MQSeriesGSKit
 MQSeriesServer
 MQSeriesWeb
 MQSeriesFTBase
 MQSeriesFTAgent
 MQSeriesFTService
 MQSeriesFTLogger
 MQSeriesFTTools
 MQSeriesAMQP
 MQSeriesAMS
 MQSeriesXRService
 MQSeriesExplorer
 MQSeriesClient
 MQSeriesMan
 MQSeriesMsg
 MQSeriesSamples
 MQSeriesSDK
 > **Deprecated** MQSeriesSFBridge^{«1»}, à la page 124
 > **Deprecated** > **Removed** MQSeriesBCBridge ^{«2»}, à la page 124 ^{«3»}, à la page 124

Remarques :

1. > **Deprecated** IBM MQ Bridge to Salesforce est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
2. > **Deprecated** IBM MQ Bridge to blockchain est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
3. **V 9.2.0.21** > **Removed** Pour Long Term Support, IBM MQ Bridge to blockchain est retiré dans la IBM MQ 9.2.0 CSU 21.

Procédure

1. Facultatif : Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#).

2. Facultatif : Si votre support d'installation est un [téléchargement de logiciel électronique](#) obtenu à partir de Passport Advantage, vous devez décompresser le fichier `tar.gz` et extraire les fichiers d'installation du fichier `tar` :
 - a) Par exemple, si vous téléchargez le numéro de référence CC7K6ML, vous décompressez le fichier à l'aide de la commande suivante :

```
gunzip CC7K6ML.tar.gz
```

- b) De même, extrayez les fichiers d'installation à partir du fichier `tar` à l'aide de la commande suivante :

```
tar -xvf CC7K6ML.tar
```

Important : Vous devez utiliser GNU tar (aussi appelé `gtar`) pour décompresser les images `tar`.

3. Définissez votre répertoire de travail comme emplacement des fichiers d'installation. L'emplacement peut être le point de montage du DVD serveur, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local.
4. Exécutez la commande **crtmqpkg** pour créer un ensemble unique de packages à installer sur le système. Pour que la commande **crtmqpkg** puisse s'exécuter sur Linux, vous devez installer la commande **pax** ainsi que la commande **rpmbuild** qui se trouve dans le module `rpm-build`.

la commande **crtmqpkg** n'est requise que s'il ne s'agit pas de la première installation d'IBM MQ sur le système. Si des versions antérieures d'IBM MQ sont installées sur votre système, l'installation de la version la plus récente aboutit si vous installez le produit à un emplacement différent.

Pour exécuter la commande **crtmqpkg** sur un système Linux :

- a) Entrez la commande suivante :

```
./crtmqpkg suffix
```

où *suffixe* est un nom de votre choix qui identifie de manière unique les packages d'installation sur le système. *suffixe* n'est pas un nom d'installation, même si les noms peuvent être identiques. *suffixe* est limité à 16 caractères dans les plages A à Z, a à z et 0 à 9.

Remarque : Cette commande crée une copie complète des modules d'installation dans un répertoire temporaire. Par défaut, le répertoire temporaire se trouve dans `/var/tmp`. Vous devez vous assurer que le système dispose de suffisamment d'espace disponible avant d'exécuter cette commande. Pour utiliser un autre emplacement, vous pouvez définir la variable d'environnement **TMPDIR** avant d'exécuter la commande **crtmqpkg**. Exemple :

```
$ TMPDIR=/test ./crtmqpkg suffix
```

- b) Accédez à l'emplacement indiqué après l'exécution de la commande **crtmqpkg**. Ce répertoire est un sous-répertoire du répertoire `/var/tmp/mq_rpms` dans lequel l'ensemble unique de packages est créé. Le nom de fichier des modules contient la valeur *suffixe*. Par exemple, à l'aide du suffixe "1" :

```
./crtmqpkg 1
```

signifie qu'il existe un sous-répertoire nommé `/var/tmp/mq_rpms/1/x86_64`.

Les modules sont renommés en fonction du sous-répertoire, par exemple :

```
From: MQSeriesRuntime-8.0.0-0.x86_64.rpm  
To: MQSeriesRuntime-1-8.0.0-0.x86_64.rpm
```

5. Depuis IBM MQ 9.2.0, vous pouvez accepter la licence avant ou après l'installation du produit. Pour accepter la licence avant l'installation, exécutez le script `mqlicense.sh`. Le contrat de licence

s'affiche dans la langue de votre environnement et vous êtes invité à accepter ou refuser les dispositions de la licence :

- Pour afficher le contrat de licence par défaut, c'est-à-dire dans une fenêtre X-window si possible, entrez la commande suivante :

```
./mqlicense.sh
```

- Pour afficher le contrat de licence sous forme de texte dans l'interpréteur de commandes en cours, qui peut être lu par un lecteur d'écran, entrez la commande suivante :

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Pour plus d'informations sur l'acceptation de la licence, voir [Acceptation de licence](#).

6. Installez IBM MQ.

Pour prendre en charge l'exécution d'un gestionnaire de files d'attente, vous devez installer au moins les composants MQSeriesRuntime et MQSeriesServer.

Important : Il se peut que les composants que vous devez installer ne se trouvent pas tous dans le même dossier sur le support d'installation. Certains composants peuvent se trouver sous le dossier /Advanced. Pour plus d'informations sur l'installation des composants IBM MQ Advanced, voir «[Installation d'IBM MQ Advanced for Multiplatforms](#)», à la page 262.

- Pour IBM MQ 9.2.1 et versions ultérieures, installez IBM MQ à l'emplacement par défaut /opt/mqm :

Par exemple, pour installer tous les composants qui sont disponibles dans votre emplacement en cours sur le support d'installation à l'emplacement par défaut, entrez la commande suivante :

```
rpm -Uvh MQSeries*.rpm
```

Pour installer les composants Runtime et Server à l'emplacement par défaut, entrez la commande suivante :

```
rpm -Uvh MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

- Installez IBM MQ dans un emplacement autre que celui par défaut à l'aide de l'option `--prefix`. Pour chaque installation, tous les composants IBM MQ dont vous avez besoin doivent être installés dans le même emplacement.

Le chemin d'installation défini doit être un répertoire vide, la racine d'un système de fichiers inutilisé ou un chemin qui n'existe pas. La longueur du chemin d'accès est limitée à 256 octets et ne doit pas contenir d'espaces.

Par exemple, entrez le chemin d'installation suivant pour installer les composants d'exécution et de serveur dans le répertoire /opt/customLocation sur un système Linux 64 bits :

```
rpm --prefix /opt/customLocation -Uvh MQSeriesRuntime-*.rpm  
MQSeriesServer-*.rpm
```

- Installez IBM MQ dans l'emplacement par défaut /opt/mqm :

Par exemple, pour installer tous les composants qui sont disponibles dans votre emplacement en cours sur le support d'installation à l'emplacement par défaut, entrez la commande suivante :

```
rpm -ivh MQSeries*.rpm
```

Pour installer les composants Runtime et Server à l'emplacement par défaut, entrez la commande suivante :

```
rpm -ivh MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

- Installez IBM MQ dans un emplacement autre que celui par défaut à l'aide de l'option `--prefix`. Pour chaque installation, tous les composants IBM MQ dont vous avez besoin doivent être installés dans le même emplacement.

Le chemin d'installation défini doit être un répertoire vide, la racine d'un système de fichiers inutilisé ou un chemin qui n'existe pas. La longueur du chemin d'accès est limitée à 256 octets et ne doit pas contenir d'espaces.

Par exemple, entrez le chemin d'installation suivant pour installer les composants d'exécution et de serveur dans le répertoire `/opt/customLocation` sur un système Linux 64 bits :

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime-*.rpm
MQSeriesServer-*.rpm
```

Résultats

Vous avez installé IBM MQ sur votre système Linux.

Que faire ensuite

- Si nécessaire, vous pouvez maintenant définir cette installation comme installation principale. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire d'installation d'IBM MQ.

Un système doit comprendre une seule installation principale. S'il en existe déjà une, vous devez annuler la définition de cette installation avant de définir une autre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations, voir [Changement d'installation principale](#).

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Vous pouvez vérifier votre installation pour confirmer qu'elle s'est correctement déroulée. Pour plus d'informations, voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous Linux»](#), à la page 150.
- Seul un utilisateur doté d'un ID utilisateur qui est membre du groupe **mqm** peut exécuter des commandes d'administration. Si vous souhaitez permettre aux utilisateurs d'exécuter des commandes d'administration, ils doivent être ajoutés au groupe **mqm**. Pour plus d'informations, voir [«Configuration de l'utilisateur et du groupe sur Linux»](#), à la page 104 et [Authority to administer IBM MQ on AIX, Linux, and Windows systems](#).

Concepts associés

[«Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 18

Sous AIX, Linux, and Windows, il est possible d'avoir plusieurs copies d'IBM MQ sur le même système.

[«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows»](#), à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

Tâches associées

[«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm»](#), à la page 164

Sur Linux, vous pouvez désinstaller le client ou le serveur IBM MQ à l'aide de la commande **rpm**. Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

[Changement d'installation principale](#)

Référence associée

[setmqinst](#)

Installation d'un client IBM MQ sur un système Linux 64 bits.

Avant de commencer

- Avant de commencer la procédure d'installation, assurez-vous d'avoir effectué les étapes requises qui sont décrites dans [«Préparation du système sous Linux»](#), à la page 103.
- Si cette installation n'est pas la seule installation sur le système, vous devez vous assurer que vous disposez d'un accès en écriture à `/var/tmp`.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche décrit l'installation du client, à l'aide du programme d'installation RPM Package Manager qui permet de sélectionner les composants à installer. Vous devez au moins installer les composants Runtime et Client. Les composants sont répertoriés dans la rubrique [«Composants rpm d'IBM MQ pour systèmes Linux»](#), à la page 114.

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#).

2. Définissez votre répertoire de travail comme emplacement des packages d'installation.

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

3. **9.2.0**

Depuis IBM MQ 9.2.0, vous pouvez accepter la licence avant ou après l'installation du produit. Pour accepter la licence avant l'installation, exécutez le script `mqlicense.sh` :

```
./mqlicense.sh
```

Le contrat de licence s'affiche dans une langue correspondant à votre environnement et vous êtes invité à accepter ou refuser les dispositions de la licence.

Si possible, `mqlicense.sh` ouvre une fenêtre X pour afficher la licence.

Si vous voulez consulter une version texte de la licence dans le shell en cours, lisible depuis un lecteur d'écran, entrez la commande suivante :

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Voir [«Acceptation de la licence dans IBM MQ for Linux»](#), à la page 112 pour plus d'informations sur l'acceptation de la licence.

4. S'il existe plusieurs installations sur ce système, vous devez exécuter la commande **crtmqpkg** pour créer un ensemble de modules unique à installer sur le système :

- a) Entrez la commande suivante :

```
./crtmqpkg suffix
```

où *suffix* est un nom de votre choix, qui identifie de manière unique les packages d'installation sur le système. *suffix* n'est pas un nom d'installation, même si les noms peuvent être identiques. *suffix* est limité à 16 caractères dans les plages A à Z, a à z et 0 à 9.

- b) Définissez votre répertoire actuel à l'emplacement spécifié après l'exécution de la commande **crtmqpkg**.

Ce répertoire est un sous-répertoire de `/var/tmp/mq_rpms`, dans lequel l'ensemble unique de packages est créé. Le nom de fichier des modules contient la valeur *suffixe*.

5. **V9.2.4**

Facultatif : Procurez-vous la clé gpg de signature publique IBM MQ et installez-la dans rpm.

```
rpm --import ibm_mq_public.gpg
```

Les RPM fournis par IBM sont signés avec une signature numérique, et votre système ne reconnaîtra pas cette signature sans autres étapes. Cela ne doit être fait qu'une seule fois pour chaque système. Pour plus d'informations, voir «[Signatures du code IBM MQ](#)», à la page 12.

La validité d'un RPM IBM MQ peut ensuite être vérifiée, par exemple :

```
# rpm -Kv MQSeriesRuntime-9.2.4-0.x86_64.rpm
MQSeriesRuntime-9.2.4-0.x86_64.rpm:
  Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 0209b828: OK
  Header SHA1 digest: OK
  V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 0209b828: OK
  MD5 digest: OK
```

Remarque : Si vous ignorez cette étape, un avertissement inoffensif peut être émis lors de l'installation de RPM pour indiquer qu'il existe une signature mais que le système ne reconnaît pas la clé de signature, par exemple :

```
warning: MQSeriesRuntime-9.2.4-0.x86_64.rpm: Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 0209b828: NOKEY
```

6. Installez IBM MQ.

Vous devez installer au moins les composants MQSeriesRuntime et MQSeriesClient.

- Pour effectuer l'installation dans l'emplacement par défaut, `/opt/mqm`, utilisez la commande **rpm -ivh** qui permet d'installer chaque composant requis.

Par exemple, pour installer tous les composants dans l'emplacement par défaut, utilisez la commande suivante :

```
rpm -ivh MQSeries*.rpm
```

Si vous utilisez Ubuntu, ajoutez l'attribut **--force-debian**. Par exemple, pour installer tous les composants dans l'emplacement par défaut, utilisez la commande suivante :

```
rpm --force-debian -ivh MQSeries*.rpm
```

Vous devez utiliser cette option pour empêcher l'affichage des messages d'avertissement provenant de la version RPM de votre plateforme, qui indiquent que les packages RPM ne sont pas censés être installés directement avec RPM.

- Pour effectuer l'installation dans un emplacement autre que l'emplacement par défaut, utilisez l'option **rpm --prefix**. Pour chaque installation, tous les composants IBM MQ dont vous avez besoin doivent être installés dans le même emplacement.

Le chemin d'installation indiqué doit correspondre à un répertoire vide, à la racine d'un système de fichiers non utilisé ou à un chemin inexistant. La longueur du chemin d'accès est limitée à 256 octets et ne doit pas contenir d'espaces.

Par exemple, pour installer les composants d'exécution et de serveur dans `/opt/customLocation` sur un système Linux 64 bits :

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime-V.R.M-F.x86_64.rpm MQSeriesClient-V.R.M-F.x86_64.rpm
```

où :

V

Représente la version du produit que vous installez

R

Représente l'édition du produit que vous installez

M

Représente la modification du produit que vous installez

F

Représente le niveau du groupe de correctifs du produit que vous installez

Que faire ensuite

- Si vous avez choisi cette installation en tant qu'installation principale sur le système, vous devez maintenant la définir en tant que telle. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

Un système doit comprendre une seule installation principale. S'il en existe déjà une, vous devez annuler la définition de cette installation avant de définir une autre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations, voir [Changement d'installation principale](#).

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Pour savoir comment vérifier votre installation, voir [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Linux»](#), à la page 162.

Tâches associées

«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm», à la page 164

Sur Linux, vous pouvez désinstaller le client ou le serveur IBM MQ à l'aide de la commande **rpm**. Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

Linux

V 9.2.0

V 9.2.0

Installation de IBM MQ sur Linux Red Hat en utilisant yum

A partir de IBM MQ 9.2.0, vous pouvez installer IBM MQ sur Linux Red Hat à l'aide du programme d'installation yum.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

- Avant de commencer la procédure d'installation, veillez à effectuer les étapes indiquées dans [«Préparation du système sous Linux»](#), à la page 103.
- Pour installer IBM MQ dans un emplacement autre que celui par défaut, vous devez exécuter la commande **crtmqpkg**. Cette commande exige que les commandes suivantes soient installées sur le système :
 - **pax** ou **rpmbuild**
 - **createrepo**
 - **yum-utils**

Ces commandes ne sont pas fournies avec le produit. Vous devez vous les procurer auprès du fournisseur de votre distribution Linux.

Procédure

1. Facultatif : Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#).

2. Facultatif : Si votre support d'installation est un [téléchargement de logiciel électronique](#) obtenu à partir de Passport Advantage, vous devez décompresser le fichier tar .gz et extraire les fichiers d'installation du fichier tar :

- a) Par exemple, si vous téléchargez le numéro de référence CC7K6ML, vous décompressez le fichier à l'aide de la commande suivante :

```
gunzip CC7K6ML.tar.gz
```

- b) De même, extrayez les fichiers d'installation à partir du fichier tar à l'aide de la commande suivante :

```
tar -xvf CC7K6ML.tar
```

Important : Vous devez utiliser GNU tar (aussi appelé gtar) pour décompresser les images tar.

3. Facultatif : S'il ne s'agit pas d'une première installation sur le système ou si vous voulez installer IBM MQ dans un emplacement autre que celui par défaut, exécutez **crtmqpkg** pour créer un ensemble unique de packages à installer sur le système :

```
./crtmqpkg suffix installationPath
```

où :

- *suffixe* spécifie le nom de votre choix qui identifie de manière unique les packages d'installation sur le système. *suffixe* n'est pas un nom d'installation, même si les noms peuvent être identiques. *suffixe* est limité à 16 caractères dans les plages A à Z, a à z et 0 à 9.
- *chemin_installation* spécifie le chemin dans lequel vous voulez installer IBM MQ.

Remarque : Cette commande crée une copie complète des modules d'installation dans un répertoire temporaire. Par défaut, le répertoire temporaire se trouve dans /var/tmp. Vous devez vous assurer que le système dispose de suffisamment d'espace disponible avant d'exécuter cette commande. Pour utiliser un autre emplacement, vous pouvez définir la variable d'environnement *TMPDIR* avant d'exécuter la commande **crtmqpkg**. Exemple :

```
$ TMPDIR=/test ./crtmqpkg suffix installationPath
```

4. Définissez votre répertoire de travail comme emplacement des packages d'installation. Si vous avez utilisé la commande **crtmqpkg**, ce répertoire est l'emplacement qui est spécifié lorsque la commande **crtmqpkg** aboutit.
5. Configurez le référentiel yum :

Un exemple de fichier de référentiel est disponible dans le répertoire MQServer des packages d'installation. Vous pouvez vous servir de cet exemple pour configurer le référentiel yum.

- a) Créez ou mettez à jour le référentiel :

- S'il s'agit de la première installation IBM MQ sur le système, créez un fichier avec le suffixe .repo, par exemple, IBM_MQ.repo, dans le répertoire /etc/yum.repos.d.
- S'il s'agit d'une installation IBM MQ supplémentaire sur le système, ajoutez les détails de l'installation supplémentaire au fichier .repo approprié dans le répertoire /etc/yum.repos.d.

- b) Ajoutez le contenu suivant dans le fichier de référentiel :

```
[IBM-MQ-v.r.m-architecture]
name=IBM MQ v.r.m architecture
baseurl=file://installationFilesLocation
```

```
enabled=1
gpgcheck=0
```

- c) Remplacez la variable *installationFilesLocation* par l'emplacement des fichiers d'installation.
- d) Remplacez la variable *v.r.m* par le numéro de version, édition et modification pour la version d'IBM MQ que vous voulez installer.
- e) Remplacez la variable *architecture* par l'architecture du système sur lequel vous procédez à l'installation. Il s'agit de l'une des valeurs suivantes :

- x86_64
- ppc64le
- s390x

f) **V 9.2.4**

Facultatif : Activez la vérification de clé gpg.

Remplacez `gpgcheck=0` par `gpgcheck=1` et ajoutez une ligne `gpgkey=<uri>` supplémentaire pointant vers le certificat fourni, par exemple :

```
gpgcheck=1
gpgkey=file:///directory/to/ibm_mq_public.gpg
```

- g) Facultatif : Si vous avez ajouté un contenu dans le fichier de référentiel, nettoyez le cache du référentiel avec la commande suivante :

```
yum clean all
```

- h) Vérifiez que le référentiel IBM MQ est disponible avec la commande suivante :

```
yum repolist
```

6. Depuis IBM MQ 9.2.0, vous pouvez accepter la licence avant ou après l'installation du produit. Pour accepter la licence avant l'installation, exécutez le script `mqlicense.sh`. Le contrat de licence s'affiche dans la langue de votre environnement et vous êtes invité à accepter ou refuser les dispositions de la licence :

- Pour afficher le contrat de licence par défaut, c'est-à-dire dans une fenêtre X-window si possible, entrez la commande suivante :

```
./mqlicense.sh
```

- Pour afficher le contrat de licence sous forme de texte dans l'interpréteur de commandes en cours, qui peut être lu par un lecteur d'écran, entrez la commande suivante :

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Pour plus d'informations sur l'acceptation de la licence, voir [Acceptation de licence](#).

7. Installez IBM MQ :

- Pour installer tous les composants disponibles dans l'emplacement par défaut, utilisez la commande suivante :

```
yum -y install MQSeries*
```

- Pour installer tous les composants disponibles dans un emplacement autre que celui par défaut, utilisez la commande suivante :

```
yum -y install MQSeries*suffix*
```

où *suffixe* est le suffixe que vous avez choisi lorsque vous avez exécuté `crtmqpkg` à l'étape «3», à la page 131.

- Pour installer un sous-ensemble de composants, spécifiez les composants à installer. Les dépendances sont installées automatiquement. Pour prendre en charge l'exécution d'un

gestionnaire de files d'attente, vous devez installer au moins les composants MQSeriesRuntime et MQSeriesServer. Par exemple, pour installer le composant serveur dans l'emplacement par défaut, utilisez la commande suivante :

```
yum -y install MQSeriesServer*
```

- Pour installer une version plus ancienne d'IBM MQ lorsque plusieurs versions sont disponibles dans le fichier de référentiel, utilisez la commande suivante :

```
yum -y install MQSeries*-v.r.m-f
```

où *v.r.m-f* spécifie la version, l'édition, la modification et le niveau de groupe de correctifs à installer.

Résultats

Vous avez installé IBM MQ sur votre système Linux.

Que faire ensuite

- Si nécessaire, vous pouvez maintenant définir cette installation comme installation principale. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

où *MQ_INSTALLATION_PATH* représente le répertoire d'installation d'IBM MQ.

Un système doit comprendre une seule installation principale. S'il en existe déjà une, vous devez annuler la définition de cette installation avant de définir une autre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations, voir [Changement d'installation principale](#).

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Vous pouvez vérifier votre installation pour confirmer qu'elle s'est correctement déroulée. Pour plus d'informations, voir «[Vérification d'une installation IBM MQ sous Linux](#)», à la page 150.
- Seul un utilisateur doté d'un ID utilisateur qui est membre du groupe **mqm** peut exécuter des commandes d'administration. Si vous souhaitez permettre aux utilisateurs d'exécuter des commandes d'administration, ils doivent être ajoutés au groupe **mqm**. Pour plus d'informations, voir «[Configuration de l'utilisateur et du groupe sur Linux](#)», à la page 104 et [Authority to administer IBM MQ on AIX, Linux, and Windows systems](#).

Concepts associés

«[Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows](#)», à la page 18

Sous AIX, Linux, and Windows, il est possible d'avoir plusieurs copies d'IBM MQ sur le même système.

«[Installation principale sous AIX, Linux, and Windows](#)», à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

Tâches associées

«[Désinstaller ou modifier IBM MQ sous Linux Red Hat avec yum](#)», à la page 166

Sous Linux Red Hat, vous pouvez installer le serveur ou le client IBM MQ avec la commande **yum**.

Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

[Changement d'installation principale](#)

Référence associée

[setmqinst](#)

Linux Installation d'IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de Debian

Les tâches d'installation associées à l'installation d'IBM MQ sur des systèmes Linux à l'aide d'un programme d'installation Debian sont regroupées dans cette section.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour installer IBM MQ à l'aide d'un programme d'installation Debian, effectuez les tâches ci-après.

Si des correctifs ou des mises à jour de produit sont mis à disposition, voir [Application de la maintenance à IBM MQ](#).

Procédure

1. Vérifiez la configuration système requise.
Voir [«Vérification des exigences sous Linux»](#), à la page 98.
2. Planifiez votre installation.
Dans le cadre du processus de planification, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Voir [«Composants IBM MQ Debian pour les systèmes Linux Ubuntu»](#), à la page 134.
3. Préparez votre système pour l'installation d'IBM MQ.
Voir [«Préparation du système sous Linux»](#), à la page 103.
4. Installez le serveur IBM MQ.
Voir [«Installation d'un serveur IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian»](#), à la page 139.
5. Facultatif : Installez un client IBM MQ.
Voir [«Installation d'un client IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian»](#), à la page 145.
6. Vérifiez votre installation. Voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous Linux»](#), à la page 150.

Linux Présentation du programme d'installation Debian pour IBM MQ sous Linux Ubuntu

Présentation des concepts et considérations à prendre en compte pour l'installation d'IBM MQ, sous Linux Ubuntu, à l'aide du programme d'installation Debian .

Outils d'installation

Utilisez **apt**, **dpkg** ou un outil d'installation de niveau supérieur pour installer et désinstaller le produit. Le produit installé sur le disque semble identique à une copie installée par rpm.



Avertissement : rien n'est prévu dans les outils d'installation Debian pour remplacer le répertoire d'installation. Cela signifie qu'il n'existe pas de *support relocalisable ou multiversion*. Par conséquent, le produit sera installé dans `/opt/mqm`, mais il peut être désigné comme installation principale si nécessaire.

Noms de package

Les noms des packages ont été modifiés afin d'utiliser un nom dérivé d'IBM MQ.

Par exemple, l'équivalent Debian du composant serveur rpm existant, `MQSeriesServer`, est `ibmmq-server`.

Sur un système unique, vous pouvez installer une version unique d'IBM MQ avec Debian ou installer plusieurs versions avec Debian en utilisant des technologies reposant sur des conteneurs, comme Docker.

Linux Composants IBM MQ Debian pour les systèmes Linux Ubuntu

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les composants dont vous avez besoin.

Important : Voir [Informations sur la licence IBM MQ](#) pour plus de détails sur ce que chaque achat de IBM MQ vous autorise à installer.

Le Tableau 15, à la page 135 montre les composants disponibles lors de l'installation d'un serveur ou d'un client IBM MQ sur un système Linux Ubuntu à l'aide du programme d'installation Debian :

<i>Tableau 15. Composants IBM MQ Debian pour les systèmes Linux Ubuntu</i>				
Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom du package Debian
Environnement d'exécution	Contient des fichiers qui sont communs aux installations serveur et client. Remarque : le composant <code>ibmmq-runtime</code> doit être installé.	✓	✓	<code>ibmmq-runtime</code>
serveur	Le serveur vous permet d'exécuter des gestionnaires de files d'attente sur votre système et de vous connecter à d'autres systèmes via un réseau. Il fournit des services de messagerie et de gestion de files d'attente aux applications de même que la prise en charge des connexions client IBM MQ.	✓		<code>ibmmq-server</code>
Client standard	Le IBM MQ MQI client est un sous-ensemble réduit d'IBM MQ qui ne dispose pas d'un gestionnaire de files d'attente. De ce fait, il utilise le gestionnaire d'autres systèmes (serveurs). Vous ne pouvez l'utiliser que si le système sur lequel il est installé est connecté à un autre système disposant d'une version serveur complète d'IBM MQ. Client et serveur peuvent être installés sur le même système, si cela est nécessaire.	✓	✓	<code>ibmmq-client</code>
Kit de développement de logiciels (SDK)	Le SDK est requis pour la compilation d'applications. Il comprend des exemples de fichiers source, ainsi que les définitions d'accès (fichiers <code>.H</code> , <code>.LIB</code> , <code>.DLL</code> , etc.) dont vous aurez besoin si vous comptez développer des applications devant s'exécuter sous IBM MQ.	✓	✓	<code>ibmmq-sdk</code>
Exemples de programme	Les exemples de programme sont requis si vous voulez vérifier votre installation d'IBM MQ à l'aide des procédures de vérification.	✓	✓	<code>ibmmq-samples</code>
Messagerie Java	Fichiers requis par la fonction de messagerie Java (inclut Java Message Service).	✓	✓	<code>ibmmq-java</code>

Tableau 15. Composants IBM MQ Debian pour les systèmes Linux Ubuntu (suite)

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom du package Debian
Pages d'aide	Pages d'aide AIX, aux Etats-Unis Anglais, pour : Les commandes de contrôle Appels MQI Commandes MQSC	✓	✓	ibmmq-man
JRE Java	Environnement d'exécution Java utilisé par les composants IBM MQ écrits en Java.	✓	✓	ibmmq-jre
Catalogues de messages	Pour connaître la liste des langues disponibles, consultez le tableau des catalogues de messages ci-dessous.	✓	✓	
IBM Global Security Kit	Certificat et module d'exécution de base IBM Global Security Kit V8 et TLS.	✓	✓	ibmmq-gskit
Telemetry Service	<p>MQ Telemetry prend en charge la connexion de l'Internet des objets (IOT), composé par exemple de capteurs distants, d'actionneurs et d'appareils de télémétrie, qui utilise le protocole IBM MQ Telemetry Transport (MQTT). Le service de télémétrie, qui est également appelé service MQXR, permet à un gestionnaire de files d'attente d'agir en tant que serveur MQTT, et de communiquer avec les applications client MQTT.</p> <p>Remarque : Le service de télémétrie est disponible uniquement sous Linux for x86-64 (64 bits) et Linux for IBM Z.</p> <p>Le projet Eclipse Paho et MQTT.org permettent de télécharger gratuitement les derniers clients et des exemples de télémétrie pour plusieurs langages de programmation. Servez-vous de ces ressources pour écrire les applications client MQTT utilisées par les dispositifs IoT pour communiquer avec les serveurs MQTT.</p> <p>Voir aussi «Remarques concernant l'installation de MQ Telemetry», à la page 277.</p>	✓		ibmmq-xrservice

Tableau 15. Composants IBM MQ Debian pour les systèmes Linux Ubuntu (suite)

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom du package Debian
IBM MQ Explorer	Utilisez IBM MQ Explorer pour gérer et surveiller les ressources sur les systèmes Linux x86-64. Disponible également avec un <u>programme d'installation autonome</u> depuis Fix Central. Remarque : IBM MQ Explorer est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits).	✓		ibmmq-explorer
Managed File Transfer	MQ Managed File Transfer transfère des fichiers entre des systèmes d'une manière gérée et auditable, quelle que soit la taille des fichiers ou des systèmes d'exploitation utilisés. Pour des informations sur la fonction de chaque composant, voir « <u>Options du produit Managed File Transfer</u> », à la page 271.	✓		ibmmq-ftagent ibmmq-ftbase ibmmq-ftlogger ibmmq-ftservice ibmmq-fttools
Advanced Message Security	Ce composant offre un niveau élevé de protection des données sensibles circulant sur le réseau IBM MQ, sans affecter les applications finales. Vous devez l'installer sur toutes les installations IBM MQ hébergeant les files d'attente que vous souhaitez protéger. Vous devez installer le composant IBM Global Security Kit sur toutes les installations IBM MQ utilisées par un programme qui insère ou extrait des messages vers ou à partir d'une file d'attente protégée, sauf si vous utilisez uniquement les connexions client Java. Vous devez installer le composant Java JRE pour installer ce composant.	✓		ibmmq-ams
AMQP Service	Installez ce composant pour rendre disponibles les canaux AMQP. Les canaux AMQP prennent en charge les API AMQP 1.0. Ils permettent aux applications AMQP d'accéder aux fonctionnalités de messagerie conçues pour l'entreprise fournies par IBM MQ.	✓		ibmmq-amqp

Tableau 15. Composants IBM MQ Debian pour les systèmes Linux Ubuntu (suite)

Composant	Description	Support de serveur	Support de client	Nom du package Debian
REST API et Console	Ajoute l'administration reposant sur HTTP pour IBM MQ via l'REST API et IBM MQ Console.	✓		ibmmq-web
Deprecated IBM MQ Bridge to Salesforce «1», à la page 138	Installez IBM MQ Bridge to Salesforce pour configurer les connexions à Salesforce et IBM MQ, puis exécutez la commande runmqsfb pour vous abonner aux événements de Salesforce et les publier sur un réseau IBM MQ. Remarque : IBM MQ Bridge to Salesforce est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits).	✓	✓	ibmmq-sfbridge
Deprecated Removed IBM MQ Bridge to blockchain «2», à la page 138 «3», à la page 138	Installez le IBM MQ Bridge to blockchain pour envoyer des requêtes et des mises à jour et recevoir des réponses de votre réseau blockchain. Remarque : IBM MQ Bridge to blockchain est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits).	✓	✓	ibmmq-bcbridge

Remarques :

1. **Deprecated** IBM MQ Bridge to Salesforce est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
2. **Deprecated** IBM MQ Bridge to blockchain est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
3. **V9.2.0.21 Removed** Pour Long Term Support, IBM MQ Bridge to blockchain est retiré dans la IBM MQ 9.2.0 CSU 21.

Tableau 16. Catalogues de messages IBM MQ pour Linux

Langue du catalogue de messages	Nom de composant
Portugais (Brésil)	ibmmq-msg-pt
Tchèque	ibmmq-msg-cs
Français	ibmmq-msg-fr
Allemand	ibmmq-msg-de
Hongrois	ibmmq-msg-hu
Italien	ibmmq-msg-it
Japonais	ibmmq-msg-ja
Coréen	ibmmq-msg-ko
Polonais	ibmmq-msg-pl

Tableau 16. Catalogues de messages IBM MQ pour Linux (suite)

Langue du catalogue de messages	Nom de composant
Russe	ibmmq-msg-ru
Espagnol	ibmmq-msg-es
Chinois simplifié	ibmmq-msg-zh-cn
chinois traditionnel	ibmmq-msg-zh-tw
U.S. Anglais	non applicable

Concepts associés

«Composants et fonctions d'IBM MQ», à la page 6

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions et composants dont vous avez besoin.

Linux Installation d'un serveur IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian

Vous pouvez installer un serveur IBM MQ sur un système Linux Ubuntu, à l'aide d'un programme d'installation Debian, conformément à la page Web de la configuration système requise.

Avant de commencer

Voir [Configuration système requise pour IBM MQ](#) pour des détails sur les niveaux de logiciel pris en charge.

Avant de commencer la procédure d'installation, veillez à exécuter les étapes nécessaires décrites dans «[Préparation du système sous Linux](#)», à la page 103.

Si vous avez installé IBM MQ 9.0.2, ou une version antérieure, sous Ubuntu à l'aide de rpm, vous devez désinstaller toutes les versions rpm du produit avant d'en installer la version Debian.

V 9.2.0 Depuis IBM MQ 9.2.0, vous pouvez accepter la licence avant ou après l'installation du produit. Pour plus d'informations, voir «[Acceptation de la licence dans IBM MQ for Linux](#)», à la page 112.

Remarque : Pour Long Term Support avant IBM MQ 9.2.0 et Continuous Delivery versions antérieures à IBM MQ 9.1.5, vous devez accepter les dispositions du contrat de licence avant de poursuivre l'installation. Pour ce faire, exécutez le script `mqlicense.sh`

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Installez le serveur à l'aide d'un programme d'installation Debian pour sélectionner les composants à installer. Les composants et noms de module sont répertoriés dans la section «[Composants IBM MQ Debian pour les systèmes Linux Ubuntu](#)», à la page 134.



Avertissement : assurez-vous d'avoir téléchargé la version Ubuntu du package `tar.gz` avant d'installer le produit car cette version contient les fichiers `deb` dont vous avez besoin pour l'outil **apt-get**.

Vous pouvez utiliser divers programmes d'installation. Cette rubrique décrit l'utilisation des programmes d'installation **apt-get** et **dpkg**.

apt-get

Vous pouvez utiliser **apt-get** pour installer des packages ; il n'est pas nécessaire d'installer les packages dépendants. **apt-get** installe les packages de dépendance du package dont vous avez besoin.

Vous devez permettre à **apt-get** d'accéder à vos fichiers en vue de leur utilisation.

Pour ce faire, exécutez la commande `chmod -R a+rx DIRNAME`, où `DIRNAME` est le répertoire dans lequel vous avez décompressé le package `tar.gz`.



Avertissement : Si vous ne permettez pas à **apt-get** d'accéder à vos fichiers, les erreurs suivantes sont générées :

- N: Download is performed unsandboxed as root as file '/sw/9101deb/./InRelease' couldn't be accessed by user '_apt'. - pkgAcquire::Run (13: Permission denied)
- E: Failed to fetch file:/sw/9101deb/./Packages File not found - /sw/9101deb/./Packages (2: No such file or directory)
- E: Some index files failed to download. They have been ignored, or old ones used instead.

où `/sw/9101deb` est le répertoire à partir duquel vous installez IBM MQ.

dpkg

Vous pouvez utiliser **dpkg** pour installer des packages individuels, mais vous devez veiller à installer toutes les dépendances car **dpkg** n'installe pas les packages dépendants pour le package dont vous avez besoin. Reportez-vous au [Tableau 17](#), à la page 140 pour des informations sur les dépendances de chaque package.

Pour prendre en charge l'exécution d'un gestionnaire de files d'attente, vous devez installer au moins les composants `ibmmq-runtime` et `ibmmq-server`.





<i>Tableau 17. Dépendances des composant du package</i>		
Nom du package	Fonction de composant	Dépendances du package
ibmmq-runtime	Fonction commune pour tous les autres composants	Aucun
  ibmmq-server	Gestionnaire de files d'attente	ibmmq-runtime ibmmq-gskit
  ibmmq-client	Bibliothèques client C IBM MQ	ibmmq-runtime ibmmq-gskit
ibmmq-java	API Java et JMS IBM MQ	ibmmq-runtime
ibmmq-jre	Environnement d'exécution Java (JRE)	ibmmq-runtime
ibmmq-sdk	Fichiers d'en-tête et bibliothèques pour les API non Java	ibmmq-runtime
ibmmq-man	Pages d'aide UNIX d'IBM MQ	ibmmq-runtime
ibmmq-samples	Exemples d'application IBM MQ	ibmmq-runtime

Tableau 17. Dépendances des composant du package (suite)

Nom du package	Fonction de composant	Dépendances du package
ibmmq-msg-cs ibmmq-msg-de ibmmq-msg-es ibmmq-msg-fr ibmmq-msg-hu ibmmq-msg-it ibmmq-msg-ja ibmmq-msg-ko ibmmq-msg-pl ibmmq-msg-pt ibmmq-msg-ru ibmmq-msg-zh-cn ibmmq-msg-zh-tw	Fichiers de catalogues de messages dans des langues supplémentaires. Les fichiers de catalogues de messages en anglais sont installés par défaut. Pour plus d'informations sur ces catalogues de messages, voir «Affichage des messages dans votre langue sous Linux» , à la page 150	ibmmq-runtime
ibmmq-mqexplorer	IBM MQ Explorer. Uniquement sur les systèmes Linux x86-64.	ibmmq-runtime ibmmq-jre
ibmmq-gskit	IBM Global Security Kit	ibmmq-runtime
ibmmq-web	REST API et IBM MQ Console.	ibmmq-runtime ibmmq-server ibmmq-java ibmmq-jre
ibmmq-ftbase	Composant Managed File Transfer	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre
ibmmq-ftlogger	Composant Managed File Transfer	ibmmq-runtime ibmmq-server ibmmq-ftbase ibmmq-java ibmmq-jre
ibmmq-fttools ibmmq-ftagent	Composants Managed File Transfer	ibmmq-runtime ibmmq-ftbase ibmmq-java ibmmq-jre

Tableau 17. Dépendances des composants du package (suite)

Nom du package	Fonction de composant	Dépendances du package
ibmmq-ftservice	Composant Managed File Transfer	ibmmq-runtime ibmmq-server ibmmq-ftagent ibmmq-ftbase ibmmq-java ibmmq-jre
ibmmq-amqp	Composant Advanced Message Queuing Protocol	ibmmq-runtime
ibmmq-xrservice	Composant Telemetry Service Remarque : Le service de télémétrie est disponible uniquement sous Linux for x86-64 (64 bits) et Linux for IBM Z.	ibmmq-runtime
ibmmq-ams	Composant d'Advanced Message Security	ibmmq-runtime ibmmq-server
Deprecated IBM-sfbridge «1», à la page 142	Installez IBM MQ Bridge to Salesforce pour configurer les connexions à Salesforce et IBM MQ, puis exécutez la commande runmqsfb pour vous abonner aux événements de Salesforce et les publier sur un réseau IBM MQ. Remarque : IBM MQ Bridge to Salesforce est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits).	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre
Deprecated ibmmq-bcbridge Deprecated Removed «2», à la page 142«3», à la page 142	Installez le IBM MQ Bridge to blockchain pour envoyer des requêtes et des mises à jour et recevoir des réponses de votre réseau blockchain. Remarque : IBM MQ Bridge to blockchain est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits).	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre

Remarques :

1. **Deprecated** IBM MQ Bridge to Salesforce est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
2. **Deprecated** IBM MQ Bridge to blockchain est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
3. **V 9.2.0.21** **Removed** Pour Long Term Support, IBM MQ Bridge to blockchain est retiré dans la IBM MQ 9.2.0 CSU 21.

Procédure

1. Ouvrez un terminal shell. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#).

2. Définissez votre répertoire de travail comme emplacement des packages d'installation.

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

3. **V 9.2.0**

Depuis IBM MQ 9.2.0, vous pouvez accepter la licence avant ou après l'installation du produit. Pour accepter la licence avant l'installation, exécutez le script `mqlicense.sh` :

```
./mqlicense.sh
```

Le contrat de licence s'affiche dans une langue correspondant à votre environnement et vous êtes invité à accepter ou refuser les dispositions de la licence.

Si possible, `mqlicense.sh` ouvre une fenêtre X pour afficher la licence.

Si vous voulez consulter une version texte de la licence dans le shell en cours, lisible depuis un lecteur d'écran, entrez la commande suivante :

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Voir «[Acceptation de la licence dans IBM MQ for Linux](#)», à la [page 112](#) pour plus d'informations sur l'acceptation de la licence.

4. Choisissez le mode d'installation des packages IBM MQ :

Utilisez l'outil de gestion **apt** pour installer les packages IBM MQ de votre choix ou utilisez la commande **dpkg** pour installer les packages IBM MQ de votre choix avec leurs packages de dépendance.

- Afin d'utiliser l'outil de gestion **apt-get** pour installer les packages IBM MQ de votre choix avec leurs packages de dépendance :

- a. Créez un fichier avec le suffixe `.list`, par exemple, `IBM_MQ.list`, dans le répertoire `/etc/apt/sources.list.d`.

Ce fichier doit contenir une entrée `deb` pour l'emplacement du répertoire contenant les modules IBM MQ.

Exemple :

```
# Local directory containing IBM MQ packages
deb [trusted=yes] file:/var/tmp/mq ./
```

L'inclusion de l'instruction `[trusted=yes]` (y compris les crochets) est facultative et supprime les avertissements et les invites au cours des opérations suivantes.

- b. Exécutez la commande **apt-get update** pour ajouter ce répertoire et la liste des packages contenus dans le répertoire au cache d'`apt`.

Reportez-vous à la note **Attention** dans «[apt-get](#)», à la [page 139](#) pour obtenir les éventuelles erreurs que vous pourriez recevoir.

Vous pouvez maintenant utiliser `apt` pour installer IBM MQ. Par exemple, vous pouvez installer le produit complet avec la commande suivante :

```
apt-get install "ibmmq-*"
```

Vous pouvez installer le package du serveur et toutes ses dépendances avec la commande suivante :

```
apt-get install ibmmq-server
```



Avertissement : N'exécutez pas la commande `apt-get install ibmmq-*` dans le répertoire contenant les fichiers `.deb`, sauf si vous utilisez des guillemets dans l'interpréteur de commandes.

Si vous utilisez des outils tels que `aptitude` ou `synaptic`, les packages d'installation se trouvent dans la catégorie `misc/non-free`.

- Pour utiliser la commande **dpkg** afin d'installer les packages IBM MQ de votre choix, émettez la commande **dpkg** pour chaque package IBM MQ à installer. Par exemple, émettez la commande suivante pour installer le package de l'environnement d'exécution :

```
dpkg -i ibmmq-runtime_9.2.0.0_amd64.deb
```

Important : Bien que **dpkg** admette plusieurs fichiers de package dans la même commande, la commande ne fonctionnera pas comme prévu en raison des dépendances interpackages d'IBM MQ. Vous devez installer les packages individuellement dans l'ordre indiqué ci-dessous. **apt-get** peut vous sembler être une meilleure option.

- `ibmmq-runtime`
- `ibmmq-jre`
- `ibmmq-java`
- `ibmmq-gskit`
- `ibmmq-server`
- `ibmmq-web`
- `ibmmq-ftbase`
- `ibmmq-ftagent`
- `ibmmq-ftservice`
- `ibmmq-ftlogger`
- `ibmmq-fttools`
- `ibmmq-amqp`
- `ibmmq-ams`
- `ibmmq-xrservice`
- `ibmmq-explorer`
- `ibmmq-client`
- `ibmmq-man`
- `ibmmq-msg_language`
- `ibmmq-samples`
- `ibmmq-sdk`
-  `ibmmq-sfbridge` «1», à la page 142
-  `ibmmq-bcbridge`   «2», à la page 142«3», à la page 142

Résultats

Vous avez installé les packages dont vous avez besoin.

Que faire ensuite

- Si nécessaire, vous pouvez maintenant définir cette installation comme installation principale. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```


où `MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire d'installation d'IBM MQ.

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Vous pouvez vérifier votre installation pour confirmer qu'elle s'est correctement déroulée. Pour plus d'informations, voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous Linux»](#), à la page 150.

Tâches associées

[«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian»](#), à la page 168
Vous pouvez désinstaller un serveur ou un client IBM MQ installé à l'aide du gestionnaire de packages Debian. Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

Linux Installation d'un client IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian

Vous pouvez installer un client IBM MQ sur un système Linux Ubuntu, à l'aide d'un package Debian, conformément à la page Web de la configuration système requise.

Avant de commencer

Voir [Configuration système requise pour IBM MQ](#) pour des détails sur les niveaux de logiciel pris en charge.

Avant de commencer la procédure d'installation, assurez-vous d'avoir effectué les étapes requises qui sont décrites dans [«Préparation du système sous Linux»](#), à la page 103.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Installez le client à l'aide d'un programme d'installation Debian pour sélectionner les composants à installer. Les composants et noms de module sont répertoriés dans la section [«Composants IBM MQ Debian pour les systèmes Linux Ubuntu»](#), à la page 134.

Procédure

1. Ouvrez un terminal shell. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#).

2. Définissez votre répertoire de travail comme emplacement des packages d'installation.

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

3. **V 9.2.0**

Depuis IBM MQ 9.2.0, vous pouvez accepter la licence avant ou après l'installation du produit. Pour accepter la licence avant l'installation, exécutez le script `mqlicense.sh` :

```
./mqlicense.sh
```

Le contrat de licence s'affiche dans une langue correspondant à votre environnement et vous êtes invité à accepter ou refuser les dispositions de la licence.

Si possible, `mqlicense.sh` ouvre une fenêtre X pour afficher la licence.

Si vous voulez consulter une version texte de la licence dans le shell en cours, lisible depuis un lecteur d'écran, entrez la commande suivante :

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Voir «Acceptation de la licence dans IBM MQ for Linux», à la page 112 pour plus d'informations sur l'acceptation de la licence.

4. Installez le client IBM MQ.

Vous pouvez utiliser tout programme d'installation Debian. «Installation d'un serveur IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian», à la page 139 décrit l'utilisation des packages **apt-get** et **dpkg** pour installer un serveur.





Vous devez au moins installer le composant `ibmmq-runtime`.

Si vous installez un sous-ensemble de composants, vous devez vous assurer que les dépendances sont installées, comme indiqué dans Tableau 18, à la page 146.





Pour installer et utiliser le package indiqué dans la colonne *Nom du package*, vous devez aussi installer les composants indiqués dans la colonne *Dépendances du package*.

Nom du package	Fonction de composant	Dépendances du package
<code>ibmmq-runtime</code>	Fonction commune pour tous les autres composants	Aucun
<code>ibmmq-client</code>	Bibliothèques client C IBM MQ	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-java</code>	API Java et JMS IBM MQ	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-jre</code>	Environnement d'exécution Java (JRE)	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-sdk</code>	Fichiers d'en-tête et bibliothèques pour les API non Java	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-man</code>	Pages d'aide UNIX d'IBM MQ	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-samples</code>	Exemples d'application IBM MQ	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-msg-cs</code> <code>ibmmq-msg-de</code> <code>ibmmq-msg-es</code> <code>ibmmq-msg-fr</code> <code>ibmmq-msg-hu</code> <code>ibmmq-msg-it</code> <code>ibmmq-msg-ja</code> <code>ibmmq-msg-ko</code> <code>ibmmq-msg-pl</code> <code>ibmmq-msg-pt</code> <code>ibmmq-msg-ru</code> <code>ibmmq-msg-zh-cn</code> <code>ibmmq-msg-zh-tw</code>	Fichiers de catalogue de messages spécifiques à la langue	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-gskit</code>	IBM Global Security Kit	<code>ibmmq-runtime</code> <code>ibmmq-jre</code>

Tableau 18. Dépendances des composant du package (suite)

Nom du package	Fonction de composant	Dépendances du package
<p> Deprecated <code>ibmmq-sfbridge</code> «4.a», à la page 147</p>	<p>IBM MQ Bridge to Salesforce</p> <p>Remarque : IBM MQ Bridge to Salesforce est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits).</p>	<p><code>ibmmq-runtime</code> <code>ibmmq-java</code> <code>ibmmq-jre</code></p>
<p> Deprecated <code>ibmmq-bcbridge</code>  Deprecated  Removed «4.b», à la page 147 «4.c», à la page 147</p>	<p>IBM MQ Bridge to blockchain</p> <p>Remarque : IBM MQ Bridge to blockchain est disponible uniquement sur Linux for x86-64 (64 bits).</p>	<p><code>ibmmq-runtime</code> <code>ibmmq-java</code> <code>ibmmq-jre</code></p>

Remarques :

-  **Deprecated** IBM MQ Bridge to Salesforce est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
-  **Deprecated** IBM MQ Bridge to blockchain est obsolète dans toutes les éditions à partir du 22 novembre 2022 (voir [US Annonce letter 222-341](#)).
-   **Removed** Pour Long Term Support, IBM MQ Bridge to blockchain est retiré dans la IBM MQ 9.2.0 CSU 21.

Résultats

Vous avez installé les packages dont vous avez besoin.

Que faire ensuite

- Si vous avez choisi cette installation en tant qu'installation principale sur le système, vous devez maintenant la définir en tant que telle. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Pour savoir comment vérifier votre installation, voir «[Test de la communication entre un client et un serveur sous Linux](#)», à la page 162.

Concepts associés

«Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows», à la page 18

Sous AIX, Linux, and Windows, il est possible d'avoir plusieurs copies d'IBM MQ sur le même système.

«Installation principale sous AIX, Linux, and Windows», à la page 19

Sur les systèmes prenant en charge plusieurs installations d'IBM MQ (AIX, Linux, and Windows), l'installation principale est celle à laquelle les emplacements système IBM MQ font référence. Une installation principale est facultative, mais pratique.

Tâches associées

«[Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm](#)», à la page 164

Sur Linux, vous pouvez désinstaller le client ou le serveur IBM MQ à l'aide de la commande **rpm**. Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

[Changement d'installation principale](#)

Référence associée

[setmqinst](#)

Linux Clients redistribuables sous Linux

L'image Linux x86-64 est livrée dans un fichier `LinuxX64.tar.gz`.

Noms de fichiers

Les noms des fichiers archive ou .zip décrivent leur contenu et leur niveau de maintenance.

Pour IBM MQ 9.2.0, les images du client sont disponibles avec les noms de fichier suivants :

Long Term Support : client redistribuable 9.2.0 IBM MQ C pour Linux x86-64

`9.2.0.0-IBM-MQC-Redist-LinuxX64.tar.gz`

Long Term Support : client redistribuable IBM MQ JMS et Java version 9.2.0

`9.2.0.0-IBM-MQC-Redist-Java.zip`

Choix des fichiers d'exécution à distribuer avec une application

Un fichier script nommé **genmqpkg** est fourni par le client redistribuable sous le répertoire `bin`.

Vous pouvez utiliser le script **genmqpkg** pour générer un ensemble plus restreint de fichiers personnalisés en fonction des besoins de l'application à laquelle sont destinés les fichiers à distribuer.

Une série de questions Yes ou No interactives vous est posée pour déterminer les conditions d'exécution requises pour une application IBM MQ .

Pour terminer, **genmqpkg** vous demande de fournir un nouveau répertoire cible dans lequel le script duplique les répertoires et fichiers requis.

Important : Un chemin d'accès complet doit être fourni à **genmqpkg** car **genmqpkg** n'étend pas ni n'évalue les variables de shell.

Important : La prise en charge d'IBM se limite à la fourniture d'une assistance pour l'ensemble complet et non modifié de fichiers contenus dans les packages du client redistribuable.

Autres considérations

Sous Linux, le chemin de données par défaut d'un client non installé est :

Linux x86-64

`$HOME/IBM/MQ/data`

Vous pouvez changer le répertoire par défaut du chemin de données avec la variable d'environnement `MQ_OVERRIDE_DATA_PATH`.

Remarque : vous devez d'abord créer le répertoire car il n'est pas créé automatiquement.

Un environnement d'exécution de client redistribuable coexiste avec une installation client ou serveur IBM MQ complète à condition qu'ils soient installés à des emplacements différents.

Important : La décompression d'une image redistribuable au même emplacement qu'une installation IBM MQ complète n'est pas prise en charge.

Sous Linux, le fichier `ccsid.tbl` utilisé pour définir les conversions CCSID prises en charge se trouve normalement placé dans la structure de répertoires `UserData`, avec les journaux d'erreurs, les fichiers de trace, etc.

La structure de répertoires UserData est remplie par le déballage du client redistribuable. Par conséquent, si le fichier n'est pas trouvé dans son emplacement habituel, le client redistribuable tentera de le trouver dans le sous-répertoire /lib de l'installation.

Modifications du chemin d'accès aux classes

Le chemin d'accès aux classes utilisé par les commandes **dspmqr**, **setmqenv** et **crtmqenv**, ajoutez `com.ibm.mq.allclient.jar` à l'environnement, immédiatement après `com.ibm.mq.jar` et `com.ibm.mqjms.jar`.

Exemple de sortie **dspmqr** depuis le client redistribuable sous Linux :

```
Name: IBM MQ
Version: 9.2.0.0
Level: p920-920-L150909
BuildType: IKAP - (Production)
Platform: IBM MQ for Linux (x86-64 platform)
Mode: 64-bit
O/S: Linux 2.6.32.59-0.7-default
InstName: MQNI09200004
InstDesc: IBM MQ V9.2.0.0 (Redistributable)
Primary: No
InstPath: /Development/johndoe/unzip/unpack
DataPath: /u/johndoe/IBM/MQ/data
MaxCmdLevel: 920
```

Concepts associés

«Clients redistribuables d'IBM MQ», à la page 28

Le client redistribuable IBM MQ est une collection de fichiers d'exécution fournis dans un fichier `.zip` ou `.tar` qui peut être redistribué à des tiers sous licence redistribuable, ce qui fournit un moyen simple de distribuer, dans un même package, les applications et les fichiers d'exécution dont elles ont besoin.

Linux Conversion d'une licence d'évaluation sur Linux

Convertissez une licence d'évaluation en licence complète sans réinstaller IBM MQ.

Lorsque la licence d'évaluation arrive à expiration, le "décompte" affiché par la commande **strmqm** vous informe que la licence a expiré, et la commande ne s'exécute pas.

Avant de commencer

1. IBM MQ est installé avec une licence d'évaluation.
2. Vous avez accès au support d'installation d'une copie sous licence complète d'IBM MQ.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Exécutez la commande **setmqprd** pour convertir une licence d'évaluation en licence complète.

Si vous ne souhaitez pas appliquer une licence complète à votre copie d'évaluation d'IBM MQ, vous pouvez la désinstaller à tout moment.

Procédure

1. Procurez-vous la licence complète à partir du support d'installation sous licence.

Le fichier de licence complet est `amqpcert.lic`. Sous Linux, il se trouve dans le répertoire `MediaRoot/licenses` sur le support d'installation.

2. Exécutez la commande **setmqprd** depuis l'installation que vous mettez à jour :

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqprd /MediaRoot/licenses/amqpcert.lic
```

Référence associée

[setmqprd](#)

Linux Affichage des messages dans votre langue sous Linux

Pour afficher les messages à partir d'un autre catalogue de messages traduits, vous devez installer le catalogue approprié et définir la variable d'environnement **LANG**.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Messages aux États-Unis L'anglais est automatiquement installé avec IBM MQ

Les catalogues de messages pour toutes les langues sont installés dans *MQ_INSTALLATION_PATH/msg/language identifieur*, où *language identifieur* est l'un des identificateurs de [Tableau 19](#), à la page 150.

Si vous désirez afficher ces messages dans une langue différente, suivez la procédure ci-après.

Procédure

1. Installez le catalogue de message approprié (voir «Composants et fonctions d'IBM MQ», à la page 6).
2. Pour obtenir des messages dans une autre langue, vérifiez que la valeur de la variable d'environnement **LANG** correspond à l'identificateur de la langue à installer :

ID	Langue
cs_CZ	tchèque
de_DE	allemand
es_ES	espagnol
fr_FR	français
hu_HU	hongrois
it_IT	italien
ja_JP	japonais
ko_KR	coréen
pl_PL	polonais
pt_BR	portugais (Brésil)
ru_RU	russe
zh_CN	Chinois simplifié
zh_TW	chinois traditionnel

Linux Vérification d'une installation IBM MQ sous Linux

Les rubriques de cette section contiennent des instructions relatives à la vérification d'une installation client ou serveur d'IBM MQ sur les systèmes Linux.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez vérifier une installation serveur locale (autonome) ou une installation inter-serveurs du serveur IBM MQ:

- Une installation serveur locale ne possède pas de liaisons de communication avec d'autres installations IBM MQ.
- Une installation inter-serveurs possède des liaisons avec d'autres installations.

Vous pouvez également vérifier que l'installation de votre IBM MQ MQI client s'est déroulée normalement et que la liaison de communication fonctionne.

Procédure

- Pour vérifier une installation serveur locale, voir [«Vérification d'une installation serveur locale depuis la ligne de commande sous Linux»](#), à la page 151.
- Pour vérifier une installation inter-serveurs, voir [«Vérification d'une installation inter-serveurs depuis la ligne de commande sous Linux»](#), à la page 153.
- Pour vérifier une installation client, voir [«Vérification d'une installation client sous Linux»](#), à la page 156.

Linux

Vérification d'une installation serveur locale depuis la ligne de commande sous Linux

Sous Linux, vous pouvez vérifier une installation locale à l'aide de la ligne de commande en créant une configuration simple d'un gestionnaire de files d'attente et d'une file d'attente.

Avant de commencer

Pour vérifier l'installation, installez d'abord les exemples de package.

Avant de commencer la procédure de vérification, vous pouvez être amené à vérifier que vous disposez des derniers correctifs pour votre système. Pour plus d'informations sur l'emplacement des dernières mises à jour, voir [«Vérification des exigences sous Linux»](#), à la page 98.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Suivez les étapes suivantes pour configurer votre gestionnaire de files d'attente par défaut à partir de la ligne de commande. Une fois le gestionnaire de files d'attente configuré, vous devez utiliser l'exemple de programme `amqsput` pour insérer un message dans la file d'attente. Vous devez ensuite utiliser l'exemple de programme `amqsget` pour extraire le message de la file.

Les définitions d'objet IBM MQ distinguent les majuscules et les minuscules. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Sur un système Linux, connectez-vous en tant qu'utilisateur du groupe `mqm`.
2. Configurez votre environnement comme suit :
 - a) Configurez les variables d'environnement à utiliser avec une installation particulière en entrant la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- b) Vérifiez que l'environnement est configuré correctement en entrant la commande suivante :

```
dspmqr
```

Si la commande aboutit et que le numéro de version attendu et le nom d'installation sont renvoyés, l'environnement est configuré correctement.

3. Créez un gestionnaire de files d'attente appelé QMA en entrant la commande suivante :

```
crtmqm QMA
```

Les messages vous indiquent à quel moment le gestionnaire de files d'attente et les objets IBM MQ par défaut sont créés.

4. Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande :

```
strmqm QMA
```

Un message vous informe du démarrage du gestionnaire de files d'attente.

5. Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QMA
```

Un message vous informe du démarrage de MQSC. MQSC ne dispose pas d'invite de commande.

6. Définissez une file d'attente locale appelée QUEUE1 en entrant la commande suivante:

```
DEFINE QLOCAL (QUEUE1)
```

Un message vous informe de la création de la file d'attente.

7. Arrêtez MQSC en entrant la commande suivante :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

Remarque : Les étapes ci-dessous exigent que les exemples de package soient installés.

8. Accédez au répertoire `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin`, qui contient les exemples de programme.

`MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire de haut niveau dans lequel IBM MQ est installé.

9. Insérez un message dans la file d'attente en entrant les commandes suivantes :

```
./amqspuT QUEUE1 QMA
```

Les messages suivants s'affichent :

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is QUEUE1
```

10. Entrez le type du message sur une ou plusieurs lignes, où chacune d'elles contient un message différent. Entrez une ligne vide pour indiquer la fin de l'entrée du message.

Le message suivant s'affiche :

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Vos messages figurent maintenant dans la file d'attente et l'invite de commande s'affiche.

11. Obtenez les messages de la file d'attente en entrant la commande suivante :

```
./amqsgeT QUEUE1 QMA
```

L'exemple de programme démarre et les messages s'affichent.

Résultats

La vérification de votre installation locale est terminée.

Linux Vérification d'une installation inter-serveurs depuis la ligne de commande sous Linux

Vous pouvez vérifier une installation inter-serveurs à l'aide de deux serveurs, l'un comme émetteur, l'autre comme récepteur :

Avant de commencer

- Sous Linux, IBM MQ prend en charge TCP sur toutes les plateformes Linux. Sur les plateformes x86 et Power, l'architecture SNA est également compatible. Si vous voulez utiliser le support SNA LU6.2 sur ces plateformes, vous avez besoin d'IBM Communications Server for Linux 6.2. Le serveur de communication est proposé sous la forme d'un produit PRPQ par IBM. Pour plus de détails, voir [Communications Server](#).

Si vous utilisez TCP/IP, assurez-vous que TCP/IP et IBM MQ sont installés sur les deux serveurs.

- Les exemples de cette tâche utilisent TCP/IP. Si vous n'utilisez pas le protocole TCP, voir [Configuration de la communication sous AIX and Linux](#).
- Assurez-vous d'être un membre du groupe d'administrateurs d'IBM MQ (**mqm**) sur chaque serveur.
- Choisissez l'installation qui sera le serveur émetteur et celle qui sera le serveur récepteur. Ces installations peuvent se trouver sur le même système ou sur des systèmes différents.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les définitions d'objet IBM MQ distinguent les majuscules et les minuscules. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Sur le serveur **receiver** :

- a) Sous Linux, connectez-vous en tant qu'utilisateur du groupe **mqm**.
- b) Vérifiez les ports qui sont disponibles en exécutant par exemple la commande **netstat**. Pour plus d'informations sur cette commande, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

Si le port 1414 n'est pas utilisé, notez que vous devez utiliser le numéro de port 1414 à l'étape [2 h](#). Lors de la vérification ultérieure, utilisez le même numéro pour le port affecté au programme d'écoute. S'il est utilisé, notez un autre port non utilisé; par exemple 1415.

- c) Configurez l'environnement de l'installation que vous utilisez en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où **MQ_INSTALLATION_PATH** correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- d) Créez un gestionnaire de files d'attente appelé **QMB** en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
ctmqm QMB
```

Des messages apparaissent, vous informant que le gestionnaire de files d'attente et les objets IBM MQ par défaut ont été créés.

- e) Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande :

```
strmqm QMB
```

Un message vous informe que le gestionnaire a démarré.

- f) Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QMB
```

Un message vous informe que MQSC a démarré. MQSC ne dispose pas d'invite de commande.

- g) Créez une file d'attente locale appelée RECEIVER.Q en entrant la commande suivante :

```
DEFINE QLOCAL (RECEIVER.Q)
```

Un message vous informe que la file d'attente a été créée.

- h) Définissez un programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT ( PORT_NUMBER )
```

où *numéro_port* correspond au nom du port sur lequel le programme d'écoute s'exécute. Il doit s'agir du même numéro que celui utilisé lors de la définition du canal émetteur.

- i) Lancez le programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

Remarque : Ne lancez pas le programme d'écoute en arrière-plan à partir d'un shell qui baisse automatiquement la priorité des processus d'arrière-plan.

- j) Définissez un canal récepteur en entrant la commande suivante :

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (RCVR) TRPTYPE (TCP)
```

Dès que le canal a été créé, un message vous en informe.

- k) Arrêtez MQSC en tapant :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

2. Sur le serveur **sender** :

- a) Si le serveur émetteur est un système AIX, connectez-vous en tant qu'utilisateur du groupe mqm.
b) Configurez l'environnement de l'installation que vous utilisez en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où *MQ_INSTALLATION_PATH* correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- c) Créez un gestionnaire de files d'attente appelé QMA en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
crtmqm QMA
```

Des messages apparaissent, vous informant que le gestionnaire de files d'attente et les objets IBM MQ par défaut ont été créés.

- d) Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

```
stimqm QMA
```

Un message vous informe que le gestionnaire a démarré.

- e) Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QMA
```

Un message vous informe qu'une session MQSC a démarré. MQSC n'a pas affiché d'invite de commande.

- f) Définissez une file d'attente locale appelée QMB, qui servira de file d'attente de transmission, en entrant la commande suivante :

```
DEFINE QLOCAL (QMB) USAGE (XMITQ)
```

Dès que la file a été créée, vous êtes informé par un message.

- g) Créez une définition locale de la file d'attente éloignée en entrant la commande suivante :

```
DEFINE QREMOTE (LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE) RNAME (RECEIVER.Q) RQMNAME ('QMB') XMITQ (QMB)
```

- h) Définissez un canal émetteur en entrant l'une des commandes suivantes :

nom_connexion est l'adresse TCP/IP du système récepteur. Si les deux installations se trouvent sur le même système, *nom_connexion* est `localhost`. *port* est le port que vous avez noté à l'étape [1 b](#). Si vous ne spécifiez pas de port, la valeur par défaut 1414 est utilisée.

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (SDR) CONNAME ('CON-NAME(PORT)') XMITQ (QMB) TRPTYPE (TCP)
```

- i) Démarrez le canal émetteur en entrant la commande suivante :

```
START CHANNEL(QMA.QMB)
```

Le canal récepteur est automatiquement activé sur le serveur récepteur lors du démarrage du canal émetteur.

- j) Arrêtez MQSC en entrant la commande suivante :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

- k) Accédez au répertoire `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin`. Ce répertoire contient les exemples de programme. `MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire de haut niveau dans lequel IBM MQ est installé.

- l) Si le serveur émetteur et le serveur récepteur sont installés sur le même système, vérifiez que les gestionnaires de files d'attente ont été créés sur des installations différentes en entrant la commande suivante :

```
dspmq -o installation
```

Si les gestionnaires de files d'attente se trouvent sur la même installation, déplacez QMA vers l'installation émettrice ou QMB vers l'installation réceptrice à l'aide de la commande **setmqm**. Pour plus d'informations, voir [setmqm](#).

- m) Placez un message dans la définition locale de la file d'attente éloignée, qui à son tour indique le nom de la file d'attente éloignée. Entrez la commande suivante :

```
./amqspu LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

Un message vous informe que amqsput a démarré.

n) Tapez le texte du message, sur une ou plusieurs lignes, suivi d'une ligne vide.

Un message vous informe que l'exécution de amqsput est terminée. Votre message se trouve à présent dans la file d'attente et l'invite s'affiche de nouveau.

3. Sur le serveur **récepteur** :

a) Votre serveur récepteur étant un système AIX , accédez au répertoire `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin`.

Ce répertoire contient les exemples de programme. `MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire de haut niveau dans lequel IBM MQ est installé.

b) Récupérez le message depuis la file d'attente sur le récepteur en entrant la commande suivante :

```
./amqsget RECEIVER.Q QMB
```

L'exemple de programme démarre et votre message s'affiche. Après quelques instants, l'exemple prend fin. L'invite de commande apparaît.

Résultats

La vérification de l'installation inter-serveurs est terminée.

Linux

Vérification d'une installation client sous Linux

Vous pouvez vérifier que l'installation de votre IBM MQ MQI client s'est déroulée normalement et que la liaison de communication fonctionne.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La procédure de vérification explique comment créer un gestionnaire de files d'attente appelé `queue.manager.1`, une file d'attente locale appelée `QUEUE1` et un canal de connexion serveur appelé `CHANNEL1` sur le serveur.

Elle explique également comment créer le canal de connexion client sur le poste de travail IBM MQ MQI client. Elle explique en outre comment utiliser les exemples de programme pour placer un message en file d'attente et pour l'extraire de cette file.

L'exemple n'aborde pas les problèmes de sécurité du client. Voir [Configuration de la sécurité du IBM MQ MQI client](#) pour des détails si vous êtes concerné par des problèmes de sécurité sur le IBM MQ MQI client.

La procédure de vérification suppose que :

- Le produit serveur IBM MQ complet a été installé sur un serveur.
- L'installation du serveur est accessible depuis votre réseau.
- Le logiciel IBM MQ MQI client a été installé sur un système client.
- Les exemples de programme d'IBM MQ ont été installés.
- Le protocole TCP/IP a été configuré sur les systèmes du serveur et du client. Pour plus d'informations, voir [Configuration des connexions entre le serveur et le client](#).

Procédure

1. Configurez le serveur et le client :

- Pour configurer le serveur et le client à l'aide de la ligne de commande, suivez les instructions de la rubrique [«Configuration du serveur et du client depuis la ligne de commande sous Linux»](#), à la page 157.
- Pour configurer le serveur et le client à l'aide d'IBM MQ Explorer, suivez les instructions de la rubrique [«Configuration du serveur et du client avec IBM MQ Explorer sous Linux»](#), à la page 160.

2. Testez les communications entre le client et le serveur à l'aide des instructions présentées dans [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Linux»](#), à la page 162.

Tâches associées

«Installation d'un client IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm», à la page 128
Installation d'un client IBM MQ sur un système Linux 64 bits.

Configuration du serveur et du client depuis la ligne de commande sous Linux

Vous pouvez utiliser la ligne de commande pour créer les objets à utiliser pour vérifier une installation client sous Linux. Côté serveur, vous créez un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente locale, un programme d'écoute et un canal de connexion serveur. Vous devez également appliquer des règles de sécurité pour permettre au client de se connecter et pouvoir utiliser la file d'attente définie. Côté client, vous créez un canal de connexion client. Une fois que vous avez configuré le serveur et le client, vous pouvez utiliser les exemples de programme pour effectuer la procédure de vérification.

Avant de commencer

Avant d'exécuter cette tâche, consultez les informations de la rubrique [«Vérification d'une installation client sous Linux»](#), à la page 156.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche explique comment utiliser la ligne de commande afin de configurer le serveur et le client pour que vous puissiez vérifier votre installation client.

Si vous préférez utiliser IBM MQ Explorer, reportez-vous à la rubrique [«Configuration du serveur et du client avec IBM MQ Explorer sous Linux»](#), à la page 160.

Procédure

1. Configurez le serveur en suivant les instructions de la rubrique [«Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous Linux»](#), à la page 157.
2. Configurez le client en suivant les instructions de la rubrique [«Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous Linux»](#), à la page 159.

Que faire ensuite

Testez les communications entre le client et le serveur en suivant les instructions de la rubrique [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Linux»](#), à la page 162.

Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous Linux

Pour créer un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente et un canal sur le serveur, suivez les instructions ci-dessous. Vous pouvez ensuite utiliser ces objets pour vérifier l'installation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Ces instructions supposent qu'aucun gestionnaire de files d'attente ou autre objet IBM MQ n'a été défini.

Les définitions d'objet IBM MQ distinguent les majuscules et les minuscules. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Créez sur le serveur un ID utilisateur ne faisant pas partie du groupe mqm.
Cet ID utilisateur existe sur le serveur et le client. Il s'agit de l'ID utilisateur sous lequel les applications exemples doivent être exécutées, sinon une erreur 2035 est renvoyée.

2. Connectez-vous en tant qu'utilisateur du groupe mqm.
3. Vous devez définir diverses variables d'environnement pour que l'installation puisse être utilisée dans le shell en cours. Vous pouvez définir les variables d'environnement en entrant la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

4. Créez un gestionnaire de files d'attente appelé `QUEUE.MANAGER.1` en entrant la commande suivante :

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Des messages apparaissent, vous informant que le gestionnaire de files d'attente a été créé.

5. Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande :

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Un message vous informe que le gestionnaire a démarré.

6. Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QUEUE.MANAGER.1
```

Un message vous informe qu'une session MQSC a démarré. MQSC ne dispose pas d'invite de commande.

7. Définissez une file d'attente locale appelée `QUEUE1` en entrant la commande suivante:

```
DEFINE QLOCAL(QUEUE1)
```

Dès que la file a été créée, vous êtes informé par un message.

8. Accordez à l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1 le droit d'utiliser `QUEUE1` en entrant la commande suivante :

```
SET AUTHREC PROFILE(QUEUE1) OBJTYPE(Queue) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(put,get)
```

où `utilisateur_non_mqm` représente l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1. Dès que l'autorisation a été définie, vous êtes informé par un message. Vous devez également exécuter la commande suivante pour accorder un droit de connexion à l'ID utilisateur :

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

Si cette commande n'est pas exécutée, une erreur d'arrêt 2305 est renvoyée.

9. Définissez un canal de connexion serveur en entrant la commande suivante :

```
DEFINE CHANNEL (CHANNEL1) CHLTYPE (SVRCONN) TRPTYPE (TCP)
```

Dès que le canal a été créé, un message vous en informe.

10. Autorisez le canal client à se connecter au gestionnaire de files d'attente et à s'exécuter à l'aide de l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1, en entrant la commande MQSC suivante :

```
SET CHLAUTH(CHANNEL1) TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

où *client_ipaddr* est l'adresse IP du système client, et *non_mqm_user* est l'ID utilisateur créé à l'étape 1. Un message vous indique quand la règle a été définie.

11. Définissez un programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

où *numéro_port* représente le numéro de port sur lequel le programme d'écoute s'exécute. Il doit correspondre au numéro utilisé lors de la définition du canal de connexion client dans la section «[Installation d'un client IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm](#)», à la page 128.

Remarque : si vous omettez le paramètre de port dans la commande, une valeur par défaut de 1414 est utilisée pour le port d'écoute. Pour spécifier un numéro de port autre que 1414, vous devez inclure le paramètre dans la commande, comme suit.

12. Lancez le programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

13. Arrêtez MQSC en tapant :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

Que faire ensuite

Suivez les instructions pour configurer le client. Voir «[Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous Linux](#)», à la page 159.

Linux *Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous Linux*

Lorsqu'une application IBM MQ est exécutée sur le IBM MQ MQI client, elle a besoin de connaître le nom du canal MQI, le type de communication et l'adresse du serveur à utiliser. Vous fournissez ces paramètres en définissant la variable d'environnement MQSERVER.

Avant de commencer

Avant de commencer cette tâche, vous devez au préalable avoir exécuté la tâche «[Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous Linux](#)», à la page 157 et avoir sauvegardé les informations suivantes :

- Nom d'hôte ou adresse IP du serveur et numéro de port indiqué lors de la création du programme d'écoute.
- Nom de canal du canal de connexion serveur.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche explique comment connecter un IBM MQ MQI client, en définissant la variable d'environnement MQSERVER sur le client.

Vous pouvez accorder au client un accès à la table de définition de canal du client générée, `amqc1chl.tab` à la place ; voir [Accès aux définitions de canal de connexion client](#).

Procédure

1. Connectez-vous sous l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1 de «[Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous Linux](#)», à la page 157.
2. Vérifiez la connexion TCP/IP. Sur le client, entrez l'une des commandes suivantes :
 - `ping server-hostname`

- ping n.n.n.n

n.n.n.n représente l'adresse réseau. Vous pouvez définir l'adresse réseau au format décimal à point IPv4, IPv4, par exemple 192.0.2.0. Vous pouvez également définir l'adresse au format hexadécimal IPv6, par exemple 2001:0DB8:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485.

Si la commande **ping** échoue, corrigez votre configuration TCP/IP.

3. Définissez la variable d'environnement MQSERVER. Depuis le client, entrez la commande suivante :

```
export MQSERVER=CHANNEL1/TCP/'server-address (port)'
```

où :

- CHANNEL1 représente le nom du canal de connexion serveur.
- adresse_serveur est le nom d'hôte TCP/IP du serveur.
- port représente le numéro de port TCP/IP sur lequel le serveur est en mode écoute.

Si vous n'indiquez pas de numéro de port, IBM MQ utilise celui qui est spécifié dans le fichier `qm.ini` ou le fichier de configuration client. Si aucune valeur n'est spécifiée dans ces fichiers, IBM MQ utilise le numéro de port identifié dans le fichier de services TCP/IP pour le nom de service MQSeries. Si l'entrée MQSeries n'existe pas dans le fichier des services, la valeur par défaut 1414 est utilisée. Il est important que le client et le programme d'écoute du serveur utilisent le même numéro de port.

Que faire ensuite

Utilisez les exemples de programme pour tester la communication entre le client et le serveur. Voir [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Linux»](#), à la page 162.

Linux

Configuration du serveur et du client avec IBM MQ Explorer sous Linux

Vous pouvez utiliser IBM MQ Explorer pour créer les objets à utiliser pour vérifier une installation client sous Linux. Côté serveur, vous créez un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente locale, un programme d'écoute et un canal de connexion serveur. Côté client, vous créez un canal de connexion client. A partir de la ligne de commande, vous utilisez ensuite les exemples de programmes PUT et GET afin d'achever la procédure de vérification.

Avant de commencer

Avant d'exécuter cette tâche, consultez les informations de la rubrique [«Vérification d'une installation client sous Linux»](#), à la page 156.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche explique comment utiliser IBM MQ Explorer afin de configurer le serveur et le client pour que vous puissiez vérifier votre installation client.

Si vous préférez utiliser la ligne de commande, reportez-vous à la rubrique [«Configuration du serveur et du client depuis la ligne de commande sous Linux»](#), à la page 157.

Procédure

1. Configurez le serveur en suivant les instructions de la rubrique [«Configuration du serveur avec IBM MQ Explorer sous Linux»](#), à la page 161.
2. Configurez le client en suivant les instructions de la rubrique [«Configuration du client avec IBM MQ Explorer sous Linux»](#), à la page 161.

Que faire ensuite

Testez les communications entre le client et le serveur en suivant les instructions de la rubrique [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Linux»](#), à la page 162.

Tâches associées

«Installation d'un client IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm», à la page 128
Installation d'un client IBM MQ sur un système Linux 64 bits.

Linux

Configuration du serveur avec IBM MQ Explorer sous Linux

Vous pouvez utiliser IBM MQ Explorer pour créer les objets serveur dont vous avez besoin pour vérifier votre installation client.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour vérifier votre installation, vous devez au préalable créer un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente locale, un programme d'écoute et un canal de connexion serveur sur le serveur.

Procédure

1. Créez un gestionnaire de files d'attente :
 - a) Ouvrez IBM MQ Explorer.
 - b) Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le dossier intitulé **Gestionnaires de files d'attente**, sélectionnez **Nouveau** > **Gestionnaire de files d'attente**.
 - c) Dans la première zone d'entrée, saisissez le nom du gestionnaire de files d'attente, *gestionnaire.files d'attente.1*, puis cliquez sur **Terminer**.
2. Créez une file d'attente locale :
 - a) Développez le gestionnaire de files d'attente que vous venez de créer, puis cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **files d'attente**.
 - b) Sélectionnez **Nouveau** > **File d'attente locale**.
 - c) Entrez le nom de la file d'attente, *FILE1*, puis cliquez sur **Terminer**.
3. Définissez le canal de connexion serveur :
 - a) Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Canaux**.
 - b) Sélectionnez **Nouveau** > **Canal de connexion serveur**.
 - c) Entrez le nom du canal, *CANAL1*, puis cliquez sur **Suivant**.
 - d) Dans le panneau de navigation de la boîte de dialogue, cliquez sur **MCA** pour ouvrir la page MCA.
 - e) Dans la zone ID utilisateur MCA, entrez un ID utilisateur membre du groupe mqm (généralement votre propre ID).
 - f) Cliquez sur **Terminer**.
4. Exécutez le programme d'écoute.

Le programme d'écoute démarre automatiquement lorsque le gestionnaire de files d'attente est configuré. Pour vérifier que le programme d'écoute est en cours d'exécution, ouvrez **Programmes d'écoute** et recherchez LISTENER.TCP.

Que faire ensuite

Configurez le client. Voir «Configuration du client avec IBM MQ Explorer sous Linux», à la page 161.

Tâches associées

«Installation d'un client IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm», à la page 128
Installation d'un client IBM MQ sur un système Linux 64 bits.

Linux

Configuration du client avec IBM MQ Explorer sous Linux

Vous pouvez utiliser IBM MQ Explorer pour définir la connexion client si vous configurez le client et le serveur sur le même poste de travail sur un système Linux.

Procédure

1. Sélectionnez le gestionnaire de files d'attente *QUEUE.MANAGER.1*
2. Ouvrez le dossier **Canaux**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Connexions client > Nouveau > Canal de connexion client...**
3. Entrez le nom du canal, *CANAL1*, pour la connexion client, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Entrez le nom du gestionnaire de files d'attente, *QUEUE.MANAGER.1*
5. Entrez la chaîne suivante comme nom de connexion :

```
server-address (port)
```

où :

- *server-address* est le nom d'hôte TCP/IP du serveur
- *port* est le numéro de port TCP/IP sur lequel le serveur est en mode écoute

6. Cliquez sur Terminer.
7. A partir de la ligne de commande, définissez la variable d'environnement MQCHLLIB :
Entrez la commande suivante :

```
export MQCHLLIB=var/mqm/qmgrs/QUEUE!MANAGER!1/@ipcc
```

Remarque : Le nom de gestionnaire de files d'attente contient le signe ". ". IBM MQ crée le répertoire du gestionnaire de files d'attente avec le nom *QUEUE!MANAGER!1*.

Que faire ensuite

Utilisez les exemples de programme pour tester la communication entre le client et le serveur. Voir [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Linux»](#), à la page 162.

Tâches associées

[«Installation d'un client IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm»](#), à la page 128

Installation d'un client IBM MQ sur un système Linux 64 bits.

Linux

Test de la communication entre un client et un serveur sous Linux

Sur le poste de travail IBM MQ MQI client, utilisez l'exemple de programme *amqsputc* pour insérer un message dans la file d'attente du poste serveur. Utilisez l'exemple de programme *amqsgetc* pour extraire le message de la file et le transmettre au client.

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir effectué les tâches suivantes :

- Configuration d'un gestionnaire de files d'attente, de canaux et d'une file d'attente
- Ouvrez une fenêtre de commande.
- Définition des variables d'environnement système

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les définitions d'objet IBM MQ tiennent compte de la casse. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Vous devez être connecté avec les droits appropriés. Par exemple, *utilisateurivtid* dans le groupe *mqm*.

Procédure

1. Accédez à *MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin* directory, qui contient les exemples de programme.

`MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire de haut niveau dans lequel IBM MQ est installé.

2. Vous devez définir certaines variables d'environnement pour que l'installation puisse être utilisée dans le shell en cours. Vous pouvez définir les variables d'environnement en entrant la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

3. Démarrez le programme d'insertion (PUT) pour `QUEUE1` sur `QUEUE.MANAGER.1` en entrant la commande suivante :

```
./amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Si la commande aboutit, les messages suivants sont affichés :

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is FILE1
```

Conseil : L'erreur `MQRC_NOT_AUTHORIZED (2035)` peut se produire. Par défaut, l'authentification de canal est activée lors de la création d'un gestionnaire de files d'attente. L'authentification de canal empêche les utilisateurs privilégiés d'accéder à un gestionnaire de files d'attente en tant que IBM MQ MQI client. Pour vérifier l'installation, vous pouvez modifier l'ID utilisateur MCA en un utilisateur non privilégié ou désactiver l'authentification de canal. Pour désactiver l'authentification de canal, exécutez la commande `MQSC` suivante :

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

Une fois le test terminé, si vous ne supprimez pas le gestionnaire de files d'attente, réactivez l'authentification de canal à l'aide de la commande suivante :

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

4. Saisissez un texte de message puis appuyez deux fois sur **la touche Entrée**.

Le message suivant s'affiche :

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Votre message se trouve à présent dans la file d'attente du gestionnaire de files d'attente du serveur.

5. Démarrez le programme d'extraction (GET) pour `QUEUE1` sur `QUEUE.MANAGER.1` en entrant la commande suivante :

```
./amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

L'exemple de programme démarre et votre message s'affiche. Après une courte pause (environ 30 secondes), l'exemple se termine et l'invite de commande s'affiche de nouveau.

Résultats

La vérification de l'installation client est terminée.

Que faire ensuite

1. Vous devez définir diverses variables d'environnement sur le serveur pour que l'installation puisse être utilisée dans le shell en cours. Vous pouvez définir les variables d'environnement en entrant la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

2. Sur le serveur, arrêtez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

```
endmqm QUEUE.MANAGER.1
```

3. Sur le serveur, supprimez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

```
dltmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Linux Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux

Vous pouvez désinstaller un serveur ou un client IBM MQ. Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

Procédure

- Pour plus d'informations sur la désinstallation ou la modification d'IBM MQ sous Linux, reportez-vous aux rubriques secondaires suivantes :
 - [«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm»](#), à la page 164
 - [«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian»](#), à la page 168

Linux Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm

Sur Linux, vous pouvez désinstaller le client ou le serveur IBM MQ à l'aide de la commande **rpm**. Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

Avant de commencer

Si vous avez appliqué un ou plusieurs groupes de correctifs à la version d'IBM MQ que vous souhaitez désinstaller, vous devez supprimer ces groupes de correctifs dans l'ordre chronologique inverse de leur installation avant de supprimer les packages de base.

Vous devez retirer toutes les mises à jour avant de commencer la procédure de désinstallation. Pour plus d'informations, voir [Retour au niveau de maintenance précédent sous IBM MQ on Linux](#).

Important : Vous devez arrêter tous les gestionnaires de files d'attente IBM MQ, tous les autres objets et toutes les applications avant de procéder à la désinstallation ou à la modification d'IBM MQ.

Procédure

1. Arrêtez toutes les applications d'IBM MQ associées à l'installation que vous désinstallez ou modifiez, si ce n'est pas déjà fait.
2. S'il s'agit d'une installation de serveur, arrêtez les activités d'IBM MQ associées à l'installation en cours de désinstallation ou de modification :
 - a) Connectez-vous en tant qu'utilisateur dans le groupe mqm.
 - b) Définissez l'environnement à utiliser avec l'installation à désinstaller ou modifier. Entrez la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- c) Affichez l'état de tous les gestionnaires de files d'attente du système. Entrez la commande suivante :

```
dspmqr -o installation
```

- d) Arrêtez tous les gestionnaires de files d'attente en cours d'exécution qui sont associés à l'installation à désinstaller ou modifier. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqm QMgrName
```

- e) Arrêtez les programmes d'écoute éventuellement associés aux gestionnaires de files d'attente. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.

4. Désinstallez ou modifiez IBM MQ à l'aide de la commande **rpm** :

- a) Sur un système comportant une seule installation :

- Déterminez les noms des modules (composants) installés sur votre système en entrant la commande suivante :

```
rpm -qa | grep MQSeries
```

- Supprimez tous les composants en ajoutant tous les noms de module aux arguments de la commande **rpm**. Exemple :

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs rpm -ev
```

- Modifiez votre installation en ajoutant des noms de package individuels aux arguments de la commande rpm. Par exemple, pour supprimer les composants Runtime, Server et SDK, entrez la commande suivante :

```
rpm -ev MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesSDK
```

- Si vous utilisez Ubuntu, ajoutez l'attribut **--force-debian**. Par exemple, pour supprimer les composants Runtime, Server et SDK, entrez la commande suivante :

```
rpm --force-debian -ev MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesSDK
```

- b) Sur un système avec plusieurs installations :

- Déterminez les noms des modules (composants) installés sur votre système en entrant la commande suivante :

```
rpm -qa | grep suffix
```

où *suffixe* est le nom unique donné aux modules lorsque la commande **crtmqpkg** est exécutée lors de l'installation. *suffixe* est inclus dans le nom de chaque module appartenant à une installation spécifique.

- Supprimez tous les composants en ajoutant tous les noms de module aux arguments de la commande **rpm**. Par exemple, pour supprimer tous les composants d'une installation avec le suffixe MQ80, entrez la commande suivante :

```
rpm -qa | grep '\<MQSeries.*MQ80\>' | xargs rpm -ev
```

- Modifiez votre installation en ajoutant des noms de package individuels aux arguments de la commande **rpm**. Par exemple, pour supprimer les composants Runtime, Server et SDK d'une installation avec le suffixe MQ80, entrez la commande suivante :

```
rpm -ev MQSeriesRuntime-MQ80 MQSeriesServer-MQ80 MQSeriesSDK-MQ80
```

- Si vous utilisez Ubuntu, ajoutez l'attribut **--force-debian**. Par exemple, pour supprimer les composants Runtime, Server et SDK pour une installation avec le *suffixe* MQ80, entrez la commande suivante :

```
rpm --force-debian -ev MQSeriesRuntime-MQ80 MQSeriesServer-MQ80 MQSeriesSDK-MQ80
```

Résultats

Après la désinstallation, certains fichiers sous les arborescences de répertoires `/var/mqm` et `/etc/opt/mqm` ne sont pas supprimés. Ces fichiers contiennent des données utilisateur et sont conservés afin que les installations ultérieures puissent réutiliser les données. La plupart des fichiers restants contiennent du texte, comme des fichiers INI, des journaux des erreurs et des fichiers FDC. L'arborescence de répertoires `/var/mqm/shared` contient des fichiers partagés entre les installations, y compris les bibliothèques partagées exécutables `libmqzsd.so` et `libmqzsd_r.so`.

Que faire ensuite

- Si le produit a été correctement désinstallé, vous pouvez supprimer les fichiers et les répertoires contenus dans le répertoire d'installation.
- S'il n'y a pas d'autres installations IBM MQ sur le système et que vous n'envisagez pas de réinstaller ou de migrer, vous pouvez supprimer les arborescences de répertoires `/var/mqm` et `/etc/opt/mqm`, y compris les fichiers `libmqzsd.so` et `libmqzsd_r.so`. La suppression de ces répertoires a pour effet de détruire tous les gestionnaires de files d'attente et l'ensemble des données associées.

Linux V 9.2.0 V 9.2.0 Désinstaller ou modifier IBM MQ sous Linux

Red Hat avec yum

Sous Linux Red Hat, vous pouvez installer le serveur ou le client IBM MQ avec la commande **yum**. Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

Avant de commencer

Si vous avez appliqué un ou plusieurs groupes de correctifs à la version d'IBM MQ que vous souhaitez désinstaller, vous devez supprimer ces groupes de correctifs dans l'ordre chronologique inverse de leur installation avant de supprimer les packages de base.

Vous devez retirer toutes les mises à jour avant de commencer la procédure de désinstallation. Pour plus d'informations, voir [Retour au niveau de maintenance précédent sous IBM MQ on Linux](#).

Important : Vous devez arrêter tous les gestionnaires de files d'attente IBM MQ, tous les autres objets et toutes les applications avant de procéder à la désinstallation ou à la modification d'IBM MQ.

Procédure

1. Arrêtez toutes les applications d'IBM MQ associées à l'installation que vous désinstallez ou modifiez, si ce n'est pas déjà fait.
2. S'il s'agit d'une installation de serveur, arrêtez les activités d'IBM MQ associées à l'installation en cours de désinstallation ou de modification :
 - a) Connectez-vous en tant qu'utilisateur dans le groupe `mqm`.

- b) Définissez l'environnement à utiliser avec l'installation à désinstaller ou modifier. Entrez la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où *MQ_INSTALLATION_PATH* correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- c) Affichez l'état de tous les gestionnaires de files d'attente du système. Entrez la commande suivante :

```
dspmqr -o installation
```

- d) Arrêtez tous les gestionnaires de files d'attente en cours d'exécution qui sont associés à l'installation à désinstaller ou modifier. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqm QMgrName
```

- e) Arrêtez les programmes d'écoute éventuellement associés aux gestionnaires de files d'attente. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqclr -m QMgrName
```

3. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.

4. Désinstallez ou modifiez IBM MQ avec la commande **yum remove** :

- Sur un système comportant une seule installation :
 - Retirez l'installation avec la commande suivante :

```
yum remove MQSeries*
```

- Modifiez l'installation pour ajouter un composant avec la commande suivante :

```
yum install packageName
```

où *nom_package* spécifie le composant que vous voulez ajouter.

- Modifiez l'installation pour retirer un composant avec la commande suivante :

```
yum remove packageName
```

où *nom_package* spécifie le composant que vous voulez retirer.

- Sur un système comportant plusieurs installations :
 - Retirez une installation avec la commande suivante :

```
yum remove MQSeries*suffix*
```

où *suffixe* spécifie le suffixe qui identifie l'installation de façon unique.

- Modifiez l'installation pour ajouter un composant avec la commande suivante :

```
yum install packageName*suffix*
```

où *nom_package* spécifie le composant que vous voulez ajouter et *suffixe* spécifie le suffixe qui identifie l'installation de façon unique.

- Modifiez l'installation pour retirer un composant avec la commande suivante :

```
yum remove packageName*suffix*
```

où *nom_package* spécifie le composant que vous voulez retirer et *suffixe* spécifie le suffixe qui identifie l'installation de façon unique.

Résultats

Après la désinstallation, certains fichiers sous les arborescences de répertoires `/var/mqm` et `/etc/opt/mqm` ne sont pas supprimés. Ces fichiers contiennent des données utilisateur et sont conservés afin que les installations ultérieures puissent réutiliser les données. La plupart des fichiers restants contiennent du texte, comme des fichiers INI, des journaux des erreurs et des fichiers FDC. L'arborescence de répertoires `/var/mqm/shared` contient des fichiers partagés entre les installations, y compris les bibliothèques partagées exécutables `libmqzsd.so` et `libmqzsd_r.so`.

Que faire ensuite

- Si le produit a été correctement désinstallé, vous pouvez supprimer les fichiers et les répertoires contenus dans le répertoire d'installation.
- S'il n'y a pas d'autres installations IBM MQ sur le système et que vous n'envisagez pas de réinstaller ou de migrer, vous pouvez supprimer les arborescences de répertoires `/var/mqm` et `/etc/opt/mqm`, y compris les fichiers `libmqzsd.so` et `libmqzsd_r.so`. La suppression de ces répertoires a pour effet de détruire tous les gestionnaires de files d'attente et l'ensemble des données associées.

Tâches associées

«Installation de IBM MQ sur Linux Red Hat en utilisant yum», à la page 130

A partir de IBM MQ 9.2.0, vous pouvez installer IBM MQ sur Linux Red Hat à l'aide du programme d'installation yum.

Mise à niveau de IBM MQ sous Linux

«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm», à la page 164

Sur Linux, vous pouvez désinstaller le client ou le serveur IBM MQ à l'aide de la commande `rpm`. Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

Linux Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian

Vous pouvez désinstaller un serveur ou un client IBM MQ installé à l'aide du gestionnaire de packages Debian. Vous pouvez également modifier une installation en supprimant des packages sélectionnés (composants) actuellement installés sur votre système.

Avant de commencer

Si vous avez appliqué un ou plusieurs groupes de correctifs à la version d'IBM MQ que vous souhaitez désinstaller, vous devez supprimer ces groupes de correctifs dans l'ordre chronologique inverse de leur installation avant de supprimer les packages de base.

Vous devez retirer toutes les mises à jour avant de commencer la procédure de désinstallation. Pour plus d'informations, voir [Retour au niveau de maintenance précédent sous IBM MQ on Linux](#).

Important : Vous devez arrêter tous les gestionnaires de files d'attente IBM MQ, tous les autres objets et toutes les applications avant de procéder à la désinstallation ou à la modification d'IBM MQ.

Procédure

1. Arrêtez toutes les applications d'IBM MQ associées à l'installation que vous désinstallez ou modifiez, si ce n'est pas déjà fait.
2. S'il s'agit d'une installation de serveur, arrêtez les activités d'IBM MQ associées à l'installation en cours de désinstallation ou de modification :
 - a) Connectez-vous en tant qu'utilisateur dans le groupe `mqm`.
 - b) Définissez l'environnement à utiliser avec l'installation à désinstaller ou modifier. Entrez la commande suivante :


```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- c) Affichez l'état de tous les gestionnaires de files d'attente du système. Entrez la commande suivante :

```
dspmqr -o installation
```

- d) Arrêtez tous les gestionnaires de files d'attente en cours d'exécution qui sont associés à l'installation à désinstaller ou modifier. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqm QMgrName
```

- e) Arrêtez les programmes d'écoute éventuellement associés aux gestionnaires de files d'attente. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqclr -m QMgrName
```

3. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.

4. Désinstallez ou modifiez IBM MQ avec la commande d'installation Debian :

- Utilisation de la commande **apt**.

L'exécution de la commande

```
apt-get remove "ibmmq-*
```

supprime le produit, mais laisse la définition de package en cache.

L'exécution de la commande

```
apt-get purge "ibmmq-*
```

purge la définition en cache du produit.

- Utilisation de la commande **dpkg**.

L'exécution de la commande

```
dpkg -r packagename
```

supprime le produit, mais laisse la définition de package en cache.

L'exécution de la commande

```
dpkg -P packagename
```

purge la définition en cache du produit.

Résultats

Après la désinstallation, certains fichiers sous les arborescences de répertoires `/var/mqm` et `/etc/opt/mqm` ne sont pas supprimés. Ces fichiers contiennent des données utilisateur et sont conservés afin que les installations ultérieures puissent réutiliser les données. La plupart des fichiers restants contiennent du texte, comme des fichiers INI, des journaux des erreurs et des fichiers FDC. L'arborescence de répertoires `/var/mqm/shared` contient des fichiers partagés entre les installations, y compris les bibliothèques partagées exécutables `libmqzsd.so` et `libmqzsd_r.so`.

Que faire ensuite

- Si le produit a été correctement désinstallé, vous pouvez supprimer les fichiers et les répertoires contenus dans le répertoire d'installation.
- S'il n'y a pas d'autres installations IBM MQ sur le système et que vous n'envisagez pas de réinstaller ou de migrer, vous pouvez supprimer les arborescences de répertoires `/var/mqm` et `/etc/opt/mqm`, y compris les fichiers `libmqzsd.so` et `libmqzsd_r.so`. La suppression de ces répertoires a pour effet de détruire tous les gestionnaires de files d'attente et l'ensemble des données associées.

Linux Suppression d'un groupe de correctifs de IBM MQ sur Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian

Suivez ces instructions pour supprimer un groupe de correctifs, par exemple IBM MQ 9.2.0 Fix Pack 1, sur Linux Ubuntu à l'aide des packages Debian .

Avant de commencer

Remarque : Les instructions suivantes s'appliquent au système Linux Ubuntu.

Important : vous devez arrêter tous les gestionnaires de files d'attente, autres objets et applications IBM MQ avant de lancer le processus de modification d'IBM MQ.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

IBM MQ for Linux utilise deux arborescences de répertoires différentes qui s'excluent mutuellement. Les deux arbres sont pour:

- Les bibliothèques exécutables et les bibliothèques partagées, `/opt/mqm` .
- Données des gestionnaires de files d'attente et des autres fichiers de configuration, `var/mqm`.

Les arborescences de répertoires s'excluant mutuellement, lorsque vous appliquez ou supprimez la maintenance, seuls les fichiers dans `opt/mqm` sont affectés.

Vous devez désinstaller IBM MQ dans l'ordre contraire à l'installation. En d'autres termes, retirez les groupes de correctifs que vous avez appliqués, puis retirez la version de base du produit.

Procédure

1. Arrêtez toutes les gestionnaires de files d'attente et clients IBM MQ associés à l'installation que vous modifiez, si ce n'est pas déjà fait.

Par exemple, exécutez la commande suivante :

```
$ endmqm -i TEST_92
```

Vous recevez un message indiquant que le gestionnaire de files d'attente TEST_92 se termine (en cours d'arrêt), suivi d'un autre message lorsque l'arrêt est terminé.

2. Entrez la commande suivante :

```
$ ps -ef | grep -i mq
```

Vous recevez un message similaire au suivant :

```
mqm 5492 5103 0 16:35 pts/0 00:00:00 ps -ef
```

Maintenant qu'il n'y a plus aucune activité IBM MQ sur le système, vous pouvez désinstaller le produit.

3. Connectez-vous en tant que root et émettez une commande similaire à la suivante pour identifier les ensembles de fichiers pour IBM MQ 9.2.0 Fix Pack 1 :

```
+++R00T+++ ubuntuqm1.fyre.ibm.com: /root  
# apt list "ibmmq-*u9201*"
```

```
Listing... Done
ibmmq-amqp-u9201/unknown,now 9.2.0.1 amd64 [installed]
ibmmq-ams-u9201/unknown,now 9.2.0.1 amd64 [installed]
...
ibmmq-web-u9201/unknown,now 9.2.0.1 amd64 [installed]
ibmmq-xrservice-u9201/unknown,now 9.2.0.1 amd64 [installed]
```

Notez la présence sur chaque ligne du texte `unknown`, `now`.

4. Utilisez la commande Debian ci-dessous pour désinstaller le produit.

Cette commande retire le produit mais conserve la définition de package en cache.

```
# apt remove "ibmmq-*-u9201*"
```

Vous recevez des messages similaires aux suivants :

```
...
0 upgraded, 0 newly installed, 34 to remove and 78 not upgraded.
After this operation, 974 MB disk space will be freed.
Do you want to continue? [Y/n]
Y
...
Removing ibmmq-runtime-u9201 (9.2.0.1) ...
Entering prerm for "ibmmq-runtime-u9201" remove
Entering postrm for "ibmmq-runtime-u9201" remove
```

5. Répertoirez à nouveau les ensembles de fichiers installés en émettant la commande suivante :

```
# apt list "ibmmq-*-u9201*"
```

Vous recevez des messages similaires aux suivants :

```
ibmmq-amqp-u9201/unknown,now 9.2.0.1 amd64 [residual-config]
ibmmq-ams-u9201/unknown,now 9.2.0.1 amd64 [residual-config]
...
ibmmq-web-u9201/unknown,now 9.2.0.1 amd64 [residual-config]
ibmmq-xrservice-u9201/unknown,now 9.2.0.1 amd64 [residual-config]
```

Notez l'instruction suivante à la fin de chaque ligne : `residual-config`.

6. Emettez la commande suivante pour purger la définition en cache du produit :

```
# apt purge "ibmmq-*-u9201*"
```

Vous recevez des messages similaires aux suivants :

```
0 upgraded, 0 newly installed, 34 to remove and 78 not upgraded.
After this operation, 0 B of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
Y
...
Purging configuration files for ibmmq-fttools-u9101 (9.2.0.1) ...
Entering postrm for "ibmmq-fttools-u9201" purge
```

7. Répertoirez à nouveau les ensembles de fichiers installés en émettant la commande suivante :

```
# apt list "ibmmq-*-u9201*"
```

Vous recevez des messages similaires aux suivants :

```
# apt list "ibmmq-*-u9201*"
Listing... Done
ibmmq-amqp-u9201/unknown 9.2.0.1 amd64
ibmmq-ams-u9201/unknown 9.2.0.1 amd64...
ibmmq-web-u9201/unknown 9.2.0.1 amd64
ibmmq-xrservice-u9201/unknown 9.2.0.1 amd64
```

Notez la présence sur chaque ligne du texte `unknown` à la place du texte `unknown`, `now`.

8. Emettez la commande **dspmqr** pour afficher la version :

```
# dspmqr  
Name: IBM MQ  
Version: 9.2.0.0
```

Résultats

Vous avez désinstallé IBM MQ 9.2.0 Fix Pack 1.

Que faire ensuite

Vous pouvez désinstaller le produit de base si nécessaire. Pour plus d'informations, voir [«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux Ubuntu à l'aide de packages Debian»](#), à la page 168.

Tâches associées

[Suppression des mises à jour de serveur de niveau de maintenance sous Windows](#)

Référence associée

[endmqm \(arrêt d'un gestionnaire de files d'attente\)](#)

[dspmqr \(affichage des informations de version\)](#)

Windows Installation et désinstallation d'IBM MQ sous Windows

Les tâches d'installation qui sont associées à l'installation d'IBM MQ sur des systèmes Windows sont regroupées dans cette section.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour préparer l'installation et pour installer les composants IBM MQ, procédez comme suit.

Pour des informations sur la désinstallation d'IBM MQ, voir [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256.

Si des correctifs ou des mises à jour de produit sont mis à disposition, voir [Application de la maintenance à IBM MQ](#).

Procédure

1. Vérifiez la configuration système requise.
Voir [«Vérification des exigences sous Windows»](#), à la page 184.
2. Planifiez votre installation.
 - Dans le cadre du processus de planification, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Voir [«Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows»](#), à la page 172.
 - Vous devez également faire des choix propres à la plateforme. Voir [«Planification de l'installation d'IBM MQ sous Windows»](#), à la page 187.
3. Installez le serveur IBM MQ.
Voir [«Installation d'un serveur IBM MQ sous Windows»](#), à la page 195.
4. Facultatif : Installez un client IBM MQ.
Voir [«Installation d'un client IBM MQ sous Windows»](#), à la page 224.
5. Vérifiez votre installation. Voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous Windows»](#), à la page 243.

Windows Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions dont vous avez besoin.

Important : Voir [Informations sur la licence IBM MQ](#) pour plus de détails sur ce que chaque achat de IBM MQ vous autorise à installer.

Si vous choisissez l'installation interactive, vous devez déterminer le type d'installation que vous souhaitez préalablement à l'installation. Pour plus d'informations sur les types disponibles d'installation et les fonctions qui sont installées avec chaque option, voir «Méthodes d'installation pour Windows», à la page 189.

Le tableau suivant montre les composants disponibles lors de l'installation d'un serveur ou d'un client IBM MQ sur un système Windows.

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
serveur	serveur	<p>Le serveur vous permet d'exécuter des gestionnaires de files d'attente sur votre système et de vous connecter à d'autres systèmes via un réseau. Il fournit des services de messagerie et de gestion de files d'attente aux applications de même que la prise en charge des connexions client IBM MQ.</p> <p>Depuis IBM MQ 9.1, une vérification supplémentaire des éléments prérequis est effectuée sur cette option. Pour plus d'informations, voir Vérification des éléments prérequis.</p>	✓	
IBM MQ Explorer	Explorer	IBM MQ Explorer vous permet d'administrer et de contrôler les ressources dans IBM MQ.	✓	

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
Managed File Transfer Service	Service MFT	<p>L'option d'installation Managed File Transfer Service installe un agent de transfert de fichier qui comporte des fonctionnalités supplémentaires par rapport à celles fournies par l'agent de transfert de fichier installé à l'aide de l'option d'installation Managed File Transfer Agent. Ces fonctionnalités supplémentaires sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création d'agents de pont de protocole utilisés pour envoyer et recevoir des fichiers avec des serveurs FTP, FTPS ou SFTP existants. <p>L'option d'installation Managed File Transfer Service doit être installée sur les systèmes sur lesquels l'option d'installation du serveur IBM MQ est déjà installée.</p>	✓	

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
Managed File Transfer Logger	Consignateur MFT	L'option d'installation du Managed File Transfer Logger installe un consignateur de transfert de fichier qui se connecte à un gestionnaire de files d'attente IBM MQ, généralement celui désigné comme étant le gestionnaire de file d'attente de coordination. Il consigne les données d'audit sur le transfert de fichier dans une base de données ou un fichier. Il doit être installé sur les systèmes sur lesquels l'option d'installation du serveur IBM MQ est déjà installée.	✓	
Managed File Transfer Agent	Agent MFT	L'option d'installation de l'Managed File Transfer Agent installe un agent de transfert de fichier qui se connecte à un gestionnaire de files d'attente IBM MQ et transfère des données de fichier, telles que des messages, aux autres agents de transfert de fichier. Ces derniers doivent être installés dans le cadre des options d'installation Managed File Transfer Agent ou Managed File Transfer Service.	✓	

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
Managed File Transfer Tools	Outils MFT	<p>L'option d'installation Managed File Transfer Tools installe les outils de ligne de commande permettant d'interagir avec les agents de transfert de fichier. Vous pouvez utiliser ces outils pour démarrer ou planifier les transferts de fichiers et créer des moniteurs de ressources à partir de la ligne de commande.</p> <p>L'option Managed File Transfer Tools peut être installée et utilisée sur un système sur lequel les agents de transfert de fichier sont installés ou sur un système sur lequel aucun agent de transfert de fichier n'est installé.</p>	✓	

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
IBM MQ MQI client	Client	<p>Le IBM MQ MQI client est un sous-ensemble réduit d'IBM MQ qui ne dispose pas d'un gestionnaire de files d'attente. De ce fait, il utilise le gestionnaire d'autres systèmes (serveurs). Vous ne pouvez l'utiliser que si le système sur lequel il est installé est connecté à un autre système disposant d'une version serveur complète d'IBM MQ. Client et serveur peuvent être installés sur le même système si cela est nécessaire.</p> <p>Depuis la IBM MQ 9.1.0, cette fonction s'appelle MQI Client. Dans les versions précédentes du produit, elle s'appelle Windows Client.</p>	✓	✓

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
Extended Messaging APIs	JavaMsg	<p>Fichiers requis pour la messagerie utilisant Java. Cette fonction inclut la prise en charge de JMS, XMS, .NET et des services Web d'IBM MQ.</p> <p>Depuis la IBM MQ 9.1.0, elle s'appelle Extended Messaging APIs. Dans les versions précédentes du produit, elle s'appelle Java and .NET Messaging and Web Services.</p>	✓	✓
Web Administration	Relations	<p>Ajoute l'administration reposant sur HTTP pour IBM MQ via l'REST API et IBM MQ Console. Si vous voulez installer la fonction Web Administration, vous devez aussi installer la fonction Extended Messaging APIs (JavaMsg).</p>	✓	

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
Development Toolkit	Toolkit	<p>Cette fonction comprend des exemples de fichiers source, ainsi que les définitions d'accès (fichiers .H, .LIB, .DLL, etc.) dont vous aurez besoin si vous comptez développer des applications pour IBM MQ. Tous ces éléments sont fournis pour les langages suivants : C, C++, Visual Basic, Cobol et .NET (y compris C#). La prise en charge de Java et Java Message Service est incluse, et des exemples sont fournis pour MTS (COM+) et MQSC.</p>	✓	✓

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
Telemetry Service	XR Service	<p>MQ Telemetry prend en charge la connexion de l'Internet des objets (IOT), composé par exemple de capteurs distants, d'actionneurs et d'appareils de télémétrie, qui utilise le protocole IBM MQ Telemetry Transport (MQTT). Le service de télémétrie (MQXR) permet à un gestionnaire de files d'attente d'agir en tant que serveur MQTT et de communiquer avec les applications client MQTT.</p> <p>Un ensemble de clients MQTT est disponible depuis la page des téléchargements Eclipse Paho. Ces exemples de clients vous aident à écrire vos propres applications client MQTT que les appareils IOT utilisent pour communiquer avec les serveurs MQTT.</p> <p>L'option d'installation du service XR doit être installée sur les systèmes sur lesquels l'option d'installation du serveur IBM MQ est déjà installée.</p> <p>Voir aussi «Remarques concernant l'installation de MQ Telemetry», à la page 277.</p>	✓	

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
Advanced Message Security	AMS	<p>Ce composant offre un niveau élevé de protection des données sensibles circulant sur le réseau IBM MQ, sans affecter les applications finales. Vous devez l'installer sur toutes les installations IBM MQ hébergeant les files d'attente que vous souhaitez protéger.</p> <p>Vous devez installer le composant IBM Global Security Kit sur toutes les installations IBM MQ utilisées par un programme qui insère ou extrait des messages vers ou à partir d'une file d'attente protégée, sauf si vous utilisez uniquement les connexions client Java.</p> <p>L'option d'installation du service AMS doit être installée sur les systèmes sur lesquels l'option d'installation du serveur IBM MQ est déjà installée.</p>	✓	

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
AMQP Service	AMQP	<p>Installez ce composant pour rendre disponibles les canaux AMQP. Les canaux AMQP prennent en charge les API AMQP 1.0. Ils permettent aux applications AMQP d'accéder aux fonctionnalités de messagerie conçues pour l'entreprise fournies par IBM MQ.</p> <p>L'option d'installation du service AMQP doit être installée sur les systèmes sur lesquels l'option d'installation du serveur IBM MQ est déjà installée.</p>	✓	

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Description	Support de serveur	Support de client
Environnement d'exécution Java (JRE)	JRE	<p>Depuis IBM MQ 9.1, l'environnement d'exécution Java (JRE) est une fonction distincte.</p> <p>La fonction JRE installe un environnement d'exécution Java pouvant être utilisé par IBM MQ ; cette fonction est requise pour toutes les autres fonctions qui utilisent Java. A savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM MQ Explorer • Web Administration • Telemetry Service • AMQP Service • Managed File Transfer <p>Une vérification supplémentaire des éléments prérequis est effectuée sur cette option. Pour plus d'informations, voir Vérification des éléments prérequis.</p>	✓	✓

Fonctions de l'installation standard de Windows

Les fonctions suivantes font partie du jeu de fonctions de l'installation standard de Windows. Elles sont installées par le programme d'installation de l'interface graphique pour une "installation standard".

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Remarques
serveur	serveur	
MQ Explorer	Explorer	
Extended Messaging APIs	JavaMsg	Fonction renommée dans IBM MQ 9.1.0. Auparavant, elle s'appelait Java and .NET messaging and Web Services.

Nom affiché interactif	Nom affiché non interactif	Remarques
Web Administration	Relations	Fonction ajoutée dans IBM MQ 9.1.0
Development Toolkit	Toolkit	
Java Runtime Environment	JRE	Fonction ajoutée dans IBM MQ 9.1.0. Avant IBM MQ 9.1.0, la fonction JRE était toujours installée.

Si vous installez un serveur IBM MQ avec **msiexec**, les fonctions incluses dans une *installation standard* sont ajoutées à la liste des fonctions que vous spécifiez dans la directive **ADDLOCAL**.

Si vous indiquez **ADDLOCAL=""**, toutes ces fonctions sont installées.

Si vous ne souhaitez pas ajouter de fonctions spécifiques, vous devez ajouter ces fonctions spécifiques à la directive **REMOVE**.

Supposons par exemple que vous spécifiez les paramètres suivants pour une installation **msiexec** :

```
ADDLOCAL="Client"
REMOVE="Web,Toolkit"
```

Les fonctions suivantes sont alors installées :

```
Server, Explorer, JavaMsg, JRE, Client
```

Concepts associés

«Composants et fonctions d'IBM MQ», à la page 6

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions et composants dont vous avez besoin.

«Remarques sur la planification pour l'installation sur Multiplatforms», à la page 14

Avant d'installer IBM MQ, vous devez choisir les composants à installer ainsi que l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

Tâches associées

«Installation du serveur à l'aide du tableau de bord», à la page 195

Vous pouvez installer le serveur IBM MQ sur les systèmes Windows à l'aide du tableau de bord. Cette procédure peut être utilisée pour l'installation d'une première installation ou d'une installation ultérieure.

«Installation du serveur avec msiexec», à la page 197

IBM MQ sous Windows utilise la technologie MSI pour installer les logiciels. MSI permet d'effectuer une installation interactive et une installation non-interactive.

Windows Vérification des exigences sous Windows

Avant d'installer IBM MQ sous Windows, vous devez prendre connaissance des exigences du système et des informations les plus récentes.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le résumé des tâches à exécuter pour vérifier la configuration du système se trouve ci-dessous avec des liens d'accès à d'autres informations.

Procédure

1. Vérifiez que vous disposez des informations les plus récentes, y compris celles concernant la configuration matérielle et logicielle requise.

Voir «Où trouver des informations sur les exigences liées au produit et sur le support ?», à la page 9.

2. Vérifiez que vos systèmes satisfont la configuration matérielle et logicielle requise pour Windows.
Voir [«Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes Windows»](#), à la page 185.
3. Vérifiez que l'espace disque présent sur vos systèmes est suffisant pour l'installation.
Voir [Espace disque requis](#).
4. Vérifiez que vous disposez des licences correctes.
Voir [«Exigences en matière de licence»](#), à la page 8 et [Informations sur les licences IBM MQ](#).

Concepts associés

[«Présentation de l'installation de IBM MQ»](#), à la page 5

Présentation des concepts et remarques concernant l'installation d'IBM MQ, avec des liens vers des instructions d'installation, de vérification et de désinstallation d'IBM MQ sur chaque plateforme prise en charge.

Tâches associées

[Application de la maintenance à IBM MQ](#)

Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes Windows

Vérifiez que l'environnement du serveur répond aux prérequis d'installation d'IBM MQ for Windows et installez les logiciels nécessaires qui ne figurent pas sur le système depuis le DVD du serveur.

Avant d'installer IBM MQ, vérifiez que votre système respecte les configurations matérielle et logicielle requises.

Consultez également le fichier Readme du produit qui contient des informations sur les changements de dernière minute et sur les problèmes connus et leurs solutions. Pour la version la plus récente du fichier Readme du produit, visitez la page Web [Fichiers Readme des produits IBM MQ, WebSphere MQ et MQSeries](#).

Versions prises en charge de Windows

Pour la liste des versions du système d'exploitation Windows prises en charge, visitez le site Web [Configuration système requise pour IBM MQ](#) et suivez les liens vers le rapport sur la configuration système requise détaillée pour Windows. Des rapports distincts sont fournis pour Long Term Support et Continuous Delivery.

Bien qu'IBM MQ 9.1 et les versions ultérieures ne prennent plus en charge certaines versions antérieures du système d'exploitation Windows mentionnées dans la documentation, ces versions antérieures de Windows peuvent malgré tout être prises en charge par une version précédente d'IBM MQ installée dans le même domaine qu'une installation d'IBM MQ 9.1 ou version ultérieure.

Modifications apportées aux fonctions Windows dans Windows 10

Les noms de certaines fonctions Windows ont changé dans Windows 10 :

- *L'explorateur Windows* est désormais *l'explorateur de fichiers*
- *Poste de travail* a été remplacé par *Ce PC*
- La façon de démarrer le panneau de configuration est différente
- Le navigateur par défaut est Microsoft Edge.

Remarque : IBM MQ Console prend uniquement en charge les navigateurs suivants :

- Microsoft Périphérie
- Google Chrome
- Mozilla Firefox

Configuration du stockage pour le serveur IBM MQ

La configuration du stockage dépend des composants que vous installez et de l'espace de travail dont vous avez besoin. Ces derniers varient eux-mêmes en fonction du nombre de files d'attente utilisées, du nombre et de la taille des messages dans les files et du type des messages (persistants ou non). Vous devez également pouvoir archiver sur disque, bande ou sur tout autre support. Pour plus d'informations, voir [Configuration système requise pour IBM MQ](#).

Vous avez également besoin d'espace de stockage sur disque dur pour :

- les logiciels prérequis,
- les logiciels facultatifs,
- vos programmes d'application.

Exigences pour IBM MQ Explorer

IBM MQ Explorer peut être installé dans le cadre de l'installation du produit, ou à partir du package de prise en charge d'IBM MQ Explorer autonome MSOT.

- La version du produit est disponible pour Windows x86_64.
- La version de package de prise en charge est disponible pour Windows x86 et x86_64.

Les conditions requises pour l'installation d'IBM MQ Explorer dans le cadre de l'installation du produit et non en tant que package de prise en charge IBM MQ Explorer autonome MSOT sont les suivantes :

- Un processeur 64 bits (x86_64)
- Système d'exploitation Windows 64 bits



Avertissement : Depuis la IBM MQ 9.0.0, la version 32 bits d'IBM MQ Explorer n'est plus prise en charge.

Pour plus d'informations sur la configuration Windows requise, voir [Configuration requise pour IBM MQ Explorer](#) et les pages Web suivantes :

- [Configuration requise de Windows 7](#)
- [Configuration requise de Windows 8](#)

Exigences pour IBM MQ classes for .NET

V 9.2.0

Depuis la IBM MQ 9.1.1, les prérequis suivants s'appliquent à IBM MQ classes for .NET :

- .NET Core 2.1 est prérequis pour l'utilisation d'IBM MQ classes for .NET Standard, pour le développement d'applications .NET Core.
- .NET Framework version 4.7.1 est prérequis pour l'utilisation d'IBM MQ classes for .NET Standard, pour le développement d'applications .NET Framework.

Répertoires d'installation utilisés pour les systèmes d'exploitation Windows

Par défaut, le serveur ou le client IBM MQ 64 bits installe ses répertoires de programmes dans l'emplacement d'installation 64 bits : C:\Program Files\IBM\MQ.



Avertissement : Depuis IBM MQ 9.0.0, il n'existe plus de package d'installation distinct pour le client 32 bits. Le package d'installation du client et le client redistribuable contiennent les bibliothèques client d'IBM MQ 32 bits et 64 bits. Les bibliothèques 32 bits incluses peuvent être utilisées par les applications 32 bits sur les plateformes prises en charge sur lesquelles le support 32 bits est proposé par le système d'exploitation.

Le répertoire de données par défaut utilisé par IBM MQ a changé dans IBM MQ 8.0 pour C:\ProgramData\IBM\MQ. Ce changement affecte les serveurs 32 bits et 64 bits ainsi que les clients 64 bits. Cependant, si IBM MQ a déjà été installé sur la machine sur laquelle vous effectuez l'installation,

la nouvelle installation continue d'utiliser l'emplacement existant du répertoire de données. Pour plus d'informations, voir [Emplacement du répertoire de programme et des données](#).

Installation des logiciels requis

Pour installer les logiciels prérequis fournis sur le DVD du serveur d'IBM MQ (qui ne contient pas de service packs ni de navigateurs Web), choisissez l'une des options suivantes :

- Exécutez la procédure d'installation d'IBM MQ.

Lors de l'installation à l'aide du DVD du serveur d'IBM MQ, l'option **Logiciels prérequis** est proposée dans la fenêtre IBM MQ Tableau de bord. Vous pouvez utiliser cette option pour vérifier les logiciels prérequis qui sont déjà installés et installer ensuite ceux qui manquent.

- Utilisez l'explorateur Windows :

1. Utilisez Windows Explorer pour sélectionner le dossier Prereqs sur le DVD IBM MQ Server.
2. Sélectionnez le dossier contenant le logiciel à installer.
3. Lancez le programme d'installation.

Concepts associés

«Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes Linux», à la page 99

Avant d'installer IBM MQ sur une plateforme, vérifiez que le système dispose de la configuration matérielle et de système d'exploitation adaptée aux composants que vous voulez installer.

«Configuration matérielle et logicielle requise sur les systèmes IBM i», à la page 66

Vérifiez que l'environnement serveur respecte les exigences requises pour installer IBM MQ for IBM i.

Tâches associées

«Vérification des exigences sous Windows», à la page 184

Avant d'installer IBM MQ sous Windows, vous devez prendre connaissance des exigences du système et des informations les plus récentes.

Référence associée

[IBM MQ Explorer Exigences](#)

Planification de l'installation d'IBM MQ sous Windows

Avant d'installer IBM MQ sous Windows, vous devez choisir les composants à installer et l'emplacement auquel les installer. Vous devez également faire des choix propres à la plateforme.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les étapes ci-dessous fournissent des liens vers des informations supplémentaires utiles pour la planification de votre installation d'IBM MQ sous Windows.

Dans le cadre de vos activités de planification, assurez-vous d'avoir pris connaissance des informations relatives à la configuration matérielle et logicielle requise pour la plateforme sur laquelle vous prévoyez d'installer IBM MQ. Pour plus d'informations, voir «[Vérification des exigences sous Windows](#)», à la page 184.

Procédure

1. Choisissez les composants et les fonctions IBM MQ à installer.

Voir «[Composants et fonctions d'IBM MQ](#)», à la page 6 et «[Emplacement des images d'installation téléchargeables](#)», à la page 10.

Important : Assurez-vous que votre entreprise dispose de la ou des licences appropriées pour les composants que vous allez installer. Pour plus d'informations, voir «[Exigences en matière de licence](#)», à la page 8 et [Informations sur la licence IBM MQ](#).

2. Examinez les options de dénomination de votre installation.

Dans certains cas, vous pouvez choisir un nom d'installation à utiliser à la place du nom par défaut. Voir «Nom d'installation sous AIX, Linux, and Windows», à la page 15.

3. Examinez les options et les restrictions relatives au choix d'un emplacement d'installation pour IBM MQ.

Pour plus d'informations, voir «Emplacement de l'installation sur Multiplatforms», à la page 16.

4. Si vous prévoyez d'installer plusieurs copies d'IBM MQ, voir «Installations multiples sous AIX, Linux, and Windows», à la page 18.
5. Si vous disposez déjà d'une installation principale ou si vous prévoyez d'en avoir une, voir «Installation principale sous AIX, Linux, and Windows», à la page 19.
6. Assurez-vous que le protocole de communication requis pour la vérification inter-serveurs est installé et configuré sur les deux systèmes que vous prévoyez d'utiliser.
Pour plus d'informations, voir «Liaisons interserveurs sous AIX, Linux, and Windows», à la page 27.
7. Déterminez si vous devez installer l'environnement d'exécution Java (JRE).

Depuis la IBM MQ 9.1.0, si vous n'utilisez pas Java dans vos applications de messagerie et que vous n'utilisez pas de portions d'IBM MQ écrites en Java, vous avez désormais la possibilité de ne pas installer l'environnement d'exécution Java (ou de supprimer l'environnement d'exécution Java si ce dernier était installé).



Avvertissement : Si vous choisissez de ne pas installer l'environnement d'exécution Java ou de le supprimer s'il est déjà installé :

- Vous devez gérer vos clés à l'aide de l'outil de ligne de commande **runmqakm** et non de l'outil d'interface graphique **strmqikm** ou de l'outil de ligne de commande **runmqckm**.
- Le raccourci IBM Key Management est toujours installé. Le fait de cliquer dessus n'a aucun effet. Vous devez utiliser l'outil de ligne de commande **runmqakm** à la place.
- L'utilisation de la commande **runmqras** échoue à moins qu'un environnement d'exécution Java à la version 7, ou une version ultérieure, soit disponible sur le chemin d'accès du système.

Sous Windows, avant IBM MQ 9.1.0, l'environnement d'exécution Java était une fonction d'installation masquée toujours installée. Depuis la IBM MQ 9.1.0, l'environnement d'exécution Java est devenue une fonction installable de manière autonome. Cette fonction peut être installée ou omise, automatiquement ou via le programme d'installation de l'interface graphique, à partir du moment où vous n'installez pas d'autres fonctions qui requièrent la présence de l'environnement d'exécution Java. Pour plus d'informations, voir [Installation des fonctions nécessitant le serveur ou l'environnement d'exécution Java](#).

La mise à niveau depuis une version précédente d'IBM MQ vers la IBM MQ 9.1.0 (ou une version ultérieure) ajoute la fonction JRE installée séparément au produit installé.

Pour plus d'informations, voir la rubrique relative à l'[utilisation des commandes runmqckm, runmqakm et strmqikm](#) pour gérer les certificats numériques.

Windows Vérification supplémentaire des éléments prérequis des fonctions Windows

Pour deux fonctions d'installation Windows, une vérification supplémentaire des éléments prérequis est activée dans le programme d'installation Windows IBM MQ depuis IBM MQ 9.1. Il s'agit des fonctions Server et Java Runtime Environment (JRE). Ces fonctions sont requises par d'autres fonctions et leur installation sans ces vérifications des éléments prérequis les rendrait inutilisables.

Si vous effectuez une installation d'interface graphique et que vous sélectionnez l'option **Installation personnalisée**, vous pouvez désélectionner les fonctions JRE ou Server.



Avvertissement : les panneaux des boîtes de dialogue vous empêchent de terminer l'installation, à moins que vous n'ayez résolu les éventuels problèmes.

Si vous effectuez une installation en mode silencieux et que vous choisissez de supprimer (**REMOVE**) les fonctions `Server` ou `JRE` lors de l'installation d'autres fonctions qui les requièrent, les fonctions `Server` et `JRE`, selon les cas, sont ajoutées à vos fonctions d'installation sélectionnées.

Le Tableau 20, à la page 189 indique quelles fonctions d'installation requièrent l'ajout automatique de `Server` ou `JRE`.

<i>Tableau 20. Fonctions d'installation requérant la fonction <code>Server</code> ou <code>JRE</code></i>		
Fonction	Requise par	Nom non interactif
serveur	Web Administration	Relations
JRE	IBM MQ Explorer	Explorer
	Telemetry Service	XR Service
	service Managed File Transfer	Service MFT
	agent Managed File Transfer	Agent MFT
	consignateur Managed File Transfer	Consignateur MFT
	outils Managed File Transfer	Outils MFT
	AMQP Service	AMQP Service
	Web Administration	Relations

Pour vérifier si les fonctions `JRE` ou `Server` ont été installées, examinez le répertoire `[INSTALLDIR]\swidtag`. Si le fichier

- `ibm.com_IBM_MQ-9.0.x.swidtag` est présent, la fonction `Server` est installée.
- `IBM_MQ_JRE-1.8.0.mqtag` est présent, la fonction `JRE` est installée.

Si cela ne correspond pas à vos besoins, consultez le journal d'installation.

Important : Chacune des fonctions `JRE` et `Server` fait partie de l'ensemble des fonctions d'installation Windows standard IBM MQ . Pour supprimer la fonction `JRE` (ou `Server`) lors de l'installation en mode silencieux, ajoutez la fonction à la directive **REMOVE** ; ne vous contentez pas de l'omettre de la directive **ADDLOCAL**. Pour plus de détails, voir «Fonctions de l'installation standard de Windows», à la page 183.

Méthodes d'installation pour Windows

Si vous installez IBM MQ sous Windows, vous devez choisir parmi différents types d'installation. Cette rubrique explique également comment effacer les paramètres d'installation de votre entreprise, notamment l'utilisation du script de commandes **ResetMQ**.

Si vous procédez à une migration depuis une version antérieure d'IBM MQ, voir [Planification de la migration avant le passage à la version la plus récente d'IBM MQ](#). Pour modifier une installation existante, reportez-vous à la section «Modification d'une installation serveur», à la page 222.

Installation interactive ou non interactive

IBM MQ for Windows est installé via le programme d'installation Microsoft (MSI). Vous pouvez utiliser le tableau de bord pour appeler MSI. Ce processus est appelé installation manuelle ou interactive. Il est également possible d'appeler directement MSI en vue d'une installation en mode silencieux, sans utiliser le tableau de bord d'IBM MQ. Vous pouvez donc effectuer l'installation d'IBM MQ sur un système sans avoir à intervenir. Cette installation, appelée installation automatique, installation en mode silencieux ou installation non interactive, est utile pour installer IBM MQ sur le réseau d'un système éloigné.

Pour obtenir une liste des fonctions interactives et non interactives, voir «Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows», à la page 172.

Installation interactive

Si vous choisissez l'installation interactive, vous devez déterminer le type d'installation que vous souhaitez préalablement à l'installation. Le [Tableau 21](#), à la [page 190](#) indique les types d'installation disponibles et les fonctions installées avec chaque option. Pour connaître les conditions requises pour chaque fonction, reportez-vous à la section [Configuration système requise pour IBM MQ](#).

Voici les types d'installation :

- Installation normale
- Installation compacte
- Installation personnalisée

Vous pouvez également :

- définir l'emplacement, le nom et la description de l'installation.
- disposer de plusieurs installation sur le même ordinateur.

Voir «[Installation principale sous AIX, Linux, and Windows](#)», à la [page 19](#) pour plus d'informations concernant ces fonctions, notamment si vous souhaitez désigner votre installation comme étant l'*installation principale*.

Type d'installation	Fonctions du serveur installées	Fonctions du client installées	Commentaires
Typique	<ul style="list-style-type: none">• serveur• IBM MQ Explorer• Development Toolkit• Extended Messaging APIs• Web Administration	<ul style="list-style-type: none">• MQI Client• Development Toolkit• Extended Messaging APIs	<p>Option par défaut. Les fonctions sont installées dans les répertoires par défaut sous un nom d'installation par défaut.</p> <p>L'outil Extended Messaging APIs (appelé Java et .NET Messaging and Web Services avant la IBM MQ 9.1) inclut IBM MQ classes for .NET et la prise en charge de Microsoft Windows Communication Foundation (WCF) en vue de son utilisation avec Microsoft.NET 3.</p>
Compression	<ul style="list-style-type: none">• Serveur uniquement	<ul style="list-style-type: none">• MQI Client uniquement	<p>La fonction est installée dans l'emplacement par défaut sous un nom d'installation par défaut.</p>

Tableau 21. Fonctions installées avec chaque type d'installation interactive (suite)

Type d'installation	Fonctions du serveur installées	Fonctions du client installées	Commentaires
Personnalisée	<p>Par défaut, les fonctions suivantes sont présélectionnées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • serveur • IBM MQ Explorer • Development Toolkit • Extended Messaging APIs • Web Administration <p>Via une installation personnalisée, vous pouvez également installer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telemetry Service • Advanced Message Security • Managed File Transfer Service • Managed File Transfer Logger • Managed File Transfer Agent • Managed File Transfer Tools • MQI Client 	<p>Par défaut, les fonctions suivantes sont présélectionnées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • MQI Client • Development Toolkit • Extended Messaging APIs 	<p>Une installation personnalisée du serveur peut être utilisée si vous souhaitez installer IBM MQ MQI client à partir de l'image serveur.</p> <p>Toutes les fonctions disponibles sont répertoriées. Vous pouvez sélectionner celles que vous voulez installer et l'emplacement d'installation. Vous pouvez également nommer et fournir une description de l'installation.</p> <p>Effectuez une installation personnalisée lorsque vous souhaitez indiquer qu'il s'agit d'une installation principale.</p> <p>L'outil Extended Messaging APIs (appelé Java et .NET Messaging and Web Services avant la IBM MQ 9.1) inclut IBM MQ classes for .NET et la prise en charge de Microsoft Windows Communication Foundation (WCF) en vue de son utilisation avec Microsoft.NET 3 ou version ultérieure.</p>

Si Microsoft.NET n'est pas installé avant IBM MQ et que vous l'ajoutez, réexécutez **setmqinst -i -n Installationname** s'il s'agit d'une installation principale.

Le tableau suivant décrit le niveau de .NET requis pour chaque fonction :

Tableau 22. Niveaux requis de Microsoft.NET	
Fonction IBM MQ	Version .NET requise
IBM MQ classes for .NET. Pour plus d'informations, voir : Initiation à IBM MQ classes for .NET 2	.NET 2
<p>Canal personnalisé IBM MQ pour WCF. Pour plus d'informations, voir Développement d'applications WCF avec IBM MQ.</p> <p>Pour générer des fichiers de solutions d'exemples, vous avez besoin du SDK Microsoft.NET 3.5 ou de Microsoft Visual Studio 2008. Pour plus d'informations, voir Configuration logicielle requise pour le canal personnalisé WCF pour IBM MQ.</p>	Infrastructure .NET 3.5 ou version ultérieure

Pour obtenir des instructions sur l'installation de IBM MQ sur des systèmes Windows, voir [Installation de IBM MQ Server sur des systèmes Windows](#) et «Installation d'un client IBM MQ sous Windows», à la page 224.

Installation non interactive

Si vous optez pour l'installation non interactive, le système sur lequel vous souhaitez procéder à l'installation doit pouvoir accéder à l'image d'IBM MQ ou à une copie des fichiers, et vous devez pouvoir accéder au système.

Si vous exécutez IBM WebSphere MQ 7.5 ou une version ultérieure, et que le contrôle de compte utilisateur est activé, vous devez appeler l'installation non interactive à partir d'une invite de commande avec des droits élevés. Pour attribuer à une invite de commande des droits élevés, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris pour lancer l'invite de commande et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Si vous tentez une installation en mode silencieux depuis une invite de commande sans droits élevés, l'installation échoue et une erreur AMQ4353 apparaît dans le journal d'installation.

Il existe plusieurs manières d'appeler MSI :

- Utilisation de la commande `msiexec` avec des paramètres de ligne de commande.
- Utilisation de la commande `msiexec` avec un paramètre qui définit un fichier de réponses. Ce fichier contient les paramètres normalement spécifiés par l'utilisateur lors d'une installation interactive. Voir [«Installation du serveur avec msiexec»](#), à la page 197.
- Utilisez la commande `MQParms` avec les paramètres de ligne de commande et/ou un fichier de paramètres. Un fichier de paramètres peut contenir beaucoup plus de paramètres qu'un fichier de réponses. Voir [«Installation du serveur avec la commande MQParms»](#), à la page 207.

ID de domaine spécial

Si le système appartient à un domaine Windows, vous pouvez avoir besoin d'un ID de domaine spécial pour le service IBM MQ (voir [«Remarques sur l'installation d'un serveur IBM MQ sous Windows»](#), à la page 193 pour plus d'informations).

Effacer les paramètres d'installation d'IBM MQ

Lorsque vous installez IBM MQ sous Windows, diverses valeurs, telles que l'emplacement du répertoire de données pour IBM MQ, sont stockées dans le registre.

De plus, le répertoire de données contient des fichiers de configuration qui sont lus au moment de l'installation. Pour garantir une expérience de réinstallation sans problème, ces valeurs et fichiers sont conservés même après la suppression de la dernière installation d'IBM MQ sur la machine.

Cette procédure a été conçue pour vous aider et

- Permet de procéder à la désinstallation et à une réinstallation rapidement.
- Garantit que les gestionnaires de files d'attente définis précédemment ne sont pas perdus au cours de l'opération.

Toutefois, dans certains cas, cette fonction peut être gênante, par exemple si vous voulez :

- Déplacer le répertoire de données.
- Sélectionner le répertoire de données par défaut pour la nouvelle édition à installer. Pour plus d'informations, voir [Emplacement du répertoire de programme et des données sous Windows](#).
- Procéder à l'installation comme si vous installiez le produit sur une nouvelle machine, par exemple à des fins de test.
- Supprimer IBM MQ définitivement.

Pour vous aider dans ces situations, IBM MQ 8.0 et les versions ultérieures fournissent un fichier de commandes Windows, situé dans le répertoire racine du support d'installation, appelé **ResetMQ.cmd**.

Pour exécuter la commande, entrez :


```
ResetMQ.cmd [LOSEDATA] [NOPROMPT]
```



Avertissement : les paramètres **LOSEDATA** et **NOPROMPT** sont facultatifs. Si vous indiquez l'un d'eux, ou les deux, le résultat est le suivant :

LOSEDATA

Les gestionnaires de files d'attente existants deviennent inutilisables. Toutefois, les données restent sur le disque.

NOPROMPT

Les informations de configuration sont supprimées définitivement, sans confirmation de votre part.

Vous pouvez exécuter cette commande uniquement après que la dernière installation d'IBM MQ a été supprimée.

Important : utilisez ce script avec précaution. La commande, même si vous ne spécifiez pas le paramètre facultatif **LOSEDATA**, peut supprimer une configuration de gestionnaire de files d'attente, sans possibilité de la récupérer.

Concepts associés

«Remarques sur l'installation d'un serveur IBM MQ sous Windows», à la page 193

Vous devez tenir compte de certaines remarques relatives à la sécurité lorsque vous installez un serveur IBM MQ sous Windows. Prenez également en compte les remarques relatives à la journalisation et aux règles de nommage des objets.



Remarques sur l'installation d'un serveur IBM MQ sous Windows

Vous devez tenir compte de certaines remarques relatives à la sécurité lorsque vous installez un serveur IBM MQ sous Windows. Prenez également en compte les remarques relatives à la journalisation et aux règles de nommage des objets.

Remarques sur la sécurité liées à l'installation du serveur IBM MQ sur un système Windows

- Si vous installez IBM MQ sur un réseau domaine Windows exécutant un serveur Active Directory, vous aurez probablement besoin que votre administrateur de domaine vous fournisse un compte de domaine spécial. Pour plus d'informations, notamment sur les éléments que l'administrateur du domaine doit définir pour ce compte spécial, voir [«Configuration d'IBM MQ à l'aide de l'Prepare IBM MQ Wizard»](#), à la page 214 and [«Création et configuration de comptes de domaine Windows pour IBM MQ»](#), à la page 218.
- Lorsque vous installez le serveur IBM MQ sur un système Windows, vous devez disposer des droits d'administrateur local. Pour administrer un gestionnaire de files d'attente sur ce système ou pour exécuter l'une des commandes de contrôle IBM MQ, votre ID utilisateur doit appartenir au groupe *local* mqm ou Administrators. Si le groupe mqm local n'existe pas sur le système local, il est créé automatiquement lorsqu'IBM MQ est installé. Un ID utilisateur peut appartenir directement au groupe mqm local ou appartenir indirectement à l'inclusion de groupes globaux dans le groupe mqm local. Pour plus d'informations, voir [Authority to administer IBM MQ on UNIX, Linux, and Windows](#).
- Les versions de Windows comportant une fonction de contrôle de compte utilisateur restreignent les actions que les utilisateurs peuvent exécuter sur certaines fonctions du système d'exploitation, même s'ils sont membres du groupe des administrateurs. Si votre ID utilisateur fait partie du groupe des administrateurs, mais pas du groupe mqm, vous devez utiliser une invite de commande avec des droits élevés pour émettre des commandes d'administration IBM MQ telles que **crtmqm**, sans quoi l'erreur AMQ7077 est générée. Pour ouvrir une invite de commande avec des droits élevés, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'option de menu Démarrer ou sur l'icône de l'invite de commande, puis sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.
- Vous pouvez exécuter certaines commandes sans être membre du groupe mqm (voir [Authority to administer IBM MQ on UNIX, Linux, and Windows](#)).

- Comme pour les autres versions de Windows, le gestionnaire des droits d'accès aux objets attribue aux membres du groupe des administrateurs des droits d'accès à tous les objets IBM MQ, même lorsque le contrôle de compte utilisateur est activé.
- Si vous envisagez de gérer des gestionnaires de files d'attente éloignées, votre ID utilisateur doit disposer de droits d'accès sur le système cible. Si vous devez effectuer l'une de ces opérations sur un gestionnaire de files d'attente lorsque vous êtes connecté à distance à une machine Windows, vous devez disposer de l'accès utilisateur de création d'objets globaux. Les administrateurs disposent de l'accès de création d'objets globaux par défaut. Par conséquent, si vous en êtes un, vous pourrez créer et démarrer des gestionnaires de files d'attente en étant connecté à distance sans modifier vos droits utilisateur. Pour plus d'informations, voir [Authorizing users to use IBM MQ remotely](#).
- Si vous utilisez le modèle hautement sécurisé, vous devez l'appliquer avant d'installer IBM MQ. Si vous l'appliquez sur une machine sur laquelle IBM MQ est déjà installé, tous les droits que vous avez définis pour les fichiers et les répertoires IBM MQ sont retirés (voir [Applying security template files on Windows](#)).

Remarques sur le nommage

Windows établit des règles concernant le nommage des objets créés et utilisés par IBM MQ. Ces remarques concernant le nommage sont valables pour IBM WebSphere MQ 7.5 et les versions ultérieures.

- Vérifiez que le nom du poste ne contient aucun espace. En effet, IBM MQ ne prend pas en charge les noms de postes comportant des espaces. Si toutefois vous installez IBM MQ sur un tel poste, vous ne pourrez pas créer de gestionnaire de files d'attente.
- En ce qui concerne les droits IBM MQ, les ID utilisateur et les noms de groupes ne doivent pas comporter plus de vingt caractères (sans espaces).
- Un serveur IBM MQ for Windows ne prend pas en charge la connexion d'un IBM MQ MQI client si le client est exécuté sous un ID utilisateur qui contient le caractère @, par exemple, abc@d. De même, l'ID utilisateur client ne doit pas être la même que groupe local.
- Un compte utilisateur employé pour exécuter le service IBM MQ Windows est défini par défaut pendant l'installation ; l'ID utilisateur par défaut est MUSR_MQADMIN. Ce compte est réservé à IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [Configuring user accounts for IBM MQ](#) et [Local and domain user accounts for the IBM MQ Windows service](#).
- Lorsqu'un client IBM MQ se connecte à un gestionnaire de files d'attente sur le serveur, le nom d'utilisateur sous lequel le client est exécuté doit être différent du nom de domaine ou de machine. Si l'utilisateur a le même nom que le domaine ou la machine, la connexion échoue avec le code retour 2035 (MQRC_NOT_AUTHORIZED).

Journalisation

Au cours de l'installation, vous pouvez configurer la journalisation, qui vous aide à résoudre les problèmes pouvant survenir lors de l'installation.

Dans la IBM WebSphere MQ 7.5, la journalisation est activée par défaut à partir du tableau de bord. Vous pouvez également activer la journalisation complète. Pour plus d'informations, voir [Comment faire pour activer l'enregistrement de Windows Installer](#).

Signatures numériques

Les programmes IBM MQ et l'image d'installation et une signature numérique leur est apposée sous Windows pour confirmer qu'ils sont authentiques et non modifiés. A partir d'IBM MQ 8.0 l'algorithme SHA-256 avec RSA est utilisé pour signer le produit IBM MQ.

Installation d'un serveur IBM MQ sous Windows

Sous Windows, IBM MQ est installé à l'aide du programme d'installation Microsoft (MSI). Vous pouvez utiliser le tableau de bord d'installation pour appeler MSI ou appeler MSI directement.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour installer le serveur IBM MQ sur des systèmes Windows, vous pouvez choisir de l'installer en mode interactif à l'aide du tableau de bord ou de l'installer directement à l'aide de la technologie MSI. MSI permet d'effectuer une installation interactive et une installation non-interactive.

Pour plus d'informations sur les options d'installation, voir [«Méthodes d'installation pour Windows»](#), à la page 189.

Procédure

- Pour installer un serveur IBM MQ à l'aide du tableau de bord, voir [«Installation du serveur à l'aide du tableau de bord»](#), à la page 195.
- Pour installer un serveur IBM MQ directement en utilisant la technologie MSI, voir [«Installation du serveur avec msiexec»](#), à la page 197.

Concepts associés

[«Modification d'une installation serveur»](#), à la page 222

Vous pouvez modifier l'installation d'un serveur IBM MQ de façon interactive à l'aide du tableau de bord ou de façon non interactive à l'aide de msiexec.

Tâches associées

[«Configuration de comptes utilisateur pour IBM MQ»](#), à la page 214

Une fois le serveur IBM MQ installé, vous devez configurer le service IBM MQ pour pouvoir démarrer un gestionnaire de files d'attente.

[«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256

Vous pouvez désinstaller les clients et serveurs IBM MQ MQI clients des systèmes Windows à l'aide du panneau de configuration, de la ligne de commande (**msiexec**), du paramètre **MQParms** ou du support d'installation, auquel cas vous pouvez également supprimer les gestionnaires de files d'attente.

Installation du serveur à l'aide du tableau de bord

Vous pouvez installer le serveur IBM MQ sur les systèmes Windows à l'aide du tableau de bord. Cette procédure peut être utilisée pour l'installation d'une première installation ou d'une installation ultérieure.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez utiliser le tableau de bord pour procéder à une installation compacte, standard ou personnalisée d'IBM MQ. Vous pouvez utiliser le tableau de bord plusieurs fois pour effectuer plusieurs installations. Il sélectionne automatiquement les prochains nom, instance et emplacement d'installation disponibles à utiliser. Pour visualiser tous les types d'installation et les fonctions installées avec chaque option, voir [«Méthodes d'installation pour Windows»](#), à la page 189.

Notez que si vous avez déjà désinstallé IBM MQ de votre système (voir [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256), certaines informations de configuration peuvent avoir été conservées et certaines valeurs par défaut peuvent avoir été modifiées.

V 9.2.1

A partir d'IBM MQ 9.2.1, un nouveau panneau **Confirmer l'autorisation de licence** dans le programme d'installation interactif de Windows apparaît après la sélection des fonctions si vous avez choisi d'installer une fonction IBM MQ Advanced (MQ Telemetry Service, Advanced Message Security ou Managed File Transfer Service) ou si vous procédez à la mise à niveau depuis une installation comportant déjà ces fonctions.

V 9.2.1 Ce panneau vous avertit simplement que ces fonctions sont considérées comme des fonctionnalités IBM MQ Advanced et ne doivent être installées que si vous avez l'autorisation d'utiliser IBM MQ Advanced. Cet avertissement évite que des utilisateurs installent des fonctions IBM MQ Advanced sur une machine par erreur.

Remarque : Le panneau **Confirmer l'autorisation de licence** s'applique aux générations de serveur de production et non aux clients, aux générations bêta, aux générations d'essai et aux générations de développeur (sans garantie).

Procédure

1. Accédez à l'image d'installation d' IBM MQ .

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

2. Recherchez setup . exe dans le répertoire de base de l'image d'installation IBM MQ .

- A partir d'un emplacement réseau, cet emplacement peut être *m: \instmq\setup.exe*
- A partir d'un répertoire de système de fichiers local, cet emplacement peut être *C: \instmq\setup.exe*
- A partir d'un DVD, cet emplacement peut être *E: \setup.exe*

3. Démarrez le processus d'installation.

Vous pouvez soit exécuter setup . exe à partir d'une invite de commande, soit cliquer deux fois sur setup . exe dans l'Explorateur Windows .

Remarque : Si vous effectuez l'installation sur un système Windows sur lequel le contrôle d'accès utilisateur est activé, acceptez l'invite Windows pour permettre au tableau de bord de s'exécuter avec des droits élevés. Lors de l'installation, les boîtes de dialogue **Ouvrir le fichier - Avertissement de sécurité** indiquant qu'International Business Machines Limited est le diffuseur des publications peuvent également s'afficher. Cliquez sur **Exécuter** pour poursuivre l'installation.

La fenêtre d'installation d' IBM MQ s'affiche.

4. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. Révissez et si nécessaire, modifiez les exigences logicielles et la configuration de réseau.
5. Dans l'onglet **Installation d'IBM MQ** du tableau de bord, sélectionnez la langue de l'installation, puis cliquez sur **Lancer le programme d'installation IBM MQ** pour démarrer l'assistant d'installation IBM MQ.
6. Utilisez l'assistant d'installation d'IBM MQ pour installer les logiciels.

V 9.2.1 Si vous sélectionnez une fonction IBM MQ Advanced et que le panneau **Confirmer l'autorisation de licence** apparaît :

- Si vous disposez d'une licence IBM MQ Advanced, sélectionnez simplement **Oui (je possède une licence MQ Advanced)** et cliquez sur **Suivant** pour continuer l'installation.
- Si vous ne disposez pas d'une licence IBM MQ Advanced et ne prévoyez pas d'en acheter une, cliquez sur **Précédent** et changez la sélection des fonctions.

En fonction du système, le processus d'installation peut prendre plusieurs minutes. A la fin du processus d'installation, la fenêtre de configuration IBM MQ affiche le message **Installation Wizard Completed Successfully**.

Lorsque ce message apparaît, cliquez sur **Terminer**.

Résultats

Vous avez installé IBM MQ. L'assistant de préparation d'IBM MQ démarre automatiquement et affiche la page **Bienvenue dans l'Prepare IBM MQ Wizard**.

Que faire ensuite

Utilisez l'Prepare IBM MQ Wizard pour configurer IBM MQ avec un compte utilisateur pour votre réseau. Vous devez exécuter l'assistant pour configurer le service IBM MQ avant de démarrer les gestionnaires de files d'attente. Pour plus d'informations, voir [«Configuration d'IBM MQ à l'aide de l'Prepare IBM MQ Wizard»](#), à la page 214.

- Si vous avez choisi cette installation en tant qu'installation principale sur le système, vous devez maintenant la définir en tant que telle. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

Un système doit comprendre une seule installation principale. S'il en existe déjà une, vous devez annuler la définition de cette installation avant de définir une autre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations, voir [Changement d'installation principale](#).

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Pour savoir comment vérifier votre installation, voir [«Vérification d'une installation IBM MQ sous Windows»](#), à la page 243.

Concepts associés

[«Modification d'une installation serveur»](#), à la page 222

Vous pouvez modifier l'installation d'un serveur IBM MQ de façon interactive à l'aide du tableau de bord ou de façon non interactive à l'aide de **msiexec**.

Tâches associées

[«Installation du serveur avec msiexec»](#), à la page 197

IBM MQ sous Windows utilise la technologie MSI pour installer les logiciels. MSI permet d'effectuer une installation interactive et une installation non-interactive.

[«Configuration de comptes utilisateur pour IBM MQ»](#), à la page 214

Une fois le serveur IBM MQ installé, vous devez configurer le service IBM MQ pour pouvoir démarrer un gestionnaire de files d'attente.

[«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256

Vous pouvez désinstaller les clients et serveurs IBM MQ MQI clients des systèmes Windows à l'aide du panneau de configuration, de la ligne de commande (**msiexec**), du paramètre **MQParms** ou du support d'installation, auquel cas vous pouvez également supprimer les gestionnaires de files d'attente.

Installation du serveur avec msiexec

IBM MQ sous Windows utilise la technologie MSI pour installer les logiciels. MSI permet d'effectuer une installation interactive et une installation non-interactive.

Avant de commencer

Si vous exécutez IBM MQ sur des systèmes Windows et que le contrôle de compte utilisateur est activé, vous devez appeler l'installation avec des droits élevés. Si vous utilisez l'invite de commande ou IBM MQ Explorer, vous pouvez élever les droits en cliquant avec le bouton droit de la souris pour démarrer le programme et en sélectionnant Exécuter en tant qu'administrateur. Si vous tentez d'exécuter **msiexec** sans utiliser les droits élevés, l'installation échoue et l'erreur AMQ4353 est consignée dans le journal d'installation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

IBM MQ sous Windows utilise la technologie MSI pour installer les logiciels. MSI permet d'effectuer une installation interactive et une installation non-interactive. Une installation interactive affiche les panneaux et vous pose des questions.

La commande **msiexec** utilise des paramètres pour donner à MSI une partie ou l'ensemble des informations pouvant être spécifiées au sein d'une installation interactive. Cela signifie qu'un utilisateur peut créer une configuration d'installation automatique ou semi-automatique réutilisable. Les paramètres peuvent être fournis via la ligne de commande, un fichier de transformation, un fichier de réponse ou une combinaison des trois.

Certains paramètres ne peuvent être fournis que sur une ligne de commande, et non dans un fichier de réponses. Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir [Tableau 23, à la page 200](#) dans «[Spécification des paramètres de ligne de commande pour l'installation du serveur avec msiexec](#)», à la page 199.

D'autres paramètres peuvent être utilisés indifféremment sur la ligne de commande ou dans un fichier de réponses. Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir [Tableau 25, à la page 203](#) dans «[Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation serveur](#)», à la page 202. Si un paramètre est spécifié à la fois sur la ligne de commande et dans un fichier de réponses, c'est le paramètre de la ligne de commande qui prévaut.

Procédure

1. Pour plusieurs installations en mode silencieux, vous devez trouver pour chaque version à installer un ID d'instance MSI pouvant être utilisé pour cette installation.
Pour plus d'informations, voir «[Choix des ID d'instance MSI pour plusieurs installations client](#)», à la page 227.
2. Pour effectuer une installation à l'aide de **msiexec**, entrez la commande **msiexec** au format suivant sur la ligne de commande :

```
msiexec parameters [USEINI="response-file"] [TRANSFORMS="transform_file"]
```

où :

paramètres

représente les paramètres de ligne de commande précédés du caractère / ou la paire propriété=valeur. Si vous utilisez les deux formes de paramètre, placez toujours les paramètres de ligne de commande en premier. Pour plus d'informations, voir «[Spécification des paramètres de ligne de commande pour l'installation du serveur avec msiexec](#)», à la page 199, qui contient un lien d'accès au site Web répertoriant tous les paramètres de ligne de commande disponibles.

Pour une installation automatique, vous devez inclure le paramètre **/q** ou **/qn** sur la ligne de commande. Sans ce paramètre, l'installation est interactive.

Remarque : Vous devez inclure le paramètre **/i** et l'emplacement du fichier du package du programme d'installation IBM MQ.

fichier_réponses

est le chemin d'accès complet et le nom de fichier du fichier qui contient la strophe [Response] et les paires propriété=valeur requises, par exemple, C:\MyResponseFile.ini. Un exemple de fichier de réponses, Response.ini, est fourni avec IBM MQ. Ce fichier contient des paramètres d'installation par défaut. Pour plus d'informations, voir «[Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation serveur](#)», à la page 202.

fichier_transformation

est le chemin d'accès complet et le nom d'un fichier de transformation. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections «[Utilisation de transformations avec msiexec pour l'installation serveur](#)», à la page 201 et «[Choix des ID d'instance MSI pour plusieurs installations serveur](#)», à la page 199.

Remarque : pour qu'une installation en mode silencieux aboutisse, la propriété AGREETOLICENSE="yes" doit être définie sur la ligne de commande ou dans le fichier de réponses.

Résultats

Une fois la commande entrée, l'invite de commande va immédiatement réapparaître. IBM MQ s'installera en tant que processus d'arrière-plan. Si vous avez entré des paramètres pour générer un journal,

consultez ce fichier pour connaître la progression de l'installation. Si l'installation aboutit, le message `Installation operation completed successfully` s'affiche dans le fichier journal.

Windows *Choix des ID d'instance MSI pour plusieurs installations serveur*

Pour plusieurs installations en mode silencieux, vous devez trouver pour chaque version qui est installée un ID d'instance MSI pouvant être utilisé pour cette installation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour pouvoir prendre en charge plusieurs installations en mode silencieux ou non interactives, vous devez déterminer si l'ID d'instance que vous voulez utiliser est déjà utilisé et choisir l'ID approprié. Pour chaque support d'installation (par exemple, chaque client et serveur), l'ID d'instance 1 est l'ID par défaut utilisé pour des installations uniques. Si vous souhaitez procéder à d'autres installations, vous devez indiquer les instances à utiliser. Si vous avez déjà installé les instances 1, 2 et 3, vous devez savoir quelle est la prochaine instance disponible, par exemple, l'ID d'instance 4. De même, si l'instance 2 a été supprimée, vous devez savoir qu'il existe un écart pouvant être réutilisé. Vous pouvez savoir quel ID d'instance est actuellement utilisé à l'aide de la commande `dspmqinst`.

Procédure

1. Entrez `dspmqinst` pour identifier une instance MSI disponible sur le support installé en vérifiant les valeurs `MSIMedia` et `MSIInstanceId` des versions déjà installées. Exemple :

```
InstName: Installation1
InstDesc:
Identifieur: 1
InstPath: C:\Program Files\IBM\MQ
Version: 9.0.0.0
Primary: Yes
State: Available
MSIProdCode: {74F6B169-7CE6-4EFB-8A03-2AA7B2DBB57C}
MSIMedia: 9.0 Server
MSIInstanceId: 1
```

2. Si l'ID d'instance MSI 1 est utilisé et que vous souhaitez utiliser l'ID d'instance MSI 2, les paramètres suivants doivent être ajoutés à l'appel `msiexec` :

```
MSINEWINSTANCE=1 TRANSFORMS=":instanceId7.mst;1033.mst"
```

Que faire ensuite

Dans le cas de plusieurs installations, le paramètre **INSTALLATIONNAME** ou **PGMFOLDER** doit être indiqué comme paramètre supplémentaire sur n'importe quelle commande d'installation non interactive. Le paramètre **INSTALLATIONNAME** ou **PGMFOLDER** garantit que vous n'utilisez pas la mauvaise installation, au cas où vous oublieriez d'indiquer le paramètre **TRANSFORMS** ou que vous vous trompiez en l'indiquant.

Windows *Spécification des paramètres de ligne de commande pour l'installation du serveur avec msiexec*

Vous pouvez spécifier des paramètres de ligne de commande **msiexec** standard précédés du caractère `/`, des paires propriété=valeur ou une combinaison des deux.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La commande **msiexec** peut accepter les types de paramètre suivants sur la ligne de commande :

Des paramètres de ligne de commande standard, précédés d'un caractère /

Pour plus d'informations sur les paramètres de ligne de commande **msiexec**, voir la [page Web des options de ligne de commande MSDN](#).

Pour une installation automatique, vous devez inclure le paramètre `/q` ou `/qn` sur la ligne de commande. Sans ce paramètre, l'installation est interactive.

Remarque : Vous devez inclure le paramètre **/i** et l'emplacement du fichier du package du programme d'installation IBM MQ.

Des paramètres sous forme de paire propriété=valeur entrés sur la ligne de commande :

Tous les paramètres pouvant être utilisés dans un fichier de réponses peuvent également être entrés sur la ligne de commande. Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir [Tableau 25](#), à la page 203 dans «Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation serveur», à la page 202.

Il existe d'autres paramètres sous forme de paire propriété=valeur, présentés dans le tableau suivant, qui ne peuvent être utilisés que sur la ligne de commande :

<i>Tableau 23. Paramètres pouvant être utilisés sur la ligne de commande uniquement (paramètre msiexec propriété=valeur)</i>		
Propriété	Valeurs	Explication
USEINI	<i>chemin_accès\nom_fichier</i>	Utiliser le fichier de réponses spécifié. Voir «Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation serveur», à la page 202
SAVEINI	<i>chemin_accès\nom_fichier</i>	Générer un fichier de réponses lors de l'installation. Le fichier contient les paramètres sélectionnés pour l'installation qu'un utilisateur peut définir lors d'une installation interactive.
ONLYINI	1 yes ""	1, yes ou toute valeur autre que la valeur NULL. Terminer l'installation avant la mise à jour du système cible, si cela est spécifié. "". Poursuivez l'installation et mettez à jour le système cible (par défaut).
TRANSFORMS	:InstanceId x.mst <i>chemin \nom_fichier</i> :InstanceId x.mst; <i>chemin \nom_fichier</i>	La valeur :InstanceId.mst est requise uniquement pour une installation ultérieure d'IBM MQ. <i>chemin_accès\nom_fichier</i> précise quels fichiers de transformation (.mst) doivent s'appliquer au produit. Par exemple, "1033.mst" indique les Etats-Unis fournis. Fichier de transformation en anglais.
MSINewINSTAN CE	1	Cette propriété n'est requise que pour les installations ultérieures d'IBM MQ.

Lorsque vous utilisez les paramètres de paire propriété=valeur, notez que :

- Les chaînes de propriétés doivent être en majuscules.
- Les chaînes de valeurs ne distinguent pas les majuscules/minuscules, sauf pour le nom des fonctions. Vous pouvez placer les chaînes de valeur dans des guillemets. Si une chaîne de valeur comporte un espace, mettez-la entre guillemets.
- Pour une propriété comportant plusieurs valeurs, utilisez le format suivant :

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

- Pour les propriétés qui prennent des chemins et des noms de fichier, par exemple, **PGMFOLDER**, vous devez fournir les chemins en tant que chemins absolus et non en tant que chemins relatifs, c'est-à-dire C:\folder\file et non ".\folder\file".

Lorsque vous utilisez des paramètres de paire propriété=valeur et des paramètres de ligne de commande avec la commande **msiexec**, saisissez les paramètres de ligne de commande en premier.

Si un paramètre est spécifié à la fois sur la ligne de commande et dans un fichier de réponses, c'est le paramètre de la ligne de commande qui prévaut.

Procédure

- Pour une installation unique d'IBM MQ, spécifiez la commande **msiexec** conformément à l'exemple classique ci-dessous.

Tous les paramètres, séparés par un ou plusieurs espaces, doivent être entrés sur la même ligne que l'appel **msiexec**.

```
msiexec
/i "path\MSI\IBM MQ.msi"
/l*v c:\install.log
/q
TRANSFORMS="1033.mst"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Server"
```

- Si vous installez une deuxième copie d'IBM MQ, spécifiez la commande **msiexec** conformément à l'exemple classique ci-dessous.

Tous les paramètres, séparés par un ou plusieurs espaces, doivent être entrés sur la même ligne que l'appel **msiexec**.

```
msiexec
/i "path\MSI\IBM MQ.msi"
/l*v c:\install.log
/q
TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Server"
MSINewInstance=1
```

où `/l*v c:\install.log` écrit le journal d'installation dans le fichier `c:\install.log`.

Utilisation de transformations avec msiexec pour l'installation serveur

MSI peut utiliser des programmes de transformation pour modifier une installation. Lors de l'installation d'IBM MQ, ces programmes peuvent servir à prendre en charge différentes langues.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

IBM MQ est fourni avec des fichiers de transformation, qui se trouvent dans le dossier \MSI de l'image Serveur. Ces fichiers sont également intégrés dans le package du programme d'installation de IBM MQ Windows, `IBM MQ.msi`.

Le Tableau 24, à la page 201 présente l'identificateur local, la langue et le nom du fichier de transformation à utiliser dans la ligne de commande **msiexec**.

Langue	Nom du fichier de transformation	Valeur
U.S. Anglais	1033.mst	1033
allemand	1031.mst	1031
français	1036.mst	1036
espagnol	1034.mst	1034
italien	1040.mst	1040
portugais (Brésil)	1046.mst	1046
japonais	1041.mst	1041
coréen	1042.mst	1042

Tableau 24. Fichiers de transformation fournis pour plusieurs langues prises en charge (suite)

Langue	Nom du fichier de transformation	Valeur
Chinois simplifié	2052.mst	2052
chinois traditionnel	1028.mst	1028
tchèque	1029.mst	1029
russe	1049.mst	1049
hongrois	1038.mst	1038
polonais	1045.mst	1045

Vous pouvez également spécifier la langue requise à l'aide de la propriété **MQLANGUAGE** avec la commande **MQParms**. Pour plus d'informations sur les paramètres propriété=valeur msiexec, reportez-vous au «Fichier de paramètres MQParms - Installation serveur», à la page 209.

Procédure

Sur la ligne de commande **msiexec**, spécifiez la langue requise à l'aide de la propriété **TRANSFORMS** dans une paire propriété=valeur, conformément à l'exemple suivant :

```
TRANSFORMS="1033.mst"
```

Les guillemets encadrant la valeur sont facultatifs.

Vous pouvez également spécifier le chemin d'accès complet au fichier de transformation. Les guillemets encadrant la valeur sont ici aussi facultatifs. Exemple :

```
TRANSFORMS="D:\Msi\1033.mst"
```

Vous pourriez avoir besoin de fusionner des transformations afin d'effectuer plusieurs installations de la même version, par exemple :

```
TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;D:\Msi\1033.mst"
```

Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation serveur

Vous pouvez utiliser la commande **msiexec** avec un paramètre qui spécifie quelles propriétés supplémentaires sont définies dans un fichier de réponses. Vous pouvez créer un fichier de réponses pour une installation serveur de trois façons.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Un fichier de réponses est un fichier texte ASCII avec un format tel qu'un fichier Windows `.ini`, qui contient la strophe [response]. Cette strophe contient tout ou partie des paramètres qui doivent être normalement spécifiés dans le cadre d'une installation interactive. Les paramètres sont fournis sous la forme d'une paire propriété=valeur. Toute autre strophe contenue dans le fichier de réponses est ignorée par **msiexec**.

Un exemple de fichier de réponses, `Response.ini`, est fourni avec IBM MQ. Il contient des paramètres d'installation par défaut.

Vous pouvez combiner l'utilisation d'un fichier de réponses avec les paramètres de ligne de commande **msiexec** décrit dans «Spécification des paramètres de ligne de commande pour l'installation du serveur avec msiexec», à la page 199.

Le Tableau 25, à la page 203 présente les paramètres pouvant être utilisés dans un fichier de réponses. Ces paramètres peuvent également être utilisés sur la ligne de commande. Si un paramètre est spécifié à la fois sur la ligne de commande et dans un fichier de réponses, c'est le paramètre de la ligne de commande qui prévaut.

<i>Tableau 25. Paramètres pouvant être utilisés dans un fichier de réponses</i>		
Propriété	Valeurs	Explication
PGMFOLDER «1», à la page 206	<i>chemin d'accès</i>	Dossier des fichiers programmes IBM MQ. Par exemple, c : \mqm.
DATFOLDER	<i>chemin d'accès</i>	Dossier des fichiers de données IBM MQ. Par exemple, c : \mqm\data. Remarque : Plusieurs installations d'IBM MQ utilisent le même dossier DATFOLDER .
LOGFOLDER	<i>chemin d'accès</i>	Dossier des fichiers journaux des gestionnaires de files d'attente IBM MQ. Par exemple, c : \mqm\log. Remarque : Plusieurs installations d'IBM MQ utilisent le même dossier LOGFOLDER .
USERCHOICE	0 no	Si la ligne de commande ou le fichier de réponses spécifie des paramètres pour l'installation de fonctions, il est possible d'afficher une boîte de dialogue invitant l'utilisateur à accepter les options présélectionnées, ou à les examiner et éventuellement les modifier. 0 ou non. Supprime l'affichage de la boîte de dialogue. Toute autre valeur. La boîte de dialogue s'affiche. N'est pas utilisé pour une installation en mode silencieux.
AGREETOLICENSE «2», à la page 206	oui	Accepter les termes de la licence. Est défini sur yes avant d'exécuter une installation en mode silencieux. S'il ne s'agit pas d'une installation en mode silencieux, ce paramètre est ignoré.
KEEPQMDATA	keep delete	Si la fonction Server doit être désinstallée, indique s'il faut supprimer ou non les gestionnaires de files d'attente existants. delete supprime tout gestionnaire de files d'attente existant. keep, ou toute autre valeur, les conserve. Remarque : Cette propriété est uniquement valide lors de la désinstallation finale d'un serveur. Sinon, cette propriété est ignorée.

Tableau 25. Paramètres pouvant être utilisés dans un fichier de réponses (suite)

Propriété	Valeurs	Explication
LAUNCHWIZ	0 1 yes no ""	<p>0 ou non. Ne pas lancer <u>Prepare IBM MQ Wizard</u> après l'installation de IBM MQ.</p> <p>1 ou yes. Lancer l'<u>Prepare IBM MQ Wizard</u> si la fonction Server est installée.</p> <p>"". Lancer <u>Prepare IBM MQ Wizard</u> pour installer le serveur (par défaut).</p> <p>En cas de lancement de l'<u>Prepare IBM MQ Wizard</u>, vous pouvez spécifier le paramètre WIZPARMFILE dans le fichier de réponses ou sur la ligne de commande.</p> <p>L'<u>Prepare IBM MQ Wizard</u> doit être exécuté pour que votre installation IBM MQ soit opérationnelle. Si vous choisissez de ne pas la lancer maintenant, vous devrez l'exécuter avant d'utiliser IBM MQ.</p>
WIZPARMFILE	<i>chemin_accès \ nom_fichier</i>	Cette propriété permet de désigner le fichier contenant les paramètres à transmettre à l' <u>Prepare IBM MQ Wizard</u> lorsque celui-ci est lancé. Ceux-ci se trouvent dans [Services].
ADDLOCAL	<i>fonction, fonction, All ""</i>	<p>Liste de fonctions, séparées par des virgules, à installer localement. Pour obtenir la liste des noms de fonction valides, voir <u>«Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows»</u>, à la page 172.</p> <p>All permet d'installer la totalité des fonctions.</p> <p>"" installe les fonctions types. Si vous ne voulez pas de fonction, utilisez REMOVE="feature"</p> <p>Remarque : S'il s'agit d'une nouvelle installation, les fonctions standard <u>«3»</u>, à la page 206 sont installées par défaut, quelle que soit la liste de fonctions fournie dans la propriété ADDLOCAL. Si vous ne souhaitez pas de fonction, utilisez REMOVE="feature" pour spécifier cette fonction.</p>
REMOVE	<i>fonction, fonction, All ""</i>	<p>Liste de fonctions, séparées par une virgule, à supprimer. Pour obtenir la liste des noms de fonction valides, voir <u>«Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows»</u>, à la page 172. <u>«4»</u>, à la page 206</p> <p>All permet de désinstaller la totalité des fonctions.</p> <p>"" ne désinstalle aucune fonction (option par défaut).</p>

Tableau 25. Paramètres pouvant être utilisés dans un fichier de réponses (suite)

Propriété	Valeurs	Explication
STARTSERVICE	0 no ""	<p>0 ou non. Ne pas démarrer le service IBM MQ à la fin de l'installation.</p> <p>"" (valeur par défaut). Lancer le service IBM MQ à la fin de l'installation si elle était active au début de celle-ci ou s'il s'agit d'une première installation.</p> <p>Toute autre valeur. Lancer le service à la fin de l'installation.</p> <p>cette propriété est ignorée lorsque la fonction de serveur n'est pas installée.</p> <p>Si vous ne démarrez pas IBM MQ Service, IBM MQ ne sera pas opérationnel et les gestionnaires de files d'attente ne démarreront pas. Vous devez exécuter l'Prepare IBM MQ Wizard pour que le service soit correctement configuré.</p> <p>Ce paramètre n'est valide que si LAUNCHWIZ est défini sur non.</p>
STARTTASKBAR	0 no ""	<p>0 ou non. Ne pas démarrer l'application barre des tâches IBM MQ à la fin de l'installation.</p> <p>"" (valeur par défaut). Lancer la barre des tâches IBM MQ à la fin de l'installation si elle était active au début de celle-ci ou s'il s'agit d'une première installation.</p> <p>Toute autre valeur. Lancer la barre des tâches à la fin de l'installation.</p> <p>cette propriété est ignorée lorsque la fonction de serveur n'est pas installée.</p> <p>Ce paramètre n'est valide que si LAUNCHWIZ est défini sur non.</p>
INSTALLATIONDESC	"Description de l'installation"	Définit la description de l'installation à partir de la ligne de commande. Doit respecter les limites définies pour la longueur de la description de l'installation.
INSTALLATIONNAME <small>«1» à la page 206</small>	[INSTALLATION0,]Name	<p>Définit le nom de l'installation à partir de la ligne de commande. Doit respecter les limites définies pour la longueur et le nombre de caractères du nom de l'installation.</p> <p>Remarque : indiquez INSTALLATION0,Name uniquement si vous procédez à la mise à niveau depuis une version du produit antérieure à IBM WebSphere MQ 7.1.</p>

Tableau 25. Paramètres pouvant être utilisés dans un fichier de réponses (suite)

Propriété	Valeurs	Explication
MAKEPRIMARY	0 1 ""	Définit l'installation comme principale, si possible, ou supprime l'indicateur principal. 1 = installation principale, 0 = installation non principale, - utilisez l'algorithme par défaut Remarque : Cette option est ignorée si une version du produit antérieure à IBM WebSphere MQ 7.1 est installée ou si une autre installation d'IBM WebSphere MQ 7.1 ou version ultérieure est présente et définie comme installation principale.

Remarques :

1. Dans le cas de plusieurs installations, le paramètre **INSTALLATIONNAME** ou **PGMFOLDER** doit être indiqué comme paramètre supplémentaire sur n'importe quelle commande d'installation non interactive. Le paramètre **INSTALLATIONNAME** ou **PGMFOLDER** garantit que vous n'utilisez pas la mauvaise installation, au cas où vous oublieriez d'indiquer le paramètre **TRANSFORMS** ou que vous vous trompiez en l'indiquant.
2. pour qu'une installation en mode silencieux aboutisse, la propriété **AGREETOLICENSE="yes"** doit être définie sur la ligne de commande ou dans le fichier de réponses.
3. Pour une nouvelle installation, les fonctions classiques qui sont installées par défaut, quelle que soit la liste de fonctions indiquée dans la propriété **ADDLOCAL**, incluent les fonctions ci-après. Si des fonctions ne sont PAS requises, vous devez les ajouter à la liste **REMOVE**.
 - serveur
 - MQ Explorer
 - Extended Messaging APIs (Java and .NET Messaging and Web Services avant IBM MQ 9.1.0)
 - Web Administration
 - Development Toolkit
 - Java Runtime Environment
4. Lorsque vous spécifiez les fonctions à retirer avec le paramètre **REMOVE** :
 - Si vous voulez désinstaller la fonction Server en mode silencieux alors que la fonction Web Administration (Web) est installée, vous devez également désinstaller la fonction Web en mode silencieux en même temps en spécifiant **REMOVE="Web, Server"**.
 - Si vous souhaitez désinstaller en mode silencieux la fonction Java Runtime Environment (JRE) et que la fonction Web Administration (Web) est installée, vous devez également désinstaller en mode silencieux la fonction Web en même temps en spécifiant **REMOVE="Web, JRE"**.

Procédure

1. Créez un fichier de réponses pour l'installation de l'une de façons suivantes :
 - Copiez et éditez le fichier `Response.ini` fourni dans l'image d'installation de IBM MQ Windows Server à l'aide d'un éditeur de fichier ASCII.
 - Créez votre propre fichier de réponses à l'aide d'un éditeur de fichier ASCII.

- Utilisez la commande **msiexec** avec le paramètre de ligne de commande **SAVEINI** (et éventuellement **ONLYINI**) afin de générer un fichier de réponses contenant les mêmes options d'installation que dans l'exemple suivant :

```
msiexec /i "path\IBM MQ.msi" /q SAVEINI="response_file"
TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes"
```

- Pour exécuter la commande **msiexec** avec un fichier de réponses, spécifiez le chemin d'accès complet et le nom de fichier du fichier de réponses avec le paramètre **USEINI** conformément à l'exemple suivant :

```
msiexec /i "path\MSI\IBM
MQ.msi" /!v c:\install.log TRANSFORMS= "1033.mst" USEINI= "C:\MQ\Responsefile"
```

Dans le fichier de réponses, le texte est en anglais et un point-virgule ; figure au début de chaque commentaire.

Exemple

L'exemple suivant représente un fichier de réponses classique :

```
[Response]
PGMFOLDER="c:\mqm"
DATFOLDER="c:\mqm\data"
LOGFOLDER="c:\mqm\log"
AGREETOLICENSE="yes"
LAUNCHWIZ=""
WIZPARMFILE="d:\MQParms.ini"
ADDLOCAL="Server,Client"
REMOVE="Toolkit"
```

Windows **Installation du serveur avec la commande MQParms**

Vous pouvez utiliser la commande **MQParms** pour appeler une installation ou une désinstallation du serveur IBM MQ.

Avant de commencer

La commande **MQParms** peut utiliser des paramètres sur une ligne de commande, ou bien les paramètres spécifiés dans un fichier de paramètres. Le fichier de paramètres est un fichier texte ASCII qui contient les paramètres que vous souhaitez définir pour l'installation. La commande **MQParms** utilise les paramètres spécifiés et génère la ligne de commande **msiexec** correspondante.

Vous pouvez ainsi enregistrer dans un fichier tous les paramètres que vous souhaitez utiliser avec la commande **msiexec**.

Si vous exécutez IBM MQ sur des systèmes Windows et que le contrôle de compte utilisateur est activé, vous devez appeler l'installation avec des droits élevés. Si vous utilisez l'invite de commande ou les droits élevés d'IBM MQ Explorer, démarrez le programme d'un clic droit et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Si vous tentez d'exécuter le programme **MQParms** sans utiliser les droits élevés, l'installation échoue et l'erreur AMQ4353 est consignée dans le journal d'installation.

Pour les opérations en mode silencieux, le paramètre **/q** ou **/qn** doit être indiqué, soit sur la ligne de commande, soit dans la strophe [MSI] du fichier de paramètres. Vous devez également définir le paramètre **AGREETOLICENSE** sur "yes".

Le fichier de paramètres vous permet de spécifier davantage de paramètres à utiliser avec la ligne de commande **MQParms** qu'un fichier de réponses que vous utilisez directement avec la commande **msiexec**. De plus, outre les paramètres appliqués au cours de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez spécifier des paramètres pouvant être utilisés avec l'[Prepare IBM MQ Wizard](#).

Si vous n'exécutez pas l'[Prepare IBM MQ Wizard](#) directement après avoir installé IBM MQ ou si votre machine est réamorcée entre la fin de l'installation d'IBM MQ et la fin de l'exécution de l'[Prepare IBM](#)

MQ Wizard, assurez-vous que l'assistant est ensuite exécuté avec le privilège Administrateur, sans quoi l'installation sera incomplète et échouera. Les boîtes de dialogue **Open File - Security Warning** peuvent également s'afficher. Elles répertorient International Business Machines Limited comme le diffuseur de publications. Cliquez sur **Exécuter** pour autoriser l'assistant à poursuivre.

Un exemple de fichier MQParms.ini est fourni avec IBM MQ. Ce fichier contient des paramètres d'installation par défaut.

Il existe deux façons de créer un fichier de paramètres pour l'installation :

- Copiez et éditez le fichier MQParms.ini fourni avec le produit, à l'aide d'un éditeur de fichier ASCII.
- Créez votre propre fichier de paramètres à l'aide d'un éditeur de fichier ASCII.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour appeler l'installation à l'aide de la commande **MQParms** :

Procédure

1. A partir d'une ligne de commande, accédez au dossier racine de l'image d'installation du serveur IBM MQ (à savoir, l'emplacement du fichier MQParms.exe).
2. Entrez la commande suivante :

```
MQParms parameter_file parameters ]
```

où :

fichier_paramètres

Désigne le fichier contenant les valeurs des paramètres requis. Si ce fichier ne se trouve pas dans le même dossier que MQParms.exe, indiquez le chemin d'accès complet et le nom du fichier. Si vous ne spécifiez pas de fichier de paramètres, la valeur par défaut est MQParms.ini. Pour une installation en mode silencieux, le fichier de paramètres MQParms_silent.ini peut être utilisé. Pour plus de détails, voir [«Fichier de paramètres MQParms - Installation serveur»](#), à la page 209.

paramètres

Désigne un ou plusieurs paramètres de ligne de commande. Pour en obtenir la liste, reportez-vous à la [page Web Options de ligne de commande MSDN](#).

Exemple

Voici un exemple type de commande **MQParms** :

```
MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /l*v c:\install.log
```

Voici un exemple type de commande **MQParms** lorsque vous installez une deuxième copie d'IBM MQ :

```
MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /l*v c:\install.log TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst"  
MSINewInstance=1
```

Sinon, TRANSFORMS et MSINewInstance peuvent être spécifiés dans la strophe MSI du fichier de paramètres.

Si vous spécifiez un paramètre à la fois sur la ligne de commande et dans le fichier de réponses, c'est le paramètre de la ligne de commande qui prévaut.

Si vous indiquez un fichier de paramètres, vous voudrez peut-être exécuter l'utilitaire de chiffrement avant d'utiliser la commande **MQParms** (reportez-vous à la section [«Chiffrement d'un fichier de paramètres»](#), à la page 212).

Si vous ne spécifiez pas /i, /x, /a ou /j, **MQParms** effectue par défaut une installation normale à l'aide du module IBM MQ Windows Installer, IBM MQ.msi. La partie de commande suivante est ainsi générée :

```
/i " current_folder \MSI\IBM MQ.msi"
```

Si vous ne spécifiez pas de paramètre WIZPARMFILE, **MQParms** utilise par défaut le fichier de paramètres en cours. La partie de commande suivante est ainsi générée :

```
WIZPARMFILE=" current_folder \ current_parameter_file "
```

Windows Fichier de paramètres MQParms - Installation serveur

Un fichier de paramètres est un fichier texte ASCII qui contient des strophes répertoriant des paramètres pouvant être utilisés par la commande **MQParms**. En général, il s'agit d'un fichier d'initialisation tel que MQParms.ini.

La commande **MQParms** utilise des paramètres provenant des strophes suivantes du fichier :

[MSI]

Contient des propriétés générales relatives au mode d'exécution de la commande **MQParms** et à l'installation d'IBM MQ.

Les propriétés que vous pouvez définir dans cette strophe sont répertoriées dans [«Installation du serveur avec msixec»](#), à la page 197 et dans le [Tableau 26](#), à la page 210.

[Services]

Contient des propriétés relatives à la configuration du compte IBM MQ. Indique notamment le compte utilisateur requis pour les services IBM MQ. Si vous installez IBM MQ dans un réseau où le contrôleur de domaine réside sur un serveur Windows 2003 ou version ultérieure, vous aurez probablement besoin des détails d'un compte de domaine spécial. Pour plus d'informations, voir [«Configuration d'IBM MQ à l'aide de l'Prepare IBM MQ Wizard»](#), à la page 214 et [«Création et configuration de comptes de domaine Windows pour IBM MQ»](#), à la page 218.

Les propriétés que vous pouvez définir dans cette strophe sont répertoriées dans le [Tableau 28](#), à la page 211.

MQParms ignore toutes les autres strophes de ce fichier.

Les paramètres de strophe sont au format propriété=valeur, où propriété est toujours interprétée comme étant en majuscules, mais valeur respecte les majuscules/minuscules. Si une chaîne de valeur comporte un espace, celui-ci doit figurer entre guillemets. La plupart des autres valeurs peuvent se trouver entre guillemets. Certaines propriétés peuvent comporter plusieurs valeurs, par exemple :

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

Pour supprimer une propriété, affectez-lui comme valeur une chaîne vide, par exemple :

```
REINSTALL=""
```

Les tableaux suivants indiquent les propriétés que vous pouvez définir. Les propriétés par défaut sont indiquées en caractères gras.

Pour la strophe [MSI], vous pouvez entrer des propriétés et options de ligne de commande MSI standard. Exemple :

```
- /q  
- ADDLOCAL="server"  
- REBOOT=Suppress
```

Reportez-vous au [Tableau 26](#), à la page 210, au [Tableau 27](#), à la page 210 et au [Tableau 28](#), à la page 211 en ce qui concerne les propriétés utilisées pour installer IBM MQ.

Tableau 26, à la page 210 affiche des propriétés supplémentaires dans la strophe qui affectent le mode d'exécution de la commande MQParms , mais qui n'affectent pas l'installation.

Tableau 26. Propriétés utilisées par MQParms dans la strophe MSI		
Propriété	Valeurs	Description
MQPLOG	<i>chemin_accès nom_fichier</i>	MQParms génère un fichier journal au format texte avec le nom et l'emplacement spécifiés
MQPLANGUAGE	system user <i>valeur_transformation</i> existing	Désigne la langue d'installation. . Procède à l'installation en utilisant la langue de l'environnement local du système par défaut (paramètre par défaut). user. Procède à l'installation en utilisant la langue de l'environnement local de l'utilisateur par défaut. <i>valeur_transformation</i> . Procède à l'installation en utilisant la langue spécifiée par cette valeur. Voir Tableau 27, à la page 210. existing. Si IBM MQ est déjà installé sur le système, la même langue est utilisée par défaut. Dans le cas contraire, la langue du système est utilisée.
MQPSMS	0 no	0 ou non. MQParms n'attend pas la fin de la commande msiexec (valeur par défaut). Toute autre valeur. MQParms attend que l'exécution de la commande msiexec soit terminée.
MQPINUSE	0 1	Si MQPINUSE a la valeur 1, MQParms continue l'installation même si des fichiers IBM MQ sont utilisés. Si cette option est utilisée, un réamorçage est requis pour terminer l'installation.

Tableau 27. Valeurs valides pour la propriété MQPLANGUAGE			
Langue	Valeur valides		
U.S. Anglais	Anglais	en_us	1033
allemand	allemand	de_de	1031
français	français	fr_fr	1036
espagnol	espagnol	es_es	1034
italien	italien	it_it	1040
portugais (Brésil)	portugais (Brésil)	pt_br	1046
japonais	japonais	ja_jp	1041
coréen	coréen	ko_kr	1042
Chinois simplifié	Chinois simplifié	zh_cn	2052

Tableau 27. Valeurs valides pour la propriété MQPLANGUAGE (suite)

Langue	Valeur valides		
chinois traditionnel	chinois traditionnel	zh_tw	1028
tchèque	tchèque	cs_cz	1029
russe	russe	ru_ru	1049
hongrois	hongrois	hu_hu	1038
polonais	polonais	pl_pl	1045

Dans la strophe [Services], vous pouvez entrer des paramètres au format propriété=valeur. Vous pouvez chiffrer les valeurs contenues dans cette strophe, si vous le souhaitez. Voir «Chiffrement d'un fichier de paramètres», à la page 212.

Tableau 28. Propriétés utilisées dans la strophe Services

Propriété	Valeurs	Description
USERTYPE	local domain onlydomain	Type de compte utilisateur à utiliser : locales Crée un compte utilisateur local. domaine Crée un compte utilisateur local. S'il ne dispose pas des droits de sécurité requis, utilise le compte utilisateur de domaine spécifié par DOMAINNAME, USERNAME et PASSWORD. onlydomain Ne crée pas de compte utilisateur local, mais utilise immédiatement le compte utilisateur de domaine spécifié par DOMAINNAME, USERNAME et PASSWORD. Si l'une de ces trois propriétés manque, l'USERTYPE local est utilisé. Les propriétés DOMAINNAME, USERNAME et PASSWORD sont requises si USERTYPE a la valeur onlydomain.
DOMAINNAME	<i>nom_domaine</i> ¹	Domaine du compte utilisateur de domaine. Requis si USERTYPE a pour valeur domain ou onlydomain.
USERNAME	<i>nom_utilisateur</i> ¹	Nom utilisateur pour le compte utilisateur de domaine. Requis si USERTYPE a pour valeur domain ou onlydomain.
MOT de passe	<i>mot_de_passe</i> ¹	Mot de passe du compte utilisateur de domaine. Requis si USERTYPE a pour valeur domain ou onlydomain.

Tableau 28. Propriétés utilisées dans la strophe Services (suite)

Propriété	Valeurs	Description
1. N'insérez pas cette valeur entre guillemets doubles.		

Voici un exemple type de fichier de paramètres :

```
[MSI]
MQPLANGUAGE=1033
MQPLOG=%temp%\MQParms.log
MQPSMS=no
ADDLOCAL=Server
/m miffile
REMOVE=""
/l*v c:\install.log

[Services]
USERTYPE=domain
DOMAINNAME=mqm*df349edfcab12
USERNAME=mqm*a087ed4b9e9c
PASSWORD=mqm*d7eba3463bd0a3
```

Windows Chiffrement d'un fichier de paramètres

Si les valeurs DOMAINNAME, USERNAME et PASSWORD dans la strophe [Services] d'un fichier de paramètres ne sont pas chiffrées, vous pouvez les chiffrer en exécutant l'utilitaire setmqipw.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Utilisez la fonction setmqipw pour chiffrer les valeurs DOMAINNAME, USERNAME et PASSWORD dans la strophe [Services] d'un fichier de paramètres, si elles ne sont pas déjà chiffrées. Il se peut qu'elles soient chiffrées si vous avez exécuté cette fonction auparavant. setmqipw va également chiffrer les valeurs QMGRPASSWORD et CLIENTPASSWORD dans la strophe [SSLMigration] du fichier de paramètres.

Ce chiffrement signifie que si vous avez besoin d'un compte de domaine spécial pour configurer IBM MQ (voir [«Configuration d'IBM MQ à l'aide de l'Prepare IBM MQ Wizard»](#), à la page 214 et [«Création et configuration de comptes de domaine Windows pour IBM MQ»](#), à la page 218) ou que vous souhaitez que les mots de passe de la base de données de clés restent secrets, ces informations sont protégées. Dans le cas contraire, ces valeurs, y compris le mot de passe du compte de domaine, circulent sur le réseau sous forme de texte parfaitement lisible. Vous n'êtes pas obligé d'utiliser cette fonction, mais elle est utile si la sécurité de votre réseau est primordiale.

Pour exécuter le script :

Procédure

1. À partir d'une ligne de commande, passez dans le dossier contenant votre fichier de paramètres.
2. Entrez la commande suivante :

```
CD_drive:\setmqipw
```

Remarque : Vous pouvez exécuter la commande à partir d'un autre dossier, en entrant la commande suivante, où *fichier_paramètres* correspond au chemin d'accès complet et au nom du fichier de paramètres :

```
CD_drive:\setmqipw parameter_file
```

Résultats

Si vous visualisez le fichier de paramètres résultant, les valeurs chiffrées commencent par la chaîne de caractères `mqm*`. N'utilisez pas ce préfixe pour d'autres valeurs ; les mots de passe ou les noms commençant par ce préfixe ne sont pas pris en charge.

Cette fonction crée un fichier journal, `setmqipw.log`, dans le répertoire en cours. Ce fichier contient des messages liés au processus de chiffrement. Lorsque le chiffrement aboutit, ces messages sont similaires aux suivants :

```
Encryption complete
Configuration file closed
Processing complete
```

Que faire ensuite

Après avoir chiffré le fichier de paramètres, vous pouvez l'utiliser de façon normale avec la commande `MQPARMS` (reportez-vous à la section «[Installation du serveur avec la commande MQPARMS](#)», à la page 207).

Vérification du fonctionnement au terme de l'installation

Il existe des tâches facultatives permettant de vérifier l'installation si vous pensez qu'elle ne s'est pas déroulée correctement ou de vérifier les messages d'installation, par exemple suite à une installation automatique (en mode silencieux).

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Utilisez les étapes suivantes pour rechercher les messages des fichiers suivants :

Procédure

1. Consultez le fichier MSI `nnnnn.LOG`. Il se trouve dans votre dossier Temp. Il s'agit d'un journal application contenant des messages en anglais écrits pendant l'installation. Ce journal inclut un message indiquant si l'installation est terminée.

Ce fichier est créé si vous avez défini la journalisation par défaut.

2. Si vous avez utilisé le tableau de bord pour installer IBM MQ, vérifiez `MQv9_Install_YYYY-MM-DDTHH-MM-SS.log` dans votre dossier Temp d'utilisateur, où :

AAAA

est l'année d'installation d'IBM MQ

MM

est le mois d'installation d'IBM MQ, par exemple, 09 si vous l'avez installé en septembre

JJ

est le jour d'installation d'IBM MQ

HH-MM-SS

est l'horodatage d'installation d'IBM MQ

Pour accéder à votre répertoire Temp, entrez la commande suivante à l'invite :

```
cd %TEMP%
```

3. Consultez le fichier `amqmjpse.txt`. Il se trouve dans le dossier des fichiers de données IBM MQ (par défaut `C:\ProgramData\IBM\MQ`). Il s'agit d'un journal d'application contenant des messages en anglais consignés au cours de l'installation effectuée par l'Prepare IBM MQ Wizard.

Que faire ensuite

Vérifiez votre installation, comme décrit dans [«Vérification d'une installation IBM MQ sous Windows»](#), à la page 243.

Windows Configuration de comptes utilisateur pour IBM MQ

Une fois le serveur IBM MQ installé, vous devez configurer le service IBM MQ pour pouvoir démarrer un gestionnaire de files d'attente.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Lorsque vous installez IBM MQ à l'aide de l'interface graphique, vous accédez à divers écrans dans lesquels vous pouvez sélectionner les options et les paramètres appropriés. Utilisez le tableau de bord pour vérifier la configuration logicielle requise et spécifier les informations réseau, puis lancez l'assistant d'installation d'IBM MQ pour installer le logiciel.

Une fois l'installation d'IBM MQ terminée, vous pouvez utiliser l'Prepare IBM MQ Wizard pour configurer IBM MQ avant de démarrer un gestionnaire de files d'attente.

Si vous configurez IBM MQ en vue de son utilisation avec Microsoft Cluster Service (MSCS), voir [Prise en charge de Microsoft Cluster Service \(MSCS\)](#).

Windows Configuration d'IBM MQ à l'aide de l'Prepare IBM MQ Wizard

L'Prepare IBM MQ Wizard vous aide à configurer IBM MQ avec un compte utilisateur pour votre réseau. Vous devez exécuter l'assistant pour configurer le service IBM MQ avant de démarrer les gestionnaires de files d'attente.

Avant de commencer

Lorsqu'IBM MQ s'exécute, il doit vérifier que seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder aux gestionnaires de files d'attente ou aux files d'attente. A chaque fois qu'un utilisateur tente ce type d'accès, IBM MQ utilise son propre compte local pour obtenir des informations sur l'utilisateur.

La plupart des systèmes Windows en réseau sont membres d'un domaine Windows dans lequel des comptes utilisateur, d'autres principaux de sécurité et des groupes de sécurité sont gérés par un service d'annuaire, Active Directory, s'exécutant sur un certain nombre de contrôleurs de domaine. IBM MQ vérifie que seuls les utilisateurs autorisés ont accès aux gestionnaires de files d'attente ou aux files d'attente.

Dans de tels réseaux, les processus de gestionnaire de files d'attente IBM MQ accèdent aux informations Active Directory pour trouver l'appartenance à un groupe de sécurité pour les utilisateurs qui tentent d'utiliser des ressources IBM MQ. Les comptes sous lesquels les services IBM MQ s'exécutent doivent être autorisés à rechercher de telles informations depuis le répertoire. Dans la plupart des domaines Windows, des comptes locaux sur des serveurs Windows individuels ne peuvent pas accéder à des informations de répertoire. Les services IBM MQ doivent donc s'exécuter sous un compte de domaine disposant des droits appropriés.

Si le serveur Windows n'est pas membre d'un domaine Windows ou si le domaine dispose d'un niveau de sécurité ou opérationnel réduit, les services IBM MQ peuvent s'exécuter sous un compte local créé lors de l'installation.

Si un compte de domaine spécial est requis pour votre installation d'IBM MQ, l'Prepare IBM MQ Wizard vous invite à entrer les détails de ce compte (domaine, nom d'utilisateur et mot de passe) ; par conséquent, assurez-vous de disposer de ces informations avant de commencer la tâche. Demandez à votre administrateur de domaine de configurer un compte s'il n'en existe pas et de vous communiquer les détails nécessaires. Pour plus d'informations sur la configuration d'un compte de domaine, voir [«Création et configuration de comptes de domaine Windows pour IBM MQ»](#), à la page 218.

Important : si un compte de domaine est requis et si vous installez IBM MQ sans compte spécial (ou sans saisir les détails de ce compte), de nombreuses parties (voire toutes les parties) d'IBM MQ ne

fonctionneront pas, selon les comptes utilisateur particuliers impliqués. De plus, les connexions IBM MQ aux gestionnaires de files d'attente exécutés sous des comptes de domaine sur d'autres systèmes risquent d'échouer. Vous pouvez changer le compte en exécutant l'Prepare IBM MQ Wizard et en spécifiant les détails du compte à utiliser.

Pour des informations sur les droits utilisateur requis pour bénéficier de la prise en charge d'Active Directory, voir [Local and domain user accounts for the IBM MQ Windows service](#).

Pour des informations sur les droits d'utilisateur requis pour bénéficier de la prise en charge de l'authentification Kerberos, voir [Sécurisation](#).

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La fenêtre de l'Prepare IBM MQ Wizard s'ouvre une fois l'installation d'IBM MQ terminée. Vous pouvez également exécuter l'assistant à tout moment à partir du menu **Démarrer**.

Vous pouvez utiliser l'Prepare IBM MQ Wizard (AMQMJPSE.EXE) avec les paramètres suivants :

Tableau 29. Paramètres de démarrage pouvant être utilisés pour l'Prepare IBM MQ Wizard			
Nom du paramètre	Description du paramètre	Utilisation du paramètre	Action par défaut si paramètre non fourni
-l <i>fichier</i>	Création d'un fichier journal	L'Prepare IBM MQ Wizard ajoute les actions et les résultats du programme à la fin du fichier journal. Ce paramètre indique le nom de fichier à utiliser pour ce journal. Si le chemin n'est pas spécifié, le répertoire IBM MQ Data est utilisé. Si le nom de fichier n'est pas fourni, amqmjpse.txt est utilisé.	Ajouter au fichier journal amqmjpse.txt dans le répertoire de données IBM MQ.
-r	Réinitialisation du compte utilisateur MQSeriesService	Lorsque l'Prepare IBM MQ Wizard est exécuté pour la première fois, il crée un compte utilisateur local MUSR_MQADMIN, avec des paramètres et des droits spécifiques. Le composant MQSeriesService est configuré pour s'exécuter sous ce compte. Selon la configuration du réseau local, l'assistant peut reconfigurer le composant MQSeriesService pour qu'il s'exécute sous un compte utilisateur de domaine. Ce paramètre s'emploie pour recréer le compte utilisateur local MUSR_MQADMIN avec tous les paramètres et droits d'accès par défaut. Le composant MQSeriesService est configuré pour s'exécuter sous ce compte.	Le compte utilisateur n'est pas rétabli.
-s	Installation en mode silencieux	Traitement automatisé. Rien ne s'affiche à l'écran et rien n'y est saisi.	L'installation n'est pas automatisée.

Tableau 29. Paramètres de démarrage pouvant être utilisés pour l'Prepare IBM MQ Wizard (suite)

Nom du paramètre	Description du paramètre	Utilisation du paramètre	Action par défaut si paramètre non fourni
-p <i>fichier</i>	Récupération de paramètres utilisateur	Chargement du fichier de paramètres et utilisation des paramètres qu'il contient. Si le chemin n'est pas spécifié, le répertoire IBM MQ Data est utilisé. Si le nom de fichier n'est pas indiqué, AMQMJPSE.INI est utilisé. Les strophes suivantes sont chargées : [Services] [SSLMigration]	En mode silencieux, le fichier de paramètres AMQMJPSE.INI est chargé à partir du répertoire IBM MQ Data. Sinon, aucun fichier de paramètres n'est utilisé.
-m <i>fichier</i>	Génération d'un fichier .MIF de statut Microsoft System Management Server (SMS)	Lorsque l'Prepare IBM MQ Wizard se ferme, il génère un fichier .MIF de statut portant le nom indiqué. Si le chemin n'est pas fourni, le répertoire Data est utilisé. Si le nom de fichier n'est pas indiqué, AMQMJPSE.MIF est utilisé. Le fichier ISMIF32.DLL (installé avec SMS) doit se trouver sur le chemin d'accès. Dans le fichier résultant, la zone InstallStatus doit contenir la mention Success ou Failed (Succès ou Echec).	Aucun fichier .MIF n'est créé.

Sur les systèmes Windows, vous devez effectuer cette tâche sous un compte administrateur Windows ou un compte administrateur de domaine si votre poste de travail est membre d'un domaine Windows.

Sur les systèmes Windows sur lesquels le contrôle de compte utilisateur est activé, si vous n'exécutez pas l'Prepare IBM MQ Wizard juste après l'installation d'IBM MQ ou si pour une raison quelconque votre machine est réamorcée entre l'installation d'IBM MQ et l'exécution de l'Prepare IBM MQ Wizard, vous devez accepter l'invite Windows lorsqu'elle s'affiche pour que l'assistant puisse s'exécuter avec des droits élevés.

Procédure

- Une fois l'installation d'IBM MQ terminée, la fenêtre de l'Prepare IBM MQ Wizard s'ouvre et présente un message de bienvenue.
Pour continuer, cliquez sur **Suivant**.
- Si vous avez déjà exécuté l'Prepare IBM MQ Wizard, cette étape est ignorée. Sinon, la fenêtre de l'Prepare IBM MQ Wizard affiche une barre de progression avec le message suivant :
Statut : Configuration d'IBM MQ

Attendez que la barre de progression soit à 100 %.
- La fenêtre de l'Prepare IBM MQ Wizard affiche une barre de progression avec le message suivant :
Statut : Configuration du service IBM MQ.

Attendez que la barre de progression soit à 100 %.
- IBM MQ tente de déterminer si vous devez configurer IBM MQ en vue de son utilisation avec un serveur Active Directory Windows ou des utilisateurs de domaine Windows. En fonction des résultats de la recherche, IBM MQ va effectuer l'une des opérations suivantes :

- Si IBM MQ détermine que vous devez configurer IBM MQ pour un serveur Active Directory Windows ou des utilisateurs de domaine Windows, la fenêtre de l'Prepare IBM MQ Wizard affiche le message suivant :

IBM MQ ne dispose pas des droits appropriés pour rechercher les informations relatives à votre compte utilisateur

Cliquez sur **Suivant** puis passez à l'étape 5.

- Si vous ne procédez pas à une installation sur un serveur Active Directory Windows ou un serveur de domaine Windows et qu'IBM MQ ne parvient pas à déterminer si vous devez configurer IBM MQ pour un serveur Active Directory Windows ou des utilisateurs de domaine Windows, la fenêtre de l'Prepare IBM MQ Wizard affiche le message suivant :

Certains contrôleurs de domaine du réseau s'exécutent-ils sur Windows 2000 ou ultérieur ?

Si vous sélectionnez Oui, cliquez sur **Suivant** puis passez à l'étape 5.

Si vous sélectionnez Non, cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 9.

Si vous sélectionnez **Ne sais pas**, vous ne pouvez pas continuer. Sélectionnez l'une des autres options ou cliquez sur **Annuler** et prenez contact avec votre administrateur de domaine.

- Si IBM MQ détermine qu'il n'est pas nécessaire de configurer le serveur Active Directory d'IBM MQ for Windows ou des utilisateurs de domaine Windows, passez à l'étape 9.
5. La fenêtre de l'Prepare IBM MQ Wizard affiche le message suivant :

Est-il nécessaire de configurer IBM MQ pour les utilisateurs définis sur des contrôleurs de domaine Windows 2000 ou version ultérieure ?

Si vous sélectionnez Oui, cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 6.

Si vous sélectionnez Non, cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 9.

Si vous sélectionnez Non déterminé, vous ne pouvez pas continuer. Sélectionnez l'une des autres options ou cliquez sur **Annuler** et prenez contact avec votre administrateur de domaine. Pour plus d'informations sur les comptes de domaine, voir [«Création et configuration de comptes de domaine Windows pour IBM MQ»](#), à la page 218.

6. Accordez à l'utilisateur de domaine que vous avez obtenu de l'administrateur de domaine l'accès à l'exécution en tant que service.
 - a) Cliquez sur **Démarrer > Exécuter ...**, Entrez la commande **secpol.msc** et cliquez sur **OK**.
 - b) Ouvrez **Paramètres de sécurité > Stratégies locales > Attribution des droits utilisateurs**. Dans la liste des règles, cliquez avec le bouton droit sur **Ouvrir une session en tant que service > Propriétés**.
 - c) Cliquez sur **Ajouter un utilisateur ou un groupe...** et entrez le nom de l'utilisateur que vous avez obtenu de votre administrateur de domaine, puis cliquez sur **Vérifier les noms**
 - d) A l'invite éventuelle d'une fenêtre de sécurité Windows, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur de compte ou d'un administrateur ayant des droits d'accès suffisants et cliquez sur **OK > Appliquer > OK**. Fermez la fenêtre Stratégie de sécurité locale.
7. Dans la fenêtre suivante, tapez le nom de domaine et l'ID utilisateur du compte d'utilisateur de domaine que vous avez obtenu auprès de votre administrateur de domaine. Tapez votre mot de passe pour ce compte ou sélectionnez l'option **Ce compte ne contient pas de mot de passe**. Cliquez sur **Suivant**.
8. La fenêtre de l'Prepare IBM MQ Wizard affiche une barre de progression avec le message suivant :
Statut : configuration d'IBM MQ avec le compte utilisateur de domaine spécial.
Attendez que la barre de progression soit à 100 %. Si vous rencontrez des problèmes avec le compte utilisateur de domaine, une autre fenêtre s'affiche. Suivez les instructions de cette fenêtre avant de poursuivre cette procédure.
9. La fenêtre de l'Prepare IBM MQ Wizard affiche une barre de progression avec le message suivant :

Statut : Démarrage des services IBM MQ

Attendez que la barre de progression soit à 100 %.

10. Vous devez ensuite sélectionner les options dont vous avez besoin.

La fenêtre de l'Prepare IBM MQ Wizard affiche le message suivant :

Fin de l'assistant de préparation d'Prepare IBM MQ Wizard

Sélectionnez les options dont vous avez besoin, puis cliquez sur **Terminer**. Sélectionnez un ou plusieurs éléments dans la liste suivante :

- **Supprimer du bureau le raccourci vers cet assistant**

Cette option est disponible uniquement si vous avez tenté l'installation précédemment mais avez annulé la procédure depuis l'Prepare IBM MQ Wizard et avez créé un raccourci vers cet assistant sur le bureau. Sélectionnez-la pour enlever le raccourci. En effet, vous n'avez plus besoin de ce raccourci puisque vous avez exécuté l'Prepare IBM MQ Wizard.

- **Lancer IBM MQ Explorer**

IBM MQ Explorer vous permet de visualiser et d'administrer votre réseau IBM MQ. Vous pouvez utiliser les éléments de la page Bienvenue dans IBM MQ Explorer **Contenu** pour explorer les fonctions dans IBM MQ. Cette page s'ouvre lorsque vous démarrez IBM MQ Explorer pour la première fois. Vous pouvez afficher la page de bienvenue à tout moment dans IBM MQ Explorer en cliquant sur **IBM MQ** dans la vue **Navigateur**.

- **Afficher les notes sur l'édition**

Le fichier des notes d'édition contient des informations sur l'installation d'IBM MQ, ainsi que des informations de dernière minute qui n'étaient pas disponibles au moment de la publication de la documentation.

Que faire ensuite

Vous pouvez éventuellement suivre la procédure décrite dans [Vérification des incidents après l'installation](#).

Pour plus d'informations sur la vérification d'une installation, voir [Vérification d'une installation IBM MQ sous Windows](#).

Concepts associés

[Droits utilisateur requis pour un service IBM MQ Windows](#)

Tâches associées

[Création et configuration de comptes de domaine Windows pour IBM MQ](#)

Ces informations sont destinées aux administrateurs de domaine. Utilisez ces informations pour créer et configurer un compte de domaine spécial pour le service IBM MQ . Effectuez cette opération si IBM MQ doit être installé sur un domaine Windows où les comptes locaux n'ont pas le droit d'interroger l'appartenance à un groupe des comptes utilisateur de domaine.

Création et configuration de comptes de domaine Windows pour IBM MQ

Ces informations sont destinées aux administrateurs de domaine. Utilisez ces informations pour créer et configurer un compte de domaine spécial pour le service IBM MQ . Effectuez cette opération si IBM MQ doit être installé sur un domaine Windows où les comptes locaux n'ont pas le droit d'interroger l'appartenance à un groupe des comptes utilisateur de domaine.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Une fois que vous avez ajouté un utilisateur local au groupe mqm , cet utilisateur peut administrer IBM MQ sur le système. Cette tâche explique comment effectuer la même opération avec des ID utilisateur de domaine Windows.

Il existe un composant IBM MQ permettant de vérifier les privilèges Windows . Ce composant s'exécute en tant que service Windows sous un compte utilisateur local créé par IBM MQ lors de l'installation. Ce composant vérifie que le compte sous lequel les services IBM MQ sont exécutés dispose des privilèges suivants:

- Le compte a la possibilité d'interroger les appartenances à des groupes de comptes de domaine.
- Le compte a le droit d'administrer IBM MQ.

Si le compte n'a pas la possibilité d'interroger les appartenances à des groupes, les vérifications d'accès effectuées par les services échouent.

Les contrôleurs de domaine Windows qui exécutent Windows Active Directory peuvent être configurés de sorte que les comptes locaux ne disposent pas des droits permettant de déterminer l'appartenance au groupe des comptes utilisateur de domaine. Dans ce cas, IBM MQ ne peut pas effectuer ses contrôles et l'accès échoue. Si vous utilisez Windows sur un contrôleur de domaine qui a été configuré de cette manière, vous devez utiliser un compte utilisateur de domaine spécial avec les droits requis.

Chaque installation d'IBM MQ sur le réseau doit être configurée de sorte que son service s'exécute sous un compte utilisateur de domaine qui dispose des droits requis pour vérifier que les utilisateurs qui sont définis dans les domaines peuvent accéder aux gestionnaires de files d'attente ou aux files d'attente. En règle générale, ce compte spécial possède les droits d'administrateur IBM MQ hérités de son appartenance au groupe de domaine DOMAIN\Domain mqm. Le groupe de domaine est automatiquement imbriqué par le programme d'installation sous le groupe mqm local du système sur lequel IBM MQ est installé.

Important :

1. Par défaut, Windows 10 version 1607 ou ultérieure et Windows Server 2016 ou ultérieure sont plus restrictives que les versions antérieures d' Windows. Ces versions ultérieures restreignent les clients autorisés à effectuer des appels distants au gestionnaire de comptes de sécurité (SAM) et peuvent empêcher le démarrage des gestionnaires de files d'attente IBM MQ . L'accès à SAM est essentiel pour le fonctionnement de IBM MQ lorsque IBM MQ est configuré en tant que compte de domaine.
2. L'ID utilisateur et le mot de passe du compte utilisateur de domaine spécial doivent être fournis au programme d'installation de IBM MQ . Le programme d'installation peut ensuite utiliser ces informations pour configurer le service IBM MQ après l'installation du produit. Si un programme d'installation continue et configure IBM MQ sans un compte spécial, plusieurs ou toutes les parties de IBM MQ ne fonctionneront pas, en fonction des comptes d'utilisateur concernés, comme suit :
 - Les connexions IBM MQ à des gestionnaires de files d'attente exécutés sous des comptes de domaines Windows sur d'autres systèmes peuvent échouer.
 - Les erreurs courantes incluent AMQ8066: Local mqm group not found et AMQ8079: Access was denied when attempting to retrieve group membership information for user 'abc@xyz'.

Vous devez répéter les étapes «1», à la page 219 et «8», à la page 220 de la procédure suivante pour chaque domaine dont les noms d'utilisateur sont destinés à administrer IBM MQ. Cela crée un compte pour IBM MQ sur chaque domaine.

Procédure

Créez un groupe de domaines avec un nom spécial connu de IBM MQ (voir «4», à la page 219) et accordez aux membres de ce groupe le droit d'interroger l'appartenance à un groupe de n'importe quel compte.

1. Connectez-vous au contrôleur de domaine sous un compte disposant des droits d'accès de l'administrateur de domaine.
2. A partir du menu Démarrer, ouvrez Active Directory Users and Computers.
3. Recherchez le nom de domaine dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **New Group**.
4. Entrez un nom de groupe dans la zone **Group name**.

Remarque : Le nom du groupe préféré est Domain mqm. Tapez-le exactement comme indiqué.

- L'appel du groupe Domain mqm modifie le comportement de l'Prepare IBM MQ Wizard sur un poste de travail ou un serveur du domaine. Il permet automatiquement à l'Prepare IBM MQ Wizard d'ajouter le groupe Domain mqm local du groupe mqm dans chaque nouvelle installation d'IBM MQ dans le domaine.
 - Vous pouvez installer des postes de travail ou des serveurs dans un domaine sans groupe global Domain mqm. Si vous le faites, vous devez définir un groupe ayant les mêmes propriétés que le groupe Domain mqm. Vous devez faire de ce groupe ou des utilisateurs qui en sont membres un membre du groupe mqm local partout où IBM MQ est installé dans un domaine. Vous pouvez placer les utilisateurs de domaine dans plusieurs groupes. Créez plusieurs groupes de domaine, chaque groupe correspondant à un ensemble d'installations que vous souhaitez gérer séparément. Séparez les utilisateurs de domaine, selon les installations qu'ils gèrent, dans des groupes de domaine différents. Ajoutez chaque groupe de domaine au groupe mqm local des différentes installations IBM MQ. Seuls les utilisateurs de domaine des groupes de domaines qui sont membres d'un groupe mqm local spécifique peuvent créer, administrer et exécuter des gestionnaires de files d'attente pour cette installation.
 - L'utilisateur de domaine que vous nommez lors de l'installation de IBM MQ sur un poste de travail ou un serveur dans un domaine doit être membre du groupe Domain mqm ou d'un autre groupe que vous avez défini avec les mêmes propriétés que le groupe Domain mqm .
5. Conservez la valeur **Global** sélectionnée pour **Group scope** ou remplacez-la par **Universal**. Conservez la valeur **Security** sélectionnée pour **Group type**. Cliquez sur **OK**.
 6. Procédez comme suit pour affecter des droits d'accès au groupe en fonction de la version Windows du contrôleur de domaine :

Sous Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019 et Windows Server 2022:

- a. Dans Server Manager, cliquez sur **Tools**, puis sélectionnez **Active Directory Users and Computers** dans la zone de liste.
- b. Sélectionnez **View > Advanced Features**.
- c. Développez votre nom de domaine, puis cliquez sur **Users**.
- d. Dans la fenêtre **Users**, cliquez sur **Domain mqm > Properties** avec le bouton droit de la souris.
- e. Dans l'onglet **Security**, cliquez sur **Advanced > Add...**
- f. Cliquez sur **Select principle**, puis entrez Domain mqm et cliquez sur **Check names > OK**.
La zone **Nom** est préremplie avec la chaîne Domain mqm (*domain name*Domain mqm).
- g. Dans la liste **Applies to**, sélectionnez **Descendant User Objects**.
- h. Dans la liste **Permissions**, cochez les cases **Read group membership** et **Read groupMembershipSAM**.
- i. Cliquez sur **OK > Apply > OK > OK**.

Sous Windows Server 2008 et Windows 2008 R2 :

- a. Dans l'arborescence de navigation du gestionnaire de serveur, cliquez sur **Users**.
- b. Dans la barre d'actions du gestionnaire de serveurs, cliquez sur **View > Advanced features**.
- c. Dans la fenêtre **Users**, cliquez sur **Domain mqm > Properties** avec le bouton droit de la souris.
- d. Dans l'onglet **Security**, cliquez sur **Advanced > Add**, puis entrez Domain mqm et cliquez sur **Check names > OK**.
La zone **Nom** est préremplie avec la chaîne Domain mqm (*domain name*Domain mqm)
- e. Cliquez sur **Properties**. Dans la liste **Apply to**, sélectionnez **Descendant User Objects**.
- f. Dans la liste **Permissions**, cochez les cases **Read group membership** et **Read groupMembershipSAM**.
- g. Cliquez sur **OK > Apply > OK > OK**.

Créez un ou plusieurs comptes et ajoutez-les au groupe.

7. Ouvrez **Active Directory Users and Computers**.

8. Créez un ou plusieurs comptes utilisateur avec les noms de votre choix.

Dans l'arborescence de navigation **Gestionnaire de serveur**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Utilisateurs** pour créer un nouveau compte utilisateur.

9. Ajoutez chaque nouveau compte au groupe Domain mqm ou à un groupe membre du groupe mqm local.



Avertissement : Vous ne pouvez pas utiliser de domaine utilisateur nommé mqm sous Windows.

Créez un compte pour IBM MQ sur chaque domaine.

10. Répétez les sections d'étape «1», à la page 219 et «8», à la page 220 pour chaque domaine dont les noms d'utilisateur sont destinés à administrer IBM MQ.

Utilisez les comptes pour configurer chaque installation de IBM MQ.

11. Utilisez le même compte d'utilisateur de domaine (tel que créé à l'étape «1», à la page 219) pour chaque installation de IBM MQ, ou créez un compte distinct pour chacun d'eux, en ajoutant chacun au groupe Domain mqm (ou à un groupe membre du groupe mqm local).

12. Une fois le ou les comptes créés, attribuez-en un à chaque personne configurant une installation d'IBM MQ. Ils doivent entrer les détails du compte (nom de domaine, d'utilisateur et mot de passe) dans l'Prepare IBM MQ Wizard. Attribuez-leur le compte existant sur le même domaine que leur ID utilisateur d'installation.

13. Lorsque vous installez IBM MQ sur un système du domaine, le programme d'installation IBM MQ détecte l'existence du groupe Domain mqm sur le réseau local et l'ajoute automatiquement au groupe mqm local. (Le groupe mqm local est créé lors de l'installation ; tous les comptes d'utilisateur dans ce groupe ont le droit de gérer IBM MQ). Ainsi, tous les membres du groupe " Domain mqm" auront le droit de gérer IBM MQ sur ce système.

14. Cependant, vous devez fournir un compte d'utilisateur de domaine (créé à l'étape «1», à la page 219) pour chaque installation et configurer IBM MQ pour l'utiliser lors de la réalisation de ses requêtes. Les détails du compte doivent être entrés dans l'Prepare IBM MQ Wizard qui s'exécute automatiquement à la fin de l'installation (l'assistant peut aussi être lancé à tout moment depuis le menu **Démarrer**).

Définir la période de validité des mots de passe

15. Choix :

- Si vous utilisez un seul compte pour tous les utilisateurs d'IBM MQ, pensez à faire en sorte que le mot de passe n'expire jamais, sinon toutes les instances d'IBM MQ cesseront de fonctionner simultanément lorsque le mot de passe ne sera plus valide.
- Si vous attribuez un compte à chaque utilisateur d'IBM MQ, vous aurez un plus grand nombre de comptes à créer et gérer, mais une seule instance d'IBM MQ cessera de fonctionner au moment de l'expiration du mot de passe.

Si vous définissez une date de fin de validité du mot de passe, mettez en garde les utilisateurs qu'un message s'affichera émis par IBM MQ à chaque fois qu'il expirera (ce message avertit que le mot de passe a expiré et décrit comment le restaurer).

Utilisez un compte de domaine Windows comme ID utilisateur pour le service IBM MQ .

16. Cliquez sur **Démarrer > Exécuter...**

Tapez la commande `secpol.msc`, puis cliquez sur **OK**.

17. Ouvrez **Paramètres de sécurité > Stratégies locales > Affectation des droits utilisateur**.

Dans la liste des règles, cliquez avec le bouton droit sur **Ouvrir une session en tant que service > Propriétés**.

18. Cliquez sur **Ajouter un utilisateur ou un groupe...**

Entrez le nom de l'utilisateur que vous avez obtenu de l'administrateur de domaine et cliquez sur **Vérifier les noms**.

19. A l'invite éventuelle d'une fenêtre de sécurité Windows, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur de compte ou d'un administrateur ayant des droits d'accès suffisants, puis cliquez sur **OK > Appliquer > OK**.

Fermez la fenêtre Stratégie de sécurité locale.

Remarque : Le contrôle de compte utilisateur est activé par défaut. Cette fonction restreint les actions pouvant être menées par les utilisateurs sur certaines fonctions du système d'exploitation, même s'ils sont membres du groupe administrateur. Vous devez prendre les mesures appropriées pour contourner cette restriction.

Tâches associées

Configuration d'IBM MQ à l'aide de l'Prepare IBM MQ Wizard

L'Prepare IBM MQ Wizard vous aide à configurer IBM MQ avec un compte utilisateur pour votre réseau.

Vous devez exécuter l'assistant pour configurer le service IBM MQ avant de démarrer les gestionnaires de files d'attente.

Modification d'une installation serveur

Vous pouvez modifier l'installation d'un serveur IBM MQ de façon interactive à l'aide du tableau de bord ou de façon non interactive à l'aide de `msiexec`.

Tâches associées

«Modification d'une installation serveur à l'aide du tableau de bord d'installation», à la page 222

Vous pouvez retirer ou installer des fonctions IBM MQ en mode interactif sous Windows depuis le tableau de bord d'installation d'IBM MQ.

«Modification d'une installation serveur en mode silencieux avec `msiexec`», à la page 223

Vous pouvez retirer ou installer des fonctions IBM MQ en mode silencieux sous Windows avec `msiexec`.

Modification d'une installation serveur à l'aide du tableau de bord d'installation

Vous pouvez retirer ou installer des fonctions IBM MQ en mode interactif sous Windows depuis le tableau de bord d'installation d'IBM MQ.

Avant de commencer

Pour modifier une installation, certaines fonctions d'IBM MQ doivent déjà être installées.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour supprimer ou installer les fonctions d'IBM MQ, procédez comme indiqué ci-après. Cette procédure est la seule permettant de supprimer ou d'installer de façon interactive les fonctions d'IBM MQ sur Windows Server 2008 :

Procédure

1. Insérez le DVD IBM MQ for Windows Server dans l'unité correspondante.
2. Si la fonction d'exécution automatique est installée, l'installation commence.

Sinon, cliquez deux fois sur l'icône d'**installation** dans le dossier principal du DVD pour lancer l'installation.

La fenêtre du **Tableau de bord d'installation d'IBM MQ** s'ouvre.

3. Cliquez sur l'option **IBM MQ Installation**.
4. Cliquez sur **Lancer le programme d'installation IBM MQ**. Attendez l'ouverture de la fenêtre du programme d'installation IBM MQ, contenant un message de bienvenue.
5. Si plusieurs installations sont présentes sur votre système, vous devez sélectionner celle que vous souhaitez modifier. Pour cela, sélectionnez l'option **Maintenance ou mise à niveau d'une installation existante** et choisissez l'instance appropriée.

Si vous mettez à niveau une installation IBM WebSphere MQ 7.0.1 (ou version antérieure) vers IBM WebSphere MQ 7.1.0 et qu'IBM WebSphere MQ 7.1.0 ou une version ultérieure est déjà installée, vous devez sélectionner **Installer une nouvelle instance**. Un panneau ultérieur vous permet de choisir l'installation à mettre à niveau.

6. Cliquez sur **Suivant** pour continuer. Le panneau Maintenance logicielle s'affiche.
7. Sélectionnez **Modification**, puis cliquez sur **Suivant**.

Le panneau Fonctions s'affiche.

8. Cliquez sur le symbole **+** en regard d'une fonction pour afficher les fonctions associées (sous-fonctions).
9. Pour modifier l'installation d'une fonction :
 - a) Cliquez sur le symbole en regard du nom de la fonction pour afficher un menu.
 - b) Sélectionnez l'option souhaitée parmi les suivantes :
 - Installer cette fonction
 - Installer cette fonction et toutes ses sous-fonctions
 - Ne pas installer cette fonction (supprimer les précédentes installations).

Le symbole en regard du nom de la fonction change pour indiquer l'option d'installation actuelle.

10. Arrêtez le serveur Web avant de supprimer la fonction Web.

Sinon, vous recevez un message d'erreur.

11. Après avoir effectué toutes vos sélections, cliquez sur **Suivant**. L'installation d'IBM MQ commence.

Que faire ensuite

Après avoir modifié l'installation, il se peut que vous deviez exécuter à nouveau **setmqenv**, comme décrit dans *Étapes suivantes* dans «Installation d'un serveur IBM MQ sous Windows», à la page 195.

Modification d'une installation serveur en mode silencieux avec msiexec

Vous pouvez retirer ou installer des fonctions IBM MQ en mode silencieux sous Windows avec **msiexec**.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez modifier une installation en mode silencieux avec la commande **msiexec** associée aux paramètres **ADDLOCAL** et **REMOVE**.

Procédure

- Pour modifier une installation en mode silencieux avec **msiexec**, définissez le paramètre **ADDLOCAL** de sorte à inclure les fonctions à ajouter et définissez le paramètre **REMOVE** de sorte à retirer les fonctions de votre choix.

Par exemple, si vous utilisez **ADDLOCAL="JavaMsg"** et **REMOVE=""**, la commande modifie l'installation pour inclure la fonction Extended Messaging and APIs (JavaMsg) mais ne retire aucune des fonctions installées.

```
msiexec /i {product code} /q ADDLOCAL="JavaMsg" REMOVE="" INSTALLATIONNAME="Installation1"
```

où *product_code* est la valeur affichée pour MSIProdCode dans la sortie de la commande suivante:

```
dspmqinst -n installation_name
```

Un code produit peut ressembler à l'exemple suivant : {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0}.

Important : Lorsque vous spécifiez les fonctions à retirer avec le paramètre **REMOVE** :

- Si vous voulez désinstaller la fonction Server en mode silencieux alors que la fonction Web Administration (Web) est installée, vous devez également désinstaller la fonction Web en mode silencieux en même temps en spécifiant REMOVE="Web, Server".
- Si vous souhaitez désinstaller en mode silencieux la fonction Java Runtime Environment (JRE) et que la fonction Web Administration (Web) est installée, vous devez également désinstaller en mode silencieux la fonction Web en même temps en spécifiant REMOVE="Web, JRE".

Concepts associés

«Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows», à la page 172

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions dont vous avez besoin.

Tâches associées

«Installation du serveur avec msiexec», à la page 197

IBM MQ sous Windows utilise la technologie MSI pour installer les logiciels. MSI permet d'effectuer une installation interactive et une installation non-interactive.

«Désinstallation d'IBM MQ avec msiexec», à la page 259

Vous pouvez désinstaller IBM MQ en exécutant la commande **msiexec** depuis la ligne de commande afin de retirer toutes les fonctions actuellement installées, ou les fonctions que vous sélectionnez.

Windows Installation d'un client IBM MQ sous Windows

Cette rubrique décrit la marche à suivre pour installer le client IBM MQ sur les systèmes Windows. Cette procédure peut être utilisée pour l'installation d'une première installation ou d'une installation ultérieure.

Avant de commencer

Pour installer un client IBM MQ, vous devez être connecté à Windows en tant qu'administrateur.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Suivez ces instructions pour procéder à une installation compacte interactive, standard ou personnalisée d'IBM MQ. Pour visualiser tous les types d'installation et les fonctions installés avec chaque option, voir [Fonctions installées avec chaque type d'installation interactive](#).



Avertissement : A partir d'IBM MQ 9.0, si vous utilisez **msiexec** pour installer le client, l'installation est définie automatiquement sur l'installation principale.

Procédure

1. Accédez à l'image d'installation d' IBM MQ .

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

2. Recherchez setup . exe dans le répertoire Windows de l'image d'installation de IBM MQ .

- A partir du DVD serveur, cet emplacement peut être *E:\Windows\setup.exe*
- A partir d'un emplacement réseau, cet emplacement peut être *m:\instmq\Windows\setup.exe*
- A partir d'un répertoire de système de fichiers local, cet emplacement peut être *C:\instmq\Windows\setup.exe*

3. Démarrez le processus d'installation.

Vous pouvez soit exécuter setup . exe à partir d'une invite de commande, soit cliquer deux fois sur setup . exe dans l'Explorateur Windows .

Remarque : Si vous effectuez l'installation sur un système Windows sur lequel le contrôle d'accès utilisateur est activé, acceptez l'invite Windows pour permettre au tableau de bord de s'exécuter avec des droits élevés. Lors de l'installation, les boîtes de dialogue **Ouvrir le fichier - Avertissement**

de sécurité indiquant qu'International Business Machines Limited est le diffuseur des publications peuvent également s'afficher. Cliquez sur **Exécuter** pour poursuivre l'installation.

La fenêtre d'installation d' IBM MQ s'affiche.

4. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Résultats

Un nouvel exemple de fichier de configuration IBM MQ MQI client est créé dans le répertoire d'installation de IBM MQ (par exemple, C:\Program Files\IBM\MQ\), par le package IBM MQ MQI client, lors de l'installation, mais uniquement si ce fichier n'existe pas déjà. Ce fichier contient la strophe ClientExitPath. Un exemple de fichier mqclient.ini est affiché dans [Configuration d'un client à l'aide d'un fichier de configuration](#).

Remarque :

Si vous utilisez un fichier de configuration commun pour plusieurs clients, vous devez octroyer un accès en lecture à tous les ID utilisateur sous lesquels les applications client IBM MQ sont exécutées dans le répertoire d'installation IBM MQ ou dans un autre emplacement à l'aide de la variable d'environnement MQCLNTCF. Si le fichier ne peut pas être lu, le motif de l'incident est recherché et la logique de recherche continue comme si le fichier n'avait jamais existé.

Que faire ensuite

- Si vous avez choisi cette installation comme installation principale sur le système, lors de l'utilisation de setup.exe, vous devez maintenant la désigner comme installation principale. Entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

Un système doit comprendre une seule installation principale. S'il en existe déjà une, vous devez annuler la définition de cette installation avant de définir une autre installation en tant qu'installation principale. Pour plus d'informations, voir [Changement d'installation principale](#).

- Vous souhaitez peut-être configurer l'environnement dans lequel cette copie va être installée. Vous pouvez utiliser la commande **setmqenv** ou **crtmqenv** pour définir les différentes variables d'environnement d'une installation donnée d'IBM MQ. Pour plus d'informations, voir [setmqenv](#) et [crtmqenv](#).
- Pour savoir comment vérifier votre installation, voir [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Windows»](#), à la page 254.

Concepts associés

[«Modification d'une installation client à l'aide de la fonction Ajout/Suppression de programmes»](#), à la page 238

Sur certaines versions de Windows, vous pouvez modifier une installation à l'aide de la fonction Ajout/Suppression de programmes.

Tâches associées

[«Installation d'un client avec msiexec»](#), à la page 226

IBM MQ sous Windows utilise la technologie MSI pour installer les logiciels. MSI permet d'effectuer une installation interactive et une installation non-interactive.

[«Installation d'un client avec la commande MQParms»](#), à la page 233

Vous pouvez utiliser la commande **MQParms** pour appeler une installation ou une désinstallation d'un client IBM MQ.

[«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256

Vous pouvez désinstaller les clients et serveurs IBM MQ MQI clients des systèmes Windows à l'aide du panneau de configuration, de la ligne de commande (**msiexec**), du paramètre **MQParms** ou du support d'installation, auquel cas vous pouvez également supprimer les gestionnaires de files d'attente.

IBM MQ sous Windows utilise la technologie MSI pour installer les logiciels. MSI permet d'effectuer une installation interactive et une installation non-interactive.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

IBM MQ sous Windows utilise la technologie MSI pour installer les logiciels. MSI permet d'effectuer une installation interactive et une installation non-interactive. Une installation interactive affiche les panneaux et vous pose des questions.

La commande **msiexec** utilise des paramètres pour donner à MSI une partie ou l'ensemble des informations pouvant être spécifiées au sein d'une installation interactive. Cela signifie qu'un utilisateur peut créer une configuration d'installation automatique ou semi-automatique réutilisable. Les paramètres peuvent être fournis via la ligne de commande, un fichier de transformation, un fichier de réponse ou une combinaison des trois.

Certains paramètres ne peuvent être fournis que sur une ligne de commande, et non dans un fichier de réponses. Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir [Tableau 30, à la page 228](#) dans «[Spécification des paramètres de ligne de commande pour l'installation du client avec msiexec](#)», à la page 228.

D'autres paramètres peuvent être utilisés indifféremment sur la ligne de commande ou dans un fichier de réponses. Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir [Tableau 32, à la page 231](#) dans «[Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation client](#)», à la page 231. Si un paramètre est spécifié à la fois sur la ligne de commande et dans un fichier de réponses, c'est le paramètre de la ligne de commande qui prévaut.

Procédure

1. Pour plusieurs installations en mode silencieux, vous devez trouver pour chaque version à installer un ID d'instance MSI pouvant être utilisé pour cette installation.
Pour plus d'informations, voir «[Choix des ID d'instance MSI pour plusieurs installations serveur](#)», à la page 199.
2. Pour effectuer une installation à l'aide de **msiexec**, entrez la commande **msiexec** au format suivant sur la ligne de commande :

```
msiexec parameters [USEINI="response-file"] [TRANSFORMS="transform_file"]
```

où :

paramètres

représente les paramètres de ligne de commande précédés du caractère / ou les paires propriété=valeur (en cas d'utilisation des deux types de paramètre, toujours indiquer les paramètres de ligne de commande en premier). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «[Spécification des paramètres de ligne de commande pour l'installation du client avec msiexec](#)», à la page 228.

Pour une installation automatique, vous devez inclure le paramètre **/q** ou **/qn** sur la ligne de commande. Sans ce paramètre, l'installation est interactive.

Remarque : Vous devez inclure le paramètre **/i** et l'emplacement du fichier du package du programme d'installation IBM MQ.

fichier_réponses

est le chemin d'accès complet et le nom de fichier du fichier qui contient la strophe [Response] et les paires propriété=valeur requises, par exemple, C:\MyResponseFile.ini. Un exemple de fichier de réponses, Response.ini, est fourni avec IBM MQ. Ce fichier contient des paramètres d'installation par défaut. Pour plus d'informations, voir «[Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation client](#)», à la page 231.

fichier_transformation

est le chemin d'accès complet et le nom d'un fichier de transformation. Pour plus d'informations, voir «Utilisation de transformations avec msiexec pour l'installation client», à la page 229 et «Choix des ID d'instance MSI pour plusieurs installations serveur», à la page 199.

Remarque : pour qu'une installation en mode silencieux aboutisse, la propriété AGREETOLICENSE="yes" doit être définie sur la ligne de commande ou dans le fichier de réponses.

Résultats

Une fois la commande entrée, l'invite de commande va immédiatement réapparaître. IBM MQ s'installera en tant que processus d'arrière-plan. Si vous avez entré des paramètres pour générer un journal, consultez ce fichier pour connaître la progression de l'installation. Si l'installation aboutit, le message `Installation operation completed successfully` s'affiche dans le fichier journal.

Windows *Choix des ID d'instance MSI pour plusieurs installations client*

Pour plusieurs installations en mode silencieux, vous devez trouver pour chaque version qui est installée un ID d'instance MSI pouvant être utilisé pour cette installation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour pouvoir prendre en charge plusieurs installations en mode silencieux ou non interactives, vous devez déterminer si l'ID d'instance que vous voulez utiliser est déjà utilisé et choisir l'ID approprié. Pour chaque support d'installation (par exemple, chaque client et serveur), l'ID d'instance 1 est l'ID par défaut utilisé pour des installations uniques. Si vous souhaitez procéder à d'autres installations, vous devez indiquer les instances à utiliser. Si vous avez déjà installé les instances 1, 2 et 3, vous devez savoir quelle est la prochaine instance disponible, par exemple, l'ID d'instance 4. De même, si l'instance 2 a été supprimée, vous devez savoir qu'il existe un écart pouvant être réutilisé. Vous pouvez savoir quel ID d'instance est actuellement utilisé à l'aide de la commande **dspmqinst**.

Procédure

1. Entrez **dspmqinst** pour identifier une instance MSI disponible sur le support installé en vérifiant les valeurs MSIMedia et MSIInstanceId des versions déjà installées. Exemple :

```
InstName: Installation1
InstDesc:
Identifieur: 1
InstPath: C:\Program Files\IBM\MQ
Version: 9.0.0.0
Primary: Yes
State: Available
MSIProdCode: {74F6B169-7CE6-4EFB-8A03-2AA7B2DBB57C}
MSIMedia: 9.0 Server
MSIInstanceId: 1
```

2. Si l'ID d'instance MSI 1 est utilisé et que vous souhaitez utiliser l'ID d'instance MSI 2, les paramètres suivants doivent être ajoutés à l'appel msiexec :

```
MSINEWINSTANCE=1 TRANSFORMS=":instanceId7.mst;1033.mst"
```

Que faire ensuite

Dans le cas de plusieurs installations, le paramètre **INSTALLATIONNAME** ou **PGMFOLDER** doit être indiqué comme paramètre supplémentaire sur n'importe quelle commande d'installation non interactive. Le paramètre **INSTALLATIONNAME** ou **PGMFOLDER** garantit que vous n'utilisez pas la mauvaise installation, au cas où vous oublieriez d'indiquer le paramètre **TRANSFORMS** ou que vous vous trompiez en l'indiquant.

Spécification des paramètres de ligne de commande pour l'installation du client avec **msiexec**

Vous pouvez spécifier des paramètres de ligne de commande **msiexec** standard précédés du caractère /, des paires propriété=valeur ou une combinaison des deux.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La commande **msiexec** peut accepter les types de paramètre suivants sur la ligne de commande :

Des paramètres de ligne de commande standard, précédés d'un caractère /

Pour plus d'informations sur les paramètres de ligne de commande **msiexec**, voir la [page Web des options de ligne de commande MSDN](#).

Pour une installation automatique, vous devez inclure le paramètre **/q** ou **/qn** sur la ligne de commande. Sans ce paramètre, l'installation est interactive.

Remarque : Vous devez inclure le paramètre **/i** et l'emplacement du fichier du package du programme d'installation IBM MQ.

Des paramètres sous forme de paire propriété=valeur sur la ligne de commande :

Tous les paramètres pouvant être utilisés dans un fichier de réponses peuvent être entrés sur la ligne de commande. Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir [Tableau 32, à la page 231](#) dans «Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation client», à la page 231.

Il existe d'autres paramètres sous forme de paire propriété=valeur, présentés dans le tableau suivant, qui ne peuvent être utilisés que sur la ligne de commande :

Propriété	Valeurs	Explication
USEINI	<i>chemin_accès\nom_fichier</i>	Utiliser le fichier de réponses spécifié. Voir «Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation client», à la page 231
SAVEINI	<i>chemin_accès\nom_fichier</i>	Générer un fichier de réponses lors de l'installation. Le fichier contient les paramètres sélectionnés pour l'installation qu'un utilisateur peut définir lors d'une installation interactive.
ONLYINI	1 yes ""	1, yes ou toute valeur autre que la valeur NULL. Terminer l'installation avant la mise à jour du système cible, si cela est spécifié. "". Poursuivez l'installation et mettez à jour le système cible (par défaut).
TRANSFORMS	:InstanceId x.mst <i>chemin \ nom_fichier</i> :InstanceId x.mst; <i>chemin \ nom_fichier</i>	La valeur :InstanceId.x.mst n'est requise que pour une installation suivante d'IBM WebSphere MQ 7.1 ou version ultérieure. <i>chemin_accès\nom_fichier</i> précise quels fichiers de transformation (.mst) doivent s'appliquer au produit. Par exemple, "1033.mst" indique les Etats-Unis fournis. Fichier de transformation en anglais.

Tableau 30. Paramètres pouvant être utilisés sur la ligne de commande uniquement (paramètre `msiexec propriété=valeur`) (suite)

Propriété	Valeurs	Explication
MSINewInstanCE	1	Cette propriété n'est requise que pour les installations suivantes d'IBM WebSphere MQ 7.1 ou version ultérieure.
REMOVEFEATUR ES	oui	Cette propriété est requise avec la valeur "oui" pour une installation en mode silencieux, faute de quoi elle est ignorée. Elle autorise la suppression des fonctions obsolètes qui ne font plus partie d'IBM MQ.

Lorsque vous utilisez les paramètres de paire propriété=valeur, notez que :

- Les chaînes de propriétés doivent être en majuscules.
- Les chaînes de valeurs ne distinguent pas les majuscules/minuscules, sauf pour le nom des fonctions. Vous pouvez placer les chaînes de valeur dans des guillemets. Si une chaîne de valeur comporte un espace, mettez-la entre guillemets.
- Pour une propriété comportant plusieurs valeurs, utilisez le format suivant :

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

- Pour les propriétés prenant des chemins et des noms de fichier, par exemple **PGMFOLDER**, vous devez fournir les chemins en tant que chemins absolus et non relatifs, c'est-à-dire `C:\folder\file` et non `.\folder\file`.

Lorsque vous utilisez des paramètres de paire propriété=valeur et des paramètres de ligne de commande avec la commande **msiexec**, saisissez les paramètres de ligne de commande en premier.

Si un paramètre est spécifié à la fois sur la ligne de commande et dans un fichier de réponses, c'est le paramètre de la ligne de commande qui prévaut.

Procédure

- Pour une installation unique d'IBM MQ, spécifiez la commande **msiexec** conformément à l'exemple classique ci-dessous.

```
msiexec /i "path\MSI\IBM MQ.msi" /l*v c:\install.log
/q TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes" ADDLOCAL="Client"
```

- Si vous installez une deuxième copie d'IBM MQ, spécifiez la commande **msiexec** conformément à l'exemple classique ci-dessous.

```
msiexec /i "path\MSI\IBM MQ.msi" /l*v c:\install.log
/q TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst" AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Client" MSINewInstance=1
```

Windows Utilisation de transformations avec **msiexec** pour l'installation client

MSI peut utiliser des programmes de transformation pour modifier une installation. Lors de l'installation d'IBM MQ, ces programmes peuvent servir à prendre en charge différentes langues.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

IBM MQ est fourni avec des fichiers de transformation, qui se trouvent dans le dossier \MSI de l'image client. Ces fichiers sont également intégrés dans le package du programme d'installation de IBM MQ Windows, IBM MQ.msi.

Le [Tableau 31](#), à la page 230 présente l'identificateur local, la langue et le nom du fichier de transformation à utiliser dans la ligne de commande **msiexec**.

Langue	Nom du fichier de transformation	Valeur
U.S. Anglais	1033.mst	1033
allemand	1031.mst	1031
français	1036.mst	1036
espagnol	1034.mst	1034
italien	1040.mst	1040
portugais (Brésil)	1046.mst	1046
japonais	1041.mst	1041
coréen	1042.mst	1042
Chinois simplifié	2052.mst	2052
chinois traditionnel	1028.mst	1028
tchèque	1029.mst	1029
russe	1049.mst	1049
hongrois	1038.mst	1038
polonais	1045.mst	1045

Vous pouvez également indiquer la langue requise via la propriété MQLANGUAGE avec la commande **MQParms**. Pour plus d'informations sur les paramètres propriété=valeur msiexec, reportez-vous au «Fichier de paramètres MQParms - Installation client», à la page 235.

Procédure

Sur la ligne de commande **msiexec**, vous pouvez spécifier la langue requise à l'aide de la propriété **TRANSFORMS** dans une paire propriété=valeur conformément à l'exemple suivant :

```
TRANSFORMS="1033.mst"
```

Les guillemets encadrant la valeur sont facultatifs.

Vous pouvez également spécifier le chemin d'accès complet au fichier de transformation. Les guillemets encadrant la valeur sont ici aussi facultatifs. Exemple :

```
TRANSFORMS="D:\Msi\1033.mst"
```

Le [Tableau 31](#), à la page 230 présente l'identificateur local, la langue et le nom du fichier de transformation à utiliser dans la ligne de commande **msiexec**.

Vous pourriez avoir besoin de fusionner des transformations afin d'effectuer plusieurs installations de la même version, par exemple :

Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation client

Vous pouvez utiliser la commande **msiexec** avec un paramètre qui spécifie quelles propriétés supplémentaires sont définies dans un fichier de réponses. Vous pouvez créer un fichier de réponses pour une installation client de trois façons.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Un fichier de réponses est un fichier texte ASCII avec un format tel qu'un fichier Windows .ini, qui contient la strophe [Response]. Cette strophe contient tout ou partie des paramètres qui doivent être normalement spécifiés dans le cadre d'une installation interactive. Les paramètres sont fournis sous la forme d'une paire propriété=valeur. Toute autre strophe contenue dans le fichier de réponses est ignorée par **msiexec**.

Un exemple de fichier de réponses, Response.ini, est fourni avec IBM MQ. Il contient des paramètres d'installation par défaut.

Vous pouvez combiner l'utilisation d'un fichier de réponses avec les paramètres de ligne de commande **msiexec** décrit dans «[Spécification des paramètres de ligne de commande pour l'installation du client avec msiexec](#)», à la page 228.

Le Tableau 32, à la page 231 présente les paramètres pouvant être utilisés dans un fichier de réponses. Ces paramètres peuvent également être utilisés sur la ligne de commande. Si un paramètre est spécifié à la fois sur la ligne de commande et dans un fichier de réponses, c'est le paramètre de la ligne de commande qui prévaut.

Propriété	Valeurs	Explication
PGMFOLDER «1», à la page 233	chemin d'accès	Dossier des fichiers programmes IBM MQ. Par exemple, c : \mqm.
DATFOLDER	chemin d'accès	Dossier des fichiers de données IBM MQ. Par exemple, c : \mqm\data.
USERCHOICE	0 no	Si la ligne de commande ou le fichier de réponses spécifie des paramètres pour l'installation de fonctions, il est possible d'afficher une boîte de dialogue vous invitant à accepter les options présélectionnées, ou à les examiner et éventuellement les modifier. 0 ou non. Supprime l'affichage de la boîte de dialogue. Toute autre valeur. La boîte de dialogue s'affiche et vous pouvez modifier les options. N'est pas utilisé pour une installation en mode silencieux.
AGREETOLICENSE «2», à la page 233	oui	Accepter les termes de la licence. Est défini sur yes avant d'exécuter une installation en mode silencieux. S'il ne s'agit pas d'une installation en mode silencieux, ce paramètre est ignoré.

Tableau 32. Paramètres pouvant être utilisés dans un fichier de réponses (suite)

Propriété	Valeurs	Explication
ADDLOCAL	<i>fonction, fonction, All ""</i>	<p>Liste de fonctions, séparées par des virgules, à installer localement. Pour obtenir la liste des noms de fonctions valides, reportez-vous au «Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows», à la page 172.</p> <p>All permet d'installer la totalité des fonctions.</p> <p>"" installe les fonctions types. Si vous ne voulez pas de fonction, utilisez REMOVE="feature"</p> <p>Remarque : S'il s'agit d'une nouvelle installation, les fonctions type (Client, Java, .NET Messaging et Development Toolkit) sont installées par défaut, quelle que soit la liste de fonctions indiquée dans la propriété AADDLOCAL. Si vous ne voulez pas de fonction, utilisez REMOVE="feature"</p>
REMOVE	<i>fonction, fonction, All ""</i>	<p>Liste de fonctions, séparées par une virgule, à supprimer. Pour obtenir la liste des noms de fonctions valides, reportez-vous au «Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows», à la page 172.</p> <p>All permet de désinstaller la totalité des fonctions.</p> <p>"" ne désinstalle aucune fonction (option par défaut).</p>
INSTALLATIONDESC	"Description de l'installation"	Définit la description de l'installation à partir de la ligne de commande. Doit respecter les limites définies pour la longueur de la description de l'installation.
INSTALLATIONNAME «1», à la page 233	[INSTALLATION0,]Name	<p>Définit le nom de l'installation à partir de la ligne de commande. Doit respecter les limites définies pour la longueur et le nombre de caractères du nom de l'installation.</p> <p>Remarque : Indiquez INSTALLATION0,Name uniquement si vous procédez à la mise à niveau depuis une édition antérieure à IBM WebSphere MQ 7.1.</p>
MAKEPRIMARY	0 1 ""	<p>Définit l'installation comme principale, si possible, ou supprime l'indicateur principal. 1 = installation principale, 0 = installation non principale, - utilisez l'algorithme par défaut</p> <p>Remarque : cette option est ignorée si une édition antérieure à IBM WebSphere MQ 7.1 est installée ou si une installation de la IBM WebSphere MQ 7.1 ou ultérieure est présente et définie comme l'installation principale.</p>

Remarques :

1. Dans le cas de plusieurs installations, le paramètre **INSTALLATIONNAME** ou **PGMFOLDER** doit être indiqué comme paramètre supplémentaire sur n'importe quelle commande d'installation non interactive. Le paramètre **INSTALLATIONNAME** ou **PGMFOLDER** garantit que vous n'utilisez pas la mauvaise installation, au cas où vous oublieriez d'indiquer le paramètre **TRANSFORMS** ou que vous vous trompiez en l'indiquant.
2. Pour qu'une installation en mode silencieux aboutisse, la propriété **AGREETOLICENSE="yes"** doit être définie sur la ligne de commande ou dans le fichier de réponses.

Procédure

1. Créez un fichier de réponses pour l'installation de l'une de façons suivantes :

- Copiez et éditez le fichier `Response.ini` fourni sur l'image d'installation d'IBM MQ Windows Server à l'aide d'un éditeur de fichier ASCII.
- Créez votre propre fichier de réponses à l'aide d'un éditeur de fichier ASCII.
- Utilisez la commande **msiexec** avec le paramètre de ligne de commande **SAVEINI** (et éventuellement **ONLYINI**) afin de générer un fichier de réponses contenant les mêmes options d'installation que dans l'exemple suivant :

```
msiexec /i "path\IBM MQ.msi" /q SAVEINI="response_file"
TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes"
```

2. Pour exécuter la commande **msiexec** avec un fichier de réponses, spécifiez le chemin d'accès complet et le nom de fichier du fichier de réponses avec le paramètre **USEINI** conformément à l'exemple suivant :

```
msiexec /i "path\MSI\IBM MQ.msi" /l*v c:\install.log
TRANSFORMS="1033.mst" USEINI="C:\MQ\Responsefile"
```

Dans le fichier de réponses, le texte est en anglais et un point-virgule ; figure au début de chaque commentaire.

Exemple

L'exemple suivant représente un fichier de réponses classique :

```
[Response]
PGMFOLDER="c:\mqm"
DATFOLDER="c:\mqm\data"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Client"
REMOVE="Toolkit"
```

Windows *Installation d'un client avec la commande MQParms*

Vous pouvez utiliser la commande **MQParms** pour appeler une installation ou une désinstallation d'un client IBM MQ.

Avant de commencer

La commande **MQParms** peut utiliser des paramètres sur une ligne de commande, ou bien les paramètres spécifiés dans un fichier de paramètres. Le fichier de paramètres est un fichier texte ASCII qui contient les paramètres que vous souhaitez définir pour l'installation. La commande **MQParms** utilise les paramètres spécifiés et génère la ligne de commande **msiexec** correspondante.

Vous pouvez ainsi enregistrer dans un fichier tous les paramètres que vous souhaitez utiliser avec la commande **msiexec**.

Si vous exécutez IBM MQ sur des systèmes Windows et que le contrôle de compte utilisateur est activé, vous devez appeler l'installation avec des droits élevés. Si vous utilisez l'invite de commande ou les droits élevés d'IBM MQ Explorer, démarrez le programme d'un clic droit et sélectionnez **Exécuter en**

tant qu'administrateur. Si vous tentez d'exécuter le programme MQParms sans utiliser les droits élevés, l'installation échoue et l'erreur AMQ4353 est consignée dans le journal d'installation.

Pour les opérations en mode silencieux, le paramètre **/q** ou **/qn** doit être indiqué, soit sur la ligne de commande, soit dans la strophe [MSI] du fichier de paramètres. Vous devez également définir le paramètre AGREETOLICENSE sur "yes".

Le fichier de paramètres vous permet de spécifier davantage de paramètres à utiliser avec la ligne de commande MQParms qu'un fichier de réponses que vous utilisez directement avec la commande **msiexec**. De plus, outre les paramètres appliqués au cours de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez spécifier des paramètres pouvant être utilisés avec l'[Prepare IBM MQ Wizard](#).

Si vous n'exécutez pas l'[Prepare IBM MQ Wizard](#) directement après avoir installé IBM MQ ou si votre machine est réamorcée entre la fin de l'installation d'IBM MQ et la fin de l'exécution de l'[Prepare IBM MQ Wizard](#), assurez-vous que l'assistant est ensuite exécuté avec le privilège Administrateur, sans quoi l'installation sera incomplète et échouera. Les boîtes de dialogue **Open File - Security Warning** peuvent également s'afficher. Elles répertorient International Business Machines Limited comme le diffuseur de publications. Cliquez sur **Exécuter** pour autoriser l'assistant à poursuivre.

Un exemple de fichier MQParms.ini est fourni avec IBM MQ. Ce fichier contient des paramètres d'installation par défaut.

Il existe deux façons de créer un fichier de paramètres pour l'installation :

- Copiez et éditez le fichier MQParms.ini fourni avec le produit, à l'aide d'un éditeur de fichier ASCII.
- Créez votre propre fichier de paramètres à l'aide d'un éditeur de fichier ASCII.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour appeler l'installation à l'aide de la commande MQParms :

Procédure

1. A partir d'une ligne de commande, accédez au dossier racine du support d'installation IBM MQ (à savoir l'emplacement du fichier MQParms.exe).
2. Entrez la commande suivante :

```
MQParms [ parameter_file ] [ parameters ]
```

où :

fichier_paramètres

Désigne le fichier contenant les valeurs des paramètres requis. Si ce fichier ne se trouve pas dans le même dossier que MQParms.exe, indiquez le chemin d'accès complet et le nom du fichier. Si vous ne spécifiez pas de fichier de paramètres, le fichier par défaut est MQParms.ini. Pour plus de détails, voir [«Fichier de paramètres MQParms - Installation client»](#), à la page 235.

paramètres

Désigne un ou plusieurs paramètres de ligne de commande. Pour en obtenir la liste, reportez-vous à la [page Web Options de ligne de commande MSDN](#).

Exemple

Voici un exemple type de commande MQParms :

```
MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /l*v c:\install.log
```

Si vous spécifiez un paramètre à la fois sur la ligne de commande et dans le fichier de réponses, c'est le paramètre de la ligne de commande qui prévaut.

Si vous ne spécifiez pas /i, /x, /a ou /j, MQParms effectue par défaut une installation normale à l'aide du module IBM MQ Windows Installer, IBM MQ.msi. La partie de commande suivante est ainsi générée :

```
/i " current_folder \MSI\IBM MQ.msi"
```

Windows Fichier de paramètres MQParms - Installation client

Un fichier de paramètres est un fichier texte ASCII qui contient des strophes répertoriant des paramètres pouvant être utilisés par la commande **MQParms**. En général, il s'agit d'un fichier d'initialisation tel que MQParms.ini.

La commande **MQParms** utilise des paramètres provenant des strophes suivantes du fichier :

[MSI]

Contient des propriétés générales relatives au mode d'exécution de la commande **MQParms** et à l'installation d'IBM MQ.

Les propriétés que vous pouvez définir dans cette strophe sont répertoriées dans [«Installation d'un client avec msiexec»](#), à la page 226 et dans le [Tableau 33](#), à la page 235.

MQParms ignore toutes les autres strophes de ce fichier.

Les paramètres de strophe sont au format propriété=valeur, où propriété est toujours interprétée comme étant en majuscules, mais valeur respecte les majuscules/minuscules. Si une chaîne de valeur comporte un espace, celui-ci doit figurer entre guillemets. La plupart des autres valeurs peuvent se trouver entre guillemets. Certaines propriétés peuvent comporter plusieurs valeurs, par exemple :

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

Pour supprimer une propriété, affectez-lui comme valeur une chaîne vide, par exemple :

```
REINSTALL=""
```

Les tableaux suivants indiquent les propriétés que vous pouvez définir. Les propriétés par défaut sont indiquées en caractères gras.

Pour la strophe [MSI], vous pouvez entrer des propriétés et options de ligne de commande MSI standard. Exemple :

```
- /q  
- ADDLOCAL="client"  
- REBOOT=Suppress
```

Reportez-vous au [Tableau 33](#), à la page 235 et [Tableau 34](#), à la page 236 en ce qui concerne les propriétés utilisées pour installer IBM MQ.

[Tableau 33](#), à la page 235 affiche des propriétés supplémentaires dans la strophe qui affectent le mode d'exécution de la commande MQParms, mais qui n'affectent pas l'installation.

Propriété	Valeurs	Description
MQPLOG	<i>chemin_accès nom_fichier</i>	MQParms génère un fichier journal au format texte avec le nom et l'emplacement spécifiés

Tableau 33. Propriétés utilisées par MQParms dans la strophe MSI (suite)

Propriété	Valeurs	Description
MQPLANGUAGE	system user valeur_transformation existing	Désigne la langue d'installation. . Procède à l'installation en utilisant la langue de l'environnement local du système par défaut (paramètre par défaut). user. Procède à l'installation en utilisant la langue de l'environnement local de l'utilisateur par défaut. valeur_transformation. Procède à l'installation en utilisant la langue spécifiée par cette valeur. Voir Tableau 34 , à la page 236. existing. Si MQ est déjà installé sur le système, la même langue est utilisée par défaut. Dans le cas contraire, la langue du système est utilisée.
MQPSMS	0 no	0 ou non. MQParms n'attend pas la fin de la commande msiexec (valeur par défaut). Toute autre valeur. MQParms attend que l'exécution de la commande msiexec soit terminée.
MQPINUSE	0 1	Si MQPINUSE a la valeur 1, MQParms continue l'installation même si des fichiers IBM MQ sont utilisés. Si cette option est utilisée, un réamorçage est requis pour terminer l'installation.

Tableau 34. Valeurs valides pour la propriété MQPLANGUAGE

Langue	Valeur valides		
U.S. Anglais	Anglais	en_us	1033
allemand	allemand	de_de	1031
français	français	fr_fr	1036
espagnol	espagnol	es_es	1034
italien	italien	it_it	1040
portugais (Brésil)		pt_br	1046
japonais	japonais	ja_jp	1041
coréen	coréen	ko_kr	1042
Chinois simplifié		zh_cn	2052
chinois traditionnel		zh_tw	1028
tchèque	tchèque	cs_cz	1029
russe	russe	ru_ru	1049
hongrois	hongrois	hu_hu	1038

Tableau 34. Valeurs valides pour la propriété MQPLANGUAGE (suite)

Langue	Valeur valides		
polonais	polonais	pl_pl	1045

Voici un exemple type de fichier de paramètres :

```
[MSI]
MQPLANGUAGE=1033
MQPLOG=%temp%\MQParms.log
MQPSMS=no
ADDLOCAL=CLIENT
/m miffile
REMOVE=""
/l*v c:\install.log
```

Modification d'une installation client sous Windows

Vous modifiez l'installation lorsque le client IBM MQ for Windows est installé et que vous souhaitez supprimer ou installer certaines fonctions du client IBM MQ.

Procédure

1. Accédez à l'image d'installation d' IBM MQ .

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

2. Recherchez setup . exe dans le répertoire Windows de l'image d'installation de IBM MQ .

- A partir du DVD serveur, cet emplacement peut être `E:\Windows\setup.exe`
- A partir d'un emplacement réseau, cet emplacement peut être `m:\instmq\Windows\setup.exe`
- A partir d'un répertoire de système de fichiers local, cet emplacement peut être `C:\instmq\Windows\setup.exe`

3. Démarrez le processus d'installation.

Vous pouvez soit exécuter setup . exe à partir d'une invite de commande, soit cliquer deux fois sur setup . exe dans l'Explorateur Windows .

Remarque : Si vous effectuez l'installation sur un système Windows sur lequel le contrôle d'accès utilisateur est activé, acceptez l'invite Windows pour permettre au tableau de bord de s'exécuter avec des droits élevés. Lors de l'installation, les boîtes de dialogue **Ouvrir le fichier - Avertissement de sécurité** indiquant qu'International Business Machines Limited est le diffuseur des publications peuvent également s'afficher. Cliquez sur **Exécuter** pour poursuivre l'installation.

La fenêtre d'installation d' IBM MQ s'affiche.

4. Cliquez sur **Suivant** pour continuer.
5. Sélectionnez **Modification**, puis cliquez sur **Suivant**.

Le panneau Fonctions s'affiche.

6. Pour modifier l'installation d'une fonction, procédez comme suit :

- a) Cliquez sur le symbole en regard du nom de la fonction pour afficher un menu.
- b) Sélectionnez l'option souhaitée parmi les suivantes :

- Installer cette fonction
- Installer cette fonction et toutes ses sous-fonctions
- Ne pas installer cette fonction (supprimer les précédentes installations)

Le symbole en regard du nom de la fonction change pour indiquer l'option d'installation actuelle.

7. Après avoir effectué toutes vos sélections, cliquez sur **Suivant**.

La fenêtre d'installation d'IBM MQ affiche un récapitulatif de l'installation sélectionnée.

8. Pour continuer, cliquez sur **Modifier**, puis patientez jusqu'à ce que la barre de progression arrive à 100 %.

Lorsque le client IBM MQ est correctement installé, la fenêtre de configuration IBM MQ affiche le message suivant: *Installation Wizard Completed Successfully*

9. Cliquez sur **Terminer** pour fermer la fenêtre.

Modification d'une installation client à l'aide de la fonction Ajout/Suppression de programmes

Sur certaines versions de Windows, vous pouvez modifier une installation à l'aide de la fonction Ajout/Suppression de programmes.

Pour Windows 7, procédez comme suit :

1. Dans la barre des tâches de Windows, sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration**.
2. Sélectionnez **Ajout/Suppression de programmes**.
3. Sélectionnez **IBM MQ**.
4. Sélectionnez **Modifier**.

La fenêtre Installation d'IBM MQ s'affiche avec le panneau Maintenance logicielle.

5. Sélectionnez **Modification**, puis cliquez sur **Suivant**.

Le panneau Fonctions s'affiche.

6. Pour modifier l'installation d'une fonction :

- a. Cliquez sur le symbole en regard du nom de la fonction pour afficher un menu.
- b. Sélectionnez l'option souhaitée parmi les suivantes :
 - Installer cette fonction
 - Installer cette fonction et toutes ses sous-fonctions
 - Ne pas installer cette fonction (supprimer les précédentes installations)

Le symbole en regard du nom de la fonction change pour indiquer l'option d'installation actuelle.

7. Après avoir effectué toutes vos sélections, cliquez sur **Suivant**.

8. La fenêtre d'installation d'IBM MQ affiche un récapitulatif de l'installation sélectionnée.

Pour continuer, cliquez sur **Modification**.

9. Attendez que la barre de progression soit à 100 %.

Lorsque le client IBM MQ est correctement installé, la fenêtre d'installation d'IBM MQ affiche le message suivant :

Installation Wizard Completed Successfully

Cliquez sur **Terminer** pour fermer la fenêtre.

10. Pour Windows 8, l'option **Ajout/Suppression de programmes** permet de désinstaller entièrement le produit.

Vous devez exécuter le fichier `setup.exe` à partir du support d'installation original pour apporter des modifications à l'installation.

Modification d'une installation client en mode silencieux avec msiexec

Vous pouvez utiliser `msiexec` pour modifier une installation client IBM MQ.

Pour modifier en mode silencieux une installation client IBM MQ à l'aide de `msiexec`, suivez les instructions sur les pages d'installation, mais définissez le paramètre `ADDLOCAL` pour inclure les

fonctions que vous souhaitez ajouter, et définissez le paramètre REMOVE sur les fonctions que vous souhaitez supprimer.

Par exemple, si vous avez utilisé ADDLOCAL= "JavaMsg" et REMOVE= "", l'installation sera modifiée pour inclure la fonction Java Messaging and Web Services.

Les instructions relatives à msiexec commencent ici : [«Installation d'un client avec msiexec»](#), à la page 226.

Windows **Modification d'une installation client en mode silencieux avec MQParms**

Vous pouvez utiliser la commande **MQParms** pour modifier une installation client IBM MQ.

Pour modifier une installation client IBM MQ en mode silencieux à l'aide de **MQParms**, suivez les instructions des pages d'installation, mais définissez le paramètre ADDLOCAL pour inclure les fonctions que vous souhaitez ajouter et définissez le paramètre REMOVE sur les fonctions que vous souhaitez supprimer.

Par exemple, si vous avez utilisé ADDLOCAL= "JavaMsg" et REMOVE= "", l'installation sera modifiée pour inclure la fonction Java Messaging and Web Services.

Pour des détails sur la commande **MQParms**, voir [«Installation d'un client avec la commande MQParms»](#), à la page 233.

Windows **Conversion d'une licence d'évaluation sur Windows**

Convertissez une licence d'évaluation en licence complète sans réinstaller IBM MQ.

Lorsque la licence d'évaluation arrive à expiration, le "décompte" affiché par la commande **strmqm** vous informe que la licence a expiré, et la commande ne s'exécute pas.

Avant de commencer

1. IBM MQ est installé avec une licence d'évaluation.
2. Vous avez accès au support d'installation d'une copie sous licence complète d'IBM MQ.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Exécutez la commande **setmqprd** pour convertir une licence d'évaluation en licence complète.

Si vous ne souhaitez pas appliquer une licence complète à votre copie d'évaluation d'IBM MQ, vous pouvez la désinstaller à tout moment.

Procédure

1. Procurez-vous la licence complète à partir du support d'installation sous licence.

Le fichier de licence complet est `amqpcert.lic`. Sous Windows, il se trouve dans le répertoire `\MediaRoot\licenses` sur le support d'installation. Il est installé dans le répertoire `bin` sur le chemin d'installation de IBM MQ.

2. Exécutez la commande **setmqprd** depuis l'installation que vous mettez à jour :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqprd \MediaRoot\licenses\amqpcert.lic
```

Référence associée

[setmqprd](#)

Windows

Pour afficher les messages d'un autre catalogue de messages traduits, vous devez définir la variable d'environnement **MQS_FORCE_NTLANGID** ou modifier un paramètre régional.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Messages aux États-Unis L'anglais est automatiquement installé avec IBM MQ

Les messages dans les langues nationales prises en charge par IBM MQ sont automatiquement installés. Les messages sont affichés dans la langue nationale, selon l'ordre suivant :

1. Valeur de la variable d'environnement **MQS_FORCE_NTLANGID**, si cette dernière est définie.
2. Format régional de l'utilisateur qui affiche le message, si la langue spécifiée par le format régional est prise en charge par IBM MQ.
3. Environnement local du système d'administration si la langue spécifiée par l'environnement local du système est prise en charge par IBM MQ.
4. Anglais (Etats-Unis), si aucune autre langue prise en charge ne peut être déterminée.

Remarque : Le gestionnaire de files d'attente est généralement lancé par un service sur la machine ; il est donc exécuté sous son propre compte utilisateur (par exemple, MUSR_MQADMIN) ou un compte de domaine spécifique fourni lors de l'installation. Voir [Local and domain user accounts for the IBM MQ Windows service](#) pour plus d'informations.

Si vous avez besoin de messages dans une langue autre que celle associée au format régional d'un compte utilisateur, effectuez les étapes suivantes :

Procédure

1. Définissez globalement la variable d'environnement **MQS_FORCE_NTLANGID** sur l'identificateur de langue de la langue souhaitée, pour les messages affichés par le gestionnaire de files d'attente.
Vous devez définir la variable d'environnement **MQS_FORCE_NTLANGID** à l'échelle du système, faute de quoi, elle devra l'être individuellement pour chacun des utilisateurs qui affiche des messages.
Les valeurs d'identificateur de langue, représentés en notation hexadécimale, sont répertoriés dans le document Microsoft suivant : [Language Identifier Constants and Strings](#)
2. Réinitialisez les machines sur lesquelles des gestionnaires de files d'attente sont exécutés comme services, pour que la variable d'environnement soit appliquée.

L'image Windows 64 bits est livrée dans un fichier Win64.zip.

Noms de fichiers

Les noms des fichiers archive ou .zip décrivent leur contenu et leur niveau de maintenance.

Pour IBM MQ 9.2.0, les images du client sont disponibles avec les noms de fichier suivants :

Long Term Support : client redistribuable IBM MQ C et .NET version 9.2.0 pour Windows x64

9.2.0.0-IBM-MQC-Redist-Win64.zip

Long Term Support : client redistribuable IBM MQ JMS et Java version 9.2.0

9.2.0.0-IBM-MQC-Redist-Java.zip

Choix des fichiers d'exécution à distribuer avec une application

Un fichier script nommé **genmqpkg** est fourni par le client redistribuable sous le répertoire bin.

Vous pouvez utiliser le script **genmqpkg** pour générer un ensemble plus restreint de fichiers personnalisés en fonction des besoins de l'application à laquelle sont destinés les fichiers à distribuer. Vous êtes invité à répondre à une série de questions Yes ou No interactives afin de déterminer les conditions d'exécution requises pour un IBM MQ

Pour terminer, **genmqpkg** vous demande de fournir un nouveau répertoire cible dans lequel le script duplique les répertoires et fichiers requis.

Important : La prise en charge d'IBM se limite à la fourniture d'une assistance pour l'ensemble complet et non modifié de fichiers contenus dans les packages du client redistribuable.

Autres considérations

Sous Windows, le chemin de données par défaut d'un client non installé est %HOMEDRIVE%%HOMEPATH%\IBM\MQ\data.

Vous pouvez changer le répertoire par défaut du chemin de données avec la variable d'environnement MQ_OVERRIDE_DATA_PATH.

Remarque : vous devez d'abord créer le répertoire car il n'est pas créé automatiquement.

Un environnement d'exécution de client redistribuable coexiste avec une installation client ou serveur IBM MQ complète à condition qu'ils soient installés à des emplacements différents.

Important : La décompression d'une image redistribuable au même emplacement qu'une installation IBM MQ complète n'est pas prise en charge.

Modifications du chemin d'accès aux classes

Le chemin d'accès aux classes utilisé par les commandes **dspmqver**, **setmqenv** et **crtmqenv**, ajoutez `com.ibm.mq.allclient.jar` à l'environnement, immédiatement après `com.ibm.mq.jar` et `com.ibm.mqjms.jar`.

Exemple de sortie **dspmqver** depuis le client redistribuable sous Windows :

```
Name: IBM MQ
Version: 9.2.0.0
Level: p920-920-L150909
BuildType: IKAP - (Production)
Platform: IBM MQ for Windows (x64 platform)
Mode: 64-bit
O/S: Windows 10 Professional x64 Edition, Build 7601: SP1
InstName: MQNI09200004
InstDesc: IBM MQ V9.2.0.0 (Redistributable)
Primary: No
InstPath: C:\Users\johndoe\Desktop\Redist
DataPath: C:\Users\johndoe\IBM\MQ\data
MaxCmdLevel: 920
```

Concepts associés

«Clients redistribuables d'IBM MQ», à la page 28

Le client redistribuable IBM MQ est une collection de fichiers d'exécution fournis dans un fichier `.zip` ou `.tar` qui peut être redistribué à des tiers sous licence redistribuable, ce qui fournit un moyen simple de distribuer, dans un même package, les applications et les fichiers d'exécution dont elles ont besoin.

Environnement d'application .NET - Windows uniquement

Remarques sur l'utilisation de l'application .NET.

Les fichiers DLL d'exécution disposés dans les images *redistribuables* sur Windows pour les applications .NET sont normalement enregistrées avec le cache d'assemblage global (GAC) par un utilisateur disposant de droits d'administrateur lors de l'installation de l'installation principale. Toutefois, cela limite sérieusement les avantages de la redistribution.

Le package *redistribuable* sur la plateforme Windows ne fournit pas les outils pour enregistrer les fichiers DLL avec GAC. Les applications .NET doivent donc localiser les assemblages appropriés par d'autres moyens. Deux options sont disponibles dans cette situation.

Sondage

Après avoir vérifié GAC, le module d'exécution .NET tente de localiser les assemblages requis par le biais du sondage. Le premier emplacement vérifié est la base de l'application qui est l'emplacement racine où s'exécute l'application. Pour plus de détails, voir les informations dans la page *How the Runtime Locates Assemblies* sur le site Web de Microsoft.

Sachez que lors de l'utilisation de cette approche, le niveau de maintenance des assemblages utilisés lors de la génération de l'application .NET doit correspondre à ceux utilisés lors de l'exécution ; par exemple une application générée au niveau IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 4 doit être exécutée avec le module d'exécution du client redistribuable IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 4.

A l'aide de cette approche, une application .NET placée dans le répertoire `\bin` à côté des assemblages IBM MQ récupérera les assemblages à partir d'une installation IBM MQ principale (s'il en existe une), puis repliera sur les copies redistribuables.

1. Compilez l'application .NET sous une installation IBM MQ complète, c'est-à-dire `csc \t:exe \r:System.dll \r:amqmdnet.dll \lib: \out:nmqwrlld.exe nmqwrlld.cs`.
2. Copiez le fichier `exe` dans le fichier `.zip` du client redistribuable dans le répertoire `\bin`.

Variable d'environnement DEVPATH

Une alternative, permettant à l'application d'être générée, distribuée, extraite et exécutée comme précédemment, consiste à utiliser `DEVPATH` pour localiser les assemblages requis. Contrairement au sondage, cette option remplace les assemblages correspondants dans GAC. Cependant, c'est la raison pour laquelle Microsoft déconseille son utilisation dans un environnement de production.

Cette approche peut être efficace lorsqu'il est possible qu'une installation IBM MQ complète soit installée sur le client. Il existe cependant une bonne raison de toujours utiliser les assemblages redistribuables.

1. Compilez l'application .NET sous une installation IBM MQ complète, c'est-à-dire `csc \t:exe \r:System.dll \r:amqmdnet.dll \lib: \out:nmqwrlld.exe nmqwrlld.cs`.
2. Copiez le fichier `.exe` dans le fichier `.zip` du client redistribuable ou à côté de celui-ci.
3. Dans le même répertoire que le fichier `.exe`, créez un fichier de configuration d'application avec le nom du fichier `.exe` suffixé par `.config`, c'est-à-dire `nmqwrlld.exe.config` avec le contenu suivant :

```
<configuration>
  <runtime>
    <developmentMode developerInstallation="true" />
  </runtime>
</configuration>
```

4. Appelez `setmqenv -s` et définissez la variable d'environnement `DEVPATH` pour spécifier le répertoire `\bin` depuis l'image redistribuable avant d'exécuter l'application, c'est-à-dire :

```
set DEVPATH=%MQ_INSTALLATION_PATH%\bin
```

Démarrage et arrêt de la trace pour le client géré redistribuable .NET

Vous générez une trace pour le client géré redistribuable .NET de la même façon que pour le client .NET. Pour plus d'informations, voir [Utilisation du client autonome IBM MQ .NET](#).

En savoir plus sur .NET

Pour plus d'informations sur .NET, voir [Ecriture et déploiement de programmes IBM MQ .NET](#).

Concepts associés

«Clients redistribuables d'IBM MQ», à la page 28

Le client redistribuable IBM MQ est une collection de fichiers d'exécution fournis dans un fichier .zip ou .tar qui peut être redistribué à des tiers sous licence redistribuable, ce qui fournit un moyen simple de distribuer, dans un même package, les applications et les fichiers d'exécution dont elles ont besoin.

Windows Vérification d'une installation IBM MQ sous Windows

Les rubriques de cette section contiennent des instructions relatives à la vérification d'une installation client ou serveur d'IBM MQ sur les systèmes Windows.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez vérifier une installation serveur locale (autonome) ou une installation inter-serveurs du serveur IBM MQ:

- Une installation serveur locale ne possède pas de liaisons de communication avec d'autres installations IBM MQ.
- Une installation inter-serveurs possède des liaisons avec d'autres installations.

Vous pouvez également vérifier que l'installation de votre IBM MQ MQI client s'est déroulée normalement et que la liaison de communication fonctionne.

Procédure

- Pour vérifier une installation serveur locale, voir «[Vérification d'une installation serveur locale depuis la ligne de commande sous Windows](#)», à la page 243.
- Pour vérifier une installation inter-serveurs, voir «[Vérification d'une installation inter-serveurs depuis la ligne de commande sous Windows](#)», à la page 245.
- Pour vérifier une installation client, voir «[Vérification d'une installation client sous Windows](#)», à la page 248.

Windows Vérification d'une installation serveur locale depuis la ligne de commande sous Windows

Sous Windows, vous pouvez vérifier une installation locale à l'aide de la ligne de commande en créant une configuration simple d'un gestionnaire de files d'attente et d'une file d'attente.

Avant de commencer

Pour vérifier l'installation, installez d'abord les exemples de package.

Avant de commencer la procédure de vérification, vous pouvez être amené à vérifier que vous disposez des derniers correctifs pour votre système. Pour plus d'informations sur l'emplacement des dernières mises à jour, voir «[Vérification des exigences sous Windows](#)», à la page 184.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Suivez les étapes suivantes pour configurer votre gestionnaire de files d'attente par défaut à partir de la ligne de commande. Une fois le gestionnaire de files d'attente configuré, vous devez utiliser l'exemple de programme amqsput pour insérer un message dans la file d'attente. Vous devez ensuite utiliser l'exemple de programme amqsget pour extraire le message de la file.

Les définitions d'objet IBM MQ distinguent les majuscules et les minuscules. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Configurez votre environnement comme suit :

- a) Configurez les variables d'environnement à utiliser avec une installation particulière en entrant la commande suivante :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- b) Vérifiez que l'environnement est configuré correctement en entrant la commande suivante :

```
dspmqr
```

Si la commande aboutit et que le numéro de version attendu et le nom d'installation sont renvoyés, l'environnement est configuré correctement.

2. Créez un gestionnaire de files d'attente appelé QMA en entrant la commande suivante :

```
crtmqm QMA
```

Les messages vous indiquent à quel moment le gestionnaire de files d'attente et les objets IBM MQ par défaut sont créés.

3. Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande :

```
strmqm QMA
```

Un message vous informe du démarrage du gestionnaire de files d'attente.

4. Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QMA
```

Un message vous informe du démarrage de MQSC. MQSC ne dispose pas d'invite de commande.

5. Définissez une file d'attente locale appelée QUEUE1 en entrant la commande suivante:

```
DEFINE QLOCAL (QUEUE1)
```

Un message vous informe de la création de la file d'attente.

6. Arrêtez MQSC en entrant la commande suivante :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

Remarque : Les étapes ci-dessous exigent que les exemples de package soient installés.

7. Placez un message dans la file d'attente en entrant la commande suivante :

```
amqspu QUEUE1 QMA
```

Les messages suivants s'affichent :

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is QUEUE1
```

8. Entrez le type du message sur une ou plusieurs lignes, où chacune d'elles contient un message différent. Entrez une ligne vide pour indiquer la fin de l'entrée du message.

Le message suivant s'affiche :

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Vos messages figurent maintenant dans la file d'attente et l'invite de commande s'affiche.

9. Obtenez les messages de la file d'attente en entrant la commande suivante :

```
amqsget QUEUE1 QMA
```

L'exemple de programme démarre et les messages s'affichent.

Résultats

La vérification de votre installation locale est terminée.

Vérification d'une installation inter-serveurs depuis la ligne de commande sous Windows

Vous pouvez vérifier une installation inter-serveurs à l'aide de deux serveurs, l'un comme émetteur, l'autre comme récepteur :

Avant de commencer

- Sous Windows, IBM MQ prend en charge TCP, SNA, NetBios et SPX.

Les exemples de cette tâche utilisent TCP/IP. Si vous n'utilisez pas le protocole TCP, voir [Configuration de la communication pour Windows](#).

- Assurez-vous d'être un membre du groupe d'administrateurs d'IBM MQ (**mqm**) sur chaque serveur.
- Choisissez l'installation qui sera le serveur émetteur et celle qui sera le serveur récepteur. Ces installations peuvent se trouver sur le même système ou sur des systèmes différents.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les définitions d'objet IBM MQ distinguent les majuscules et les minuscules. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Sur le serveur **receiver** :

- a) Vérifiez les ports qui sont disponibles en exécutant par exemple la commande **netstat**. Pour plus d'informations sur cette commande, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

Si le port 1414 n'est pas utilisé, notez que vous devez utiliser le numéro de port 1414 à l'étape 2 g. Lors de la vérification ultérieure, utilisez le même numéro pour le port affecté au programme d'écoute. S'il est utilisé, notez un autre port non utilisé; par exemple 1415.

- b) Configurez l'environnement de l'installation que vous utilisez en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

où *MQ_INSTALLATION_PATH* correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- c) Créez un gestionnaire de files d'attente appelé QMB en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
crtmqm QMB
```

Des messages apparaissent, vous informant que le gestionnaire de files d'attente et les objets IBM MQ par défaut ont été créés.

- d) Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande :

```
stmqm QMB
```

Un message vous informe que le gestionnaire a démarré.

- e) Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QMB
```

Un message vous informe que MQSC a démarré. MQSC ne dispose pas d'invite de commande.

- f) Créez une file d'attente locale appelée RECEIVER.Q en entrant la commande suivante :

```
DEFINE QLOCAL (RECEIVER.Q)
```

Un message vous informe que la file d'attente a été créée.

- g) Définissez un programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT ( PORT_NUMBER )
```

où *numéro_port* correspond au nom du port sur lequel le programme d'écoute s'exécute. Il doit s'agir du même numéro que celui utilisé lors de la définition du canal émetteur.

- h) Lancez le programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

Remarque : Ne lancez pas le programme d'écoute en arrière-plan à partir d'un shell qui baisse automatiquement la priorité des processus d'arrière-plan.

- i) Définissez un canal récepteur en entrant la commande suivante :

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (RCVR) TRPTYPE (TCP)
```

Dès que le canal a été créé, un message vous en informe.

- j) Arrêtez MQSC en tapant :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

2. Sur le serveur **sender** :

- a) Configurez l'environnement de l'installation que vous utilisez en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

où *MQ_INSTALLATION_PATH* correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- b) Créez un gestionnaire de files d'attente appelé QMA en entrant la commande suivante dans l'invite de commande :

```
crtmqm QMA
```

Des messages apparaissent, vous informant que le gestionnaire de files d'attente et les objets IBM MQ par défaut ont été créés.

- c) Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

```
stimqm QMA
```

Un message vous informe que le gestionnaire a démarré.

- d) Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QMA
```

Un message vous informe qu'une session MQSC a démarré. MQSC n'a pas affiché d'invite de commande.

- e) Définissez une file d'attente locale appelée QMB, qui servira de file d'attente de transmission, en entrant la commande suivante :

```
DEFINE QLOCAL (QMB) USAGE (XMITQ)
```

Dès que la file a été créée, vous êtes informé par un message.

- f) Créez une définition locale de la file d'attente éloignée en entrant la commande suivante :

```
DEFINE QREMOTE (LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE) RNAME (RECEIVER.Q) RQMNAME ('QMB') XMITQ (QMB)
```

- g) Définissez un canal émetteur en entrant la commande suivante :

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (SDR) CONNAME ('CON-NAME(PORT)') XMITQ (QMB) TRPTYPE (TCP)
```

nom_connexion est l'adresse TCP/IP du système récepteur. Si les deux installations se trouvent sur le même système, *nom_connexion* est localhost. *port* est le port que vous avez noté à l'étape 1 a. Si vous ne spécifiez pas de port, la valeur par défaut 1414 est utilisée.

- h) Démarrez le canal émetteur en entrant la commande suivante :

```
START CHANNEL(QMA.QMB)
```

Le canal récepteur est automatiquement activé sur le serveur récepteur lors du démarrage du canal émetteur.

- i) Arrêtez MQSC en entrant la commande suivante :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

- j) Si le serveur émetteur et le serveur récepteur sont installés sur le même système, vérifiez que les gestionnaires de files d'attente ont été créés sur des installations différentes en entrant la commande suivante :

```
dspmq -o installation
```

Si les gestionnaires de files d'attente se trouvent sur la même installation, déplacez QMA vers l'installation émettrice ou QMB vers l'installation réceptrice à l'aide de la commande **setmqm**. Pour plus d'informations, voir [setmqm](#).

- k) Placez un message dans la définition locale de la file d'attente éloignée, qui à son tour indique le nom de la file d'attente éloignée. Entrez la commande suivante :

```
amqsput LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

Un message vous informe que amqsput a démarré.

l) Tapez le texte du message, sur une ou plusieurs lignes, suivi d'une ligne vide.

Un message vous informe que l'exécution de `amqsput` est terminée. Votre message se trouve à présent dans la file d'attente et l'invite s'affiche de nouveau.

3. Sur le serveur **récepteur** :

a) Récupérez le message depuis la file d'attente sur le récepteur en entrant la commande suivante :

```
amqsget RECEIVER.Q QMB
```

L'exemple de programme démarre et votre message s'affiche. Après quelques instants, l'exemple prend fin. L'invite de commande apparaît.

Résultats

La vérification de l'installation inter-serveurs est terminée.

Vérification d'une installation client sous Windows

Vous pouvez vérifier que l'installation de votre IBM MQ MQI client s'est déroulée normalement et que la liaison de communication fonctionne.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

La procédure de vérification explique comment créer un gestionnaire de files d'attente appelé `queue.manager.1`, une file d'attente locale appelée `QUEUE1` et un canal de connexion serveur appelé `CHANNEL1` sur le serveur.

Elle explique également comment créer le canal de connexion client sur le poste de travail IBM MQ MQI client. Elle explique en outre comment utiliser les exemples de programme pour placer un message en file d'attente et pour l'extraire de cette file.

L'exemple n'aborde pas les problèmes de sécurité du client. Voir [Configuration de la sécurité du IBM MQ MQI client](#) pour des détails si vous êtes concerné par des problèmes de sécurité sur le IBM MQ MQI client.

La procédure de vérification suppose que :

- Le produit serveur IBM MQ complet a été installé sur un serveur.
- L'installation du serveur est accessible depuis votre réseau.
- Le logiciel IBM MQ MQI client a été installé sur un système client.
- Les exemples de programme d'IBM MQ ont été installés.
- Le protocole TCP/IP a été configuré sur les systèmes du serveur et du client. Pour plus d'informations, voir [Configuration des connexions entre le serveur et le client](#).

Procédure

1. Configurez le serveur et le client :

- Pour configurer le serveur et le client à l'aide de la ligne de commande, suivez les instructions de la rubrique [«Configuration du serveur et du client depuis la ligne de commande sous Windows»](#), à la page 249.
- Pour configurer le serveur et le client à l'aide d'IBM MQ Explorer, suivez les instructions de la rubrique [«Configuration du serveur et du client avec IBM MQ Explorer sous Windows»](#), à la page 252.

2. Testez les communications entre le client et le serveur à l'aide des instructions présentées dans [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Windows»](#), à la page 254.

Tâches associées

[«Installation d'un client IBM MQ sous Windows»](#), à la page 224

Cette rubrique décrit la marche à suivre pour installer le client IBM MQ sur les systèmes Windows. Cette procédure peut être utilisée pour l'installation d'une première installation ou d'une installation ultérieure.

Windows Configuration du serveur et du client depuis la ligne de commande sous Windows

Vous pouvez utiliser la ligne de commande pour créer les objets à utiliser pour vérifier une installation client sous Linux. Côté serveur, vous créez un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente locale, un programme d'écoute et un canal de connexion serveur. Vous devez également appliquer des règles de sécurité pour permettre au client de se connecter et pouvoir utiliser la file d'attente définie. Côté client, vous créez un canal de connexion client. Une fois que vous avez configuré le serveur et le client, vous pouvez utiliser les exemples de programme pour effectuer la procédure de vérification.

Avant de commencer

Avant d'exécuter cette tâche, consultez les informations de la rubrique [«Vérification d'une installation client sous Windows»](#), à la page 248.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche explique comment utiliser la ligne de commande afin de configurer le serveur et le client pour que vous puissiez vérifier votre installation client.

Si vous préférez utiliser IBM MQ Explorer, reportez-vous à la rubrique [«Configuration du serveur et du client avec IBM MQ Explorer sous Windows»](#), à la page 252.

Procédure

1. Configurez le serveur en suivant les instructions de la rubrique [«Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous Windows»](#), à la page 249.
2. Configurez le client en suivant les instructions de la rubrique [«Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous Windows»](#), à la page 251.

Que faire ensuite

Testez les communications entre le client et le serveur en suivant les instructions de la rubrique [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Windows»](#), à la page 254.

Windows Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous Windows

Pour créer un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente et un canal sur le serveur, suivez les instructions ci-dessous. Vous pouvez ensuite utiliser ces objets pour vérifier l'installation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Ces instructions supposent qu'aucun gestionnaire de files d'attente ou autre objet IBM MQ n'a été défini.

Les définitions d'objet IBM MQ distinguent les majuscules et les minuscules. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Créez sur le serveur un ID utilisateur ne faisant pas partie du groupe mqm.
Cet ID utilisateur existe sur le serveur et le client. Il s'agit de l'ID utilisateur sous lequel les applications exemples doivent être exécutées, sinon une erreur 2035 est renvoyée.
2. Vous devez définir diverses variables d'environnement pour que l'installation puisse être utilisée dans le shell en cours. Vous pouvez définir les variables d'environnement en entrant la commande suivante :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` est l'emplacement d'installation d'IBM MQ.

3. Créez un gestionnaire de files d'attente appelé `QUEUE.MANAGER.1` en entrant la commande suivante :

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Des messages apparaissent, vous informant que le gestionnaire de files d'attente a été créé.

4. Lancez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande :

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Un message vous informe que le gestionnaire a démarré.

5. Démarrez MQSC en entrant la commande suivante :

```
runmqsc QUEUE.MANAGER.1
```

Un message vous informe qu'une session MQSC a démarré. MQSC ne dispose pas d'invite de commande.

6. Définissez une file d'attente locale appelée `QUEUE1` en entrant la commande suivante:

```
DEFINE QLOCAL(QUEUE1)
```

Dès que la file a été créée, vous êtes informé par un message.

7. Accordez à l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1 le droit d'utiliser `QUEUE1` en entrant la commande suivante :

```
SET AUTHREC PROFILE(QUEUE1) OBJTYPE(Queue) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(PUT,GET)
```

où `utilisateur_non_mqm` représente l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1. Dès que l'autorisation a été définie, vous êtes informé par un message. Vous devez également exécuter la commande suivante pour accorder un droit de connexion à l'ID utilisateur :

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

Si cette commande n'est pas exécutée, une erreur d'arrêt 2305 est renvoyée.

8. Définissez un canal de connexion serveur en entrant la commande suivante :

```
DEFINE CHANNEL (CHANNEL1) CHLTYPE (SVRCONN) TRPTYPE (TCP)
```

Dès que le canal a été créé, un message vous en informe.

9. Autorisez le canal client à se connecter au gestionnaire de files d'attente et à s'exécuter à l'aide de l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1, en entrant la commande MQSC suivante :

```
SET CHLAUTH(CHANNEL1) TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

où `client_ipaddr` est l'adresse IP du système client, et `non_mqm_user` est l'ID utilisateur créé à l'étape 1. Un message vous indique quand la règle a été définie.

10. Définissez un programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

où *numéro_port* représente le numéro de port sur lequel le programme d'écoute s'exécute. Il doit correspondre au numéro utilisé lors de la définition du canal de connexion client dans la section «Installation d'un client IBM MQ sous Windows», à la page 224.

Remarque : si vous omettez le paramètre de port dans la commande, une valeur par défaut de 1414 est utilisée pour le port d'écoute. Pour spécifier un numéro de port autre que 1414, vous devez inclure le paramètre dans la commande, comme suit.

11. Lancez le programme d'écoute en entrant la commande suivante :

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

12. Arrêtez MQSC en tapant :

```
end
```

Divers messages s'affichent, suivis de l'invite de commande.

Que faire ensuite

Suivez les instructions pour configurer le client. Voir «[Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous Windows](#)», à la page 251.

Windows *Connexion à un gestionnaire de files d'attente avec la variable d'environnement MQSERVER sous Windows*

Lorsqu'une application IBM MQ est exécutée sur le IBM MQ MQI client, elle a besoin de connaître le nom du canal MQI, le type de communication et l'adresse du serveur à utiliser. Vous fournissez ces paramètres en définissant la variable d'environnement MQSERVER.

Avant de commencer

Avant de commencer cette tâche, vous devez au préalable avoir exécuté la tâche «[Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous Windows](#)», à la page 249 et avoir sauvegardé les informations suivantes :

- Nom d'hôte ou adresse IP du serveur et numéro de port indiqué lors de la création du programme d'écoute.
- Nom de canal du canal de connexion serveur.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche explique comment connecter un IBM MQ MQI client, en définissant la variable d'environnement MQSERVER sur le client.

Vous pouvez accorder au client un accès à la table de définition de canal du client générée, amqc1chl.tab à la place ; voir [Accès aux définitions de canal de connexion client](#).

Le cas échéant, sous Windows, si le support Active Directory est activé, le client découvre dynamiquement les informations sur la connexion client à partir de Active Directory.

Procédure

1. Connectez-vous sous l'ID utilisateur que vous avez créé à l'étape 1 de «[Configuration du serveur depuis la ligne de commande sous Windows](#)», à la page 249.
2. Vérifiez la connexion TCP/IP. Sur le client, entrez l'une des commandes suivantes :
 - ping server-hostname
 - ping n.n.n.n

n . n . n . n représente l'adresse réseau. Vous pouvez définir l'adresse réseau au format décimal à point IPv4, IPv4, par exemple 192 . 0 . 2 . 0. Vous pouvez également définir l'adresse au format hexadécimal IPv6, par exemple 2001 : 0DB8 : 0204 : acff : fe97 : 2c34 : fde0 : 3485.

Si la commande **ping** échoue, corrigez votre configuration TCP/IP.

3. Définissez la variable d'environnement MQSERVER. Depuis le client, entrez la commande suivante :

```
SET MQSERVER=CHANNEL1/TCP/server-address(port)
```

où :

- *CHANNEL1* représente le nom du canal de connexion serveur.
- *adresse_serveur* est le nom d'hôte TCP/IP du serveur.
- *port* représente le numéro de port TCP/IP sur lequel le serveur est en mode écoute.

Si vous n'indiquez pas de numéro de port, IBM MQ utilise celui qui est spécifié dans le fichier *qm.ini* ou le fichier de configuration client. Si aucune valeur n'est spécifiée dans ces fichiers, IBM MQ utilise le numéro de port identifié dans le fichier de services TCP/IP pour le nom de service MQSeries. Si l'entrée MQSeries n'existe pas dans le fichier des services, la valeur par défaut 1414 est utilisée. Il est important que le client et le programme d'écoute du serveur utilisent le même numéro de port.

Que faire ensuite

Utilisez les exemples de programme pour tester la communication entre le client et le serveur. Voir [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Windows»](#), à la page 254.

Configuration du serveur et du client avec IBM MQ Explorer sous Windows

Vous pouvez utiliser IBM MQ Explorer pour créer les objets à utiliser pour vérifier une installation client sous Windows. Côté serveur, vous créez un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente locale, un programme d'écoute et un canal de connexion serveur. Côté client, vous créez un canal de connexion client. A partir de la ligne de commande, vous utilisez ensuite les exemples de programmes PUT et GET afin d'achever la procédure de vérification.

Avant de commencer

Avant d'exécuter cette tâche, consultez les informations de la rubrique [«Vérification d'une installation client sous Windows»](#), à la page 248.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette tâche explique comment utiliser IBM MQ Explorer afin de configurer le serveur et le client pour que vous puissiez vérifier votre installation client.

Si vous préférez utiliser la ligne de commande, reportez-vous à la rubrique [«Configuration du serveur et du client depuis la ligne de commande sous Windows»](#), à la page 249.

Procédure

1. Configurez le serveur en suivant les instructions de la rubrique [«Configuration du serveur avec IBM MQ Explorer sous Windows»](#), à la page 253.
2. Configurez le client en suivant les instructions de la rubrique [«Configuration du client avec IBM MQ Explorer sous Windows»](#), à la page 254.

Que faire ensuite

Testez les communications entre le client et le serveur en suivant les instructions de la rubrique [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Windows»](#), à la page 254.

Tâches associées

«Installation d'un client IBM MQ sous Windows», à la page 224

Cette rubrique décrit la marche à suivre pour installer le client IBM MQ sur les systèmes Windows. Cette procédure peut être utilisée pour l'installation d'une première installation ou d'une installation ultérieure.

Configuration du serveur avec IBM MQ Explorer sous Windows

Côté serveur, vous créez un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente locale, un programme d'écoute et un canal de connexion serveur. Côté client, vous créez un canal de connexion client. A partir de la ligne de commande, vous utilisez ensuite les exemples de programmes PUT et GET afin d'achever la procédure de vérification.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez utiliser IBM MQ Explorer pour créer un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente et un canal de connexion serveur sous Windows. Cette rubrique décrit les tâches requises pour configurer le serveur.

Procédure

1. Créez un gestionnaire de files d'attente :
 - a) Ouvrez IBM MQ Explorer.
 - b) Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le dossier intitulé **Gestionnaires de files d'attente**, sélectionnez **Nouveau > Gestionnaire de files d'attente**.
 - c) Dans la première zone d'entrée, saisissez le nom du gestionnaire de files d'attente, *gestionnaire.files d'attente.1*, puis cliquez sur **Terminer**.
2. Créez une file d'attente locale :
 - a) Développez le gestionnaire de files d'attente que vous venez de créer, puis cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **files d'attente**.
 - b) Sélectionnez **Nouveau > File d'attente locale**.
 - c) Entrez le nom de la file d'attente, *FILE1*, puis cliquez sur **Terminer**.
3. Définissez le canal de connexion serveur :
 - a) Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Canaux**.
 - b) Sélectionnez **Nouveau > Canal de connexion serveur**.
 - c) Entrez le nom du canal, *CANAL1*, puis cliquez sur **Suivant**.
 - d) Dans le panneau de navigation de la boîte de dialogue, cliquez sur **MCA** pour ouvrir la page MCA.
 - e) Dans la zone ID utilisateur MCA, entrez un ID utilisateur membre du groupe mqm (généralement votre propre ID).
 - f) Cliquez sur **Terminer**.
4. Exécutez le programme d'écoute.

Le programme d'écoute démarre automatiquement lorsque le gestionnaire de files d'attente est configuré. Pour vérifier que le programme d'écoute est en cours d'exécution, ouvrez **Programmes d'écoute** et recherchez LISTENER.TCP.

Que faire ensuite

Configurez le client. Voir «Configuration du client avec IBM MQ Explorer sous Windows», à la page 254.

Tâches associées

«Test de la communication entre un client et un serveur sous Windows», à la page 254

Sur le poste de travail IBM MQ MQI client, utilisez l'exemple de programme amqspu`tc` pour insérer un message dans la file d'attente du poste serveur. Utilisez l'exemple de programme amqsget`tc` pour extraire le message de la file et le transmettre au client.

«Installation d'un client IBM MQ sous Windows», à la page 224

Cette rubrique décrit la marche à suivre pour installer le client IBM MQ sur les systèmes Windows. Cette procédure peut être utilisée pour l'installation d'une première installation ou d'une installation ultérieure.

Windows Configuration du client avec IBM MQ Explorer sous Windows

Vous pouvez utiliser IBM MQ Explorer pour définir la connexion client si vous configurez le client et le serveur sur le même poste de travail sur un système Windows.

Procédure

1. Sélectionnez le gestionnaire de files d'attente *QUEUE.MANAGER.1*
2. Ouvrez le dossier **Canaux**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Connexions client > Nouveau > Canal de connexion client...**
3. Entrez le nom du canal, *CANAL1*, pour la connexion client, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Entrez le nom du gestionnaire de files d'attente, *QUEUE.MANAGER.1*
5. Entrez la chaîne suivante comme nom de connexion :

```
server-address (port)
```

où :

- *server-address* est le nom d'hôte TCP/IP du serveur
- *port* est le numéro de port TCP/IP sur lequel le serveur est en mode écoute

6. Cliquez sur Terminer.
7. Depuis la ligne de commande, définissez la variable d'environnement MQCHLLIB.
Entrez la commande suivante :

```
SET MQCHLLIB= MQ_INSTALLATION_PATH\mqgts\QUEUE!MANAGER!1\@ipcc
```

où *MQ_INSTALLATION_PATH* représente le répertoire principal dans lequel IBM MQ est installé.

Remarque : Le nom de gestionnaire de files d'attente contient le signe ". ". IBM MQ crée le répertoire du gestionnaire de files d'attente avec le nom *QUEUE!MANAGER!1*.

Que faire ensuite

Utilisez les exemples de programme pour tester la communication entre le client et le serveur. Voir [«Test de la communication entre un client et un serveur sous Windows»](#), à la page 254.

Tâches associées

[«Configuration du serveur et du client avec IBM MQ Explorer sous Windows»](#), à la page 252

Vous pouvez utiliser IBM MQ Explorer pour créer les objets à utiliser pour vérifier une installation client sous Windows. Côté serveur, vous créez un gestionnaire de files d'attente, une file d'attente locale, un programme d'écoute et un canal de connexion serveur. Côté client, vous créez un canal de connexion client. A partir de la ligne de commande, vous utilisez ensuite les exemples de programmes PUT et GET afin d'achever la procédure de vérification.

[«Installation d'un client IBM MQ sous Windows»](#), à la page 224

Cette rubrique décrit la marche à suivre pour installer le client IBM MQ sur les systèmes Windows. Cette procédure peut être utilisée pour l'installation d'une première installation ou d'une installation ultérieure.

Windows Test de la communication entre un client et un serveur sous Windows

Sur le poste de travail IBM MQ MQI client, utilisez l'exemple de programme *amqsputc* pour insérer un message dans la file d'attente du poste serveur. Utilisez l'exemple de programme *amqsgetc* pour extraire le message de la file et le transmettre au client.

Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir effectué les tâches suivantes :

- Configuration d'un gestionnaire de files d'attente, de canaux et d'une file d'attente
- Ouvrez une fenêtre de commande.
- Définition des variables d'environnement système

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Les définitions d'objet IBM MQ tiennent compte de la casse. Tout texte entré en minuscules dans une commande MQSC est automatiquement converti en majuscules, sauf s'il est placé entre apostrophes. Veillez à saisir les exemples exactement comme indiqué.

Procédure

1. Placez-vous dans le répertoire `MQ_INSTALLATION_PATH\Tools\C\Samples\Bin` pour les systèmes 32 bits ou dans le répertoire `MQ_INSTALLATION_PATH\Tools\C\Samples\Bin64` pour les systèmes 64 bits. `MQ_INSTALLATION_PATH` représente le répertoire de haut niveau dans lequel IBM MQ est installé.
2. Vous devez définir certaines variables d'environnement pour que l'installation puisse être utilisée dans le shell en cours. Vous pouvez définir les variables d'environnement en entrant la commande suivante :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` est l'emplacement d'installation d'IBM MQ.

3. Démarrez le programme d'insertion (PUT) pour `QUEUE1` sur `QUEUE.MANAGER.1` en entrant la commande suivante :

```
amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Si la commande aboutit, les messages suivants sont affichés :

```
Sample AMQSPUT0 start target queue is QUEUE1
```

Conseil : L'erreur `MQRC_NOT_AUTHORIZED (2035)` peut se produire. Par défaut, l'authentification de canal est activée lors de la création d'un gestionnaire de files d'attente. L'authentification de canal empêche les utilisateurs privilégiés d'accéder à un gestionnaire de files d'attente en tant que IBM MQ MQI client. Pour vérifier l'installation, vous pouvez modifier l'ID utilisateur MCA en un utilisateur non privilégié ou désactiver l'authentification de canal. Pour désactiver l'authentification de canal, exécutez la commande MQSC suivante :

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

Une fois le test terminé, si vous ne supprimez pas le gestionnaire de files d'attente, réactivez l'authentification de canal à l'aide de la commande suivante :

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

4. Saisissez un texte de message puis appuyez deux fois sur **la touche Entrée**.
Le message suivant s'affiche :

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Votre message se trouve à présent dans la file d'attente du gestionnaire de files d'attente du serveur.

5. Démarrez le programme d'extraction (GET) pour `QUEUE1` sur `QUEUE.MANAGER.1` en entrant la commande suivante :

```
amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

L'exemple de programme démarre et votre message s'affiche. Après une courte pause (environ 30 secondes), l'exemple se termine et l'invite de commande s'affiche de nouveau.

Résultats

La vérification de l'installation client est terminée.

Que faire ensuite

1. Vous devez définir diverses variables d'environnement sur le serveur pour que l'installation puisse être utilisée dans le shell en cours. Vous pouvez définir les variables d'environnement en entrant la commande suivante :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

où `MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

2. Sur le serveur, arrêtez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

```
endmqm QUEUE.MANAGER.1
```

3. Sur le serveur, supprimez le gestionnaire de files d'attente en entrant la commande suivante :

```
dltmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Windows Désinstallation d'IBM MQ sur Windows

Vous pouvez désinstaller les clients et serveurs IBM MQ MQI clients des systèmes Windows à l'aide du panneau de configuration, de la ligne de commande (**msiexec**), du paramètre **MQParms** ou du support d'installation, auquel cas vous pouvez également supprimer les gestionnaires de files d'attente.

Avant de commencer

Par défaut, la journalisation de désinstallation n'est pas activée sous Windows. Pour être sûr de recevoir un journal de désinstallation, procédez comme suit :

1. Dans une invite de commande, ouvrez l'éditeur de registre en lançant la commande **regedit**.
2. Créez ou éditez la clé de registre appropriée :
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows\Installer
3. Sous la clé de registre, ajoutez les informations suivantes :

Nom
Journalisation

Type de données
REG_SZ

Valeur
voicewarmup

4. Sauvegardez la clé de registre mise à jour.

Procédure

La première partie de la procédure vérifie qu'aucun processus ni programme IBM MQ n'est en cours d'exécution :

1. Si vous exécutez IBM MQ avec Microsoft Cluster Service (MSCS), supprimez les gestionnaires de file d'attente du contrôle MSCS avant de désinstaller IBM MQ. Exécutez les étapes suivantes pour chaque gestionnaire de files d'attente de la commande MSCS :
 - a) Mettez la ressource du gestionnaire de files d'attente hors ligne.

- b) Supprimez l'instance de ressource.
 - c) Migrez de nouveau les fichiers du gestionnaire de files d'attente sur les disques partagés. Cette étape est facultative dans [Suppression d'un gestionnaire de files d'attente de la commande MSCS](#). Cependant, elle est obligatoire dans notre cas.
2. Arrêtez toutes les applications IBM MQ associées à l'installation que vous désinstallez.
 3. Fermez tous les agents Managed File Transfer.
Si un Managed File Transfer Agent est en cours d'exécution, fermez-le à l'aide de la commande **fteStopAgent** ; voir [fteStopAgent \(arrêter un Managed File Transfer Agent\)](#).
 4. S'il s'agit de l'installation d'un serveur, arrêtez toutes les activités d'IBM MQ :
 - a) Connectez-vous en tant qu'utilisateur dans le groupe mqm.
 - b) Arrêtez tous les gestionnaires de files d'attente et les programmes d'écoute en cours d'exécution à l'aide d'IBM MQ Explorer ou en entrant les commandes ci-dessous :
 - i) Définissez votre environnement de telle sorte qu'il fonctionne avec l'installation que vous souhaitez désinstaller en entrant la commande suivante :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

où *MQ_INSTALLATION_PATH* est le répertoire d'installation d'IBM MQ.

- ii) Pour chaque gestionnaire de files d'attente, entrez la commande suivante pour arrêter le gestionnaire de files d'attente :

```
endmqm queue_manager_name
```

- iii) Pour chaque gestionnaire de files d'attente, entrez la commande suivante pour arrêter les programmes d'écoute associés au gestionnaire de files d'attente :

```
endmqlsr -m queue_manager_name
```

5. Arrêtez IBM MQ.

Pour ceci, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'icône **IBM MQ** de la barre des tâches système, puis sélectionnez **Arrêter IBM MQ**.

6. Fermez toutes les fenêtres IBM MQ.
7. Arrêtez tous les services de contrôle.

Lorsque tous les processus associés à IBM MQ sont arrêtés, vous pouvez désinstaller IBM MQ :

8. Désinstallez IBM MQ à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Utilisez le panneau de configuration de Windows. Cette procédure est décrite dans [«Désinstallation d'IBM MQ depuis le panneau de configuration»](#), à la page 258. Cette méthode ne supprime pas les données du gestionnaire de files d'attente.
- Utilisez la ligne de commande en exécutant la commande **msiexec**, tel que décrit dans [«Désinstallation d'IBM MQ avec msiexec»](#), à la page 259. Cette méthode ne supprime pas les données du gestionnaire de files d'attente.
- Utilisez les paramètres appropriés avec **MQParms**. Ce processus est décrit dans la rubrique [«Désinstallation d'IBM MQ avec MQParms»](#), à la page 261. Cette méthode ne supprime pas les données du gestionnaire de files d'attente.
- Utilisez le support d'installation en sélectionnant l'option appropriée, tel que décrit dans [«Désinstallation d'IBM MQ sur les systèmes Windows à l'aide du support d'installation»](#), à la page 262. L'option permettant de supprimer les données du gestionnaire de files d'attente s'affiche le cas échéant dans le panneau **Suppression de la fonction Serveur**.

Si vous devez annuler le processus de désinstallation avant qu'il ne soit terminé, vous pouvez être amené à reconfigurer IBM MQ avec l'assistant de préparation d'IBM MQ, car l'annulation de la

suppression du service IBM MQ ne parvient pas à définir le mot de passe du compte utilisateur associé au service. Reconfigurez IBM MQ à l'aide de la commande suivante :

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\amqmqjps.exe -i
```

Pour plus d'informations sur Prepare IBM MQ Wizard, voir [«Configuration d'IBM MQ à l'aide de l'Prepare IBM MQ Wizard»](#), à la page 214.

9. Vérifiez le journal des événements Windows et redémarrez le système, si besoin.
Si l'ID d'événement 10005 figure dans le journal des événements Windows, vous devez redémarrer le système pour terminer la procédure de désinstallation.
10. Si vous désinstallez la dernière ou l'unique installation d'IBM MQ, vous avez la possibilité de supprimer l'ensemble des informations relatives aux installations précédentes qui sont conservées sur le système. Vous devez utiliser le **ResetMQ.cmd** à cette fin ; voir [«Effacer les paramètres d'installation d'IBM MQ»](#), à la page 192 pour plus d'informations.

Les valeurs de registre suivantes sont conservées après la désinstallation:

- My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\WebSphere MQ\LogDefaultPath
- My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\WebSphere MQ\WorkPath
- My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\IBM\WebSphere MQ\LogDefaultPath
- My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\IBM\WebSphere MQ\WorkPath

Les dossiers de données resteront également et se trouvent dans `MQ_DATA_PATH\Config`, où `MQ_DATA_PATH` est l'emplacement du répertoire de données IBM MQ. La plupart des fichiers restants contiennent du texte, comme des fichiers INI, des journaux des erreurs et des fichiers FDC. La bibliothèque partagée exécutable `mqzsd.dll` reste également.

Si un client est installé sur un système où la valeur de registre `LogDefaultPath` subsiste en raison d'une installation de serveur précédente, une installation de client tentera de créer ce répertoire s'il n'existe pas déjà. Si ce comportement n'est pas souhaité, supprimez la valeur de registre `LogDefaultPath` avant d'installer le client.

Désinstallation d'IBM MQ depuis le panneau de configuration

Vous pouvez désinstaller IBM MQ via le panneau de configuration afin de supprimer toutes les fonctions actuellement installées.

Avant de commencer

Démarrez le processus de désinstallation en suivant les étapes décrites dans [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256.

Si les gestionnaires de files d'attente ne sont plus nécessaires sur le système, supprimez-les via IBM MQ Explorer ou avec la commande **dltmqm**.

Procédure

1. Dans la barre des tâches Windows, ouvrez le panneau de configuration en cliquant sur **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration**, ou **Démarrer > Panneau de configuration**.
2. Ouvrez **Programmes et fonctionnalités**.
3. Cliquez sur **IBM MQ (*nom_installation*)**, où *nom_installation* est le nom de l'installation que vous souhaitez supprimer.
4. Cliquez sur **Supprimer** ou sur **Désinstaller**, puis confirmez en cliquant sur **Oui**.

Si le contrôle de compte utilisateur (UAC) est activé, acceptez l'invite Windows afin de permettre au programme de désinstallation de s'exécuter avec des droits élevés. Ce programme démarre et s'exécute.

Que faire ensuite

Terminez les étapes que vous avez commencées dans [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256.

Désinstallation d'IBM MQ avec `msiexec`

Vous pouvez désinstaller IBM MQ en exécutant la commande `msiexec` depuis la ligne de commande afin de retirer toutes les fonctions actuellement installées, ou les fonctions que vous sélectionnez.

Avant de commencer

Cette tâche présente l'une des différentes options de désinstallation que vous pouvez choisir lorsque vous désinstallez IBM MQ, comme décrit dans [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256. Avant d'exécuter cette tâche, reportez-vous à [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256 pour plus d'informations.

Si les gestionnaires de files d'attente ne sont plus nécessaires sur le système, supprimez-les via [IBM MQ Explorer](#) ou avec la commande `dltmqm`.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez utiliser la commande `msiexec` pour désinstaller IBM MQ en exécutant la commande `msiexec` avec un paramètre qui appelle un fichier de réponses ou en entrant les paramètres `msiexec` requis sur la ligne de commande.

Important : Lorsque vous spécifiez les fonctions à retirer avec le paramètre **REMOVE** :

- Si vous voulez désinstaller la fonction Server en mode silencieux alors que la fonction Web Administration (Web) est installée, vous devez également désinstaller la fonction Web en mode silencieux en même temps en spécifiant `REMOVE="Web, Server"`.
- Si vous souhaitez désinstaller en mode silencieux la fonction Java Runtime Environment (JRE) et que la fonction Web Administration (Web) est installée, vous devez également désinstaller en mode silencieux la fonction Web en même temps en spécifiant `REMOVE="Web, JRE"`.

Si vous exécutez IBM MQ sous Windows et que le contrôle de compte utilisateur soit activé, vous devez appeler la désinstallation en mode silencieux à partir d'une invite de commande avec des droits élevés. Pour attribuer à une invite de commande des droits élevés, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris pour lancer l'invite de commande et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.

Tous les exemples de commande ci-dessous utilisent les noms de variable suivants :

- `installation_name` est le nom de l'installation que vous souhaitez supprimer.
- `product_code` est la valeur affichée pour `MSIProdCode` dans la sortie de la commande suivante:

```
dspmqinst -n installation_name
```

Un code produit peut ressembler à l'exemple suivant : {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0}.

Procédure

- Pour désinstaller IBM MQ en mode silencieux en exécutant la commande `msiexec` avec un paramètre qui appelle un fichier de réponses :
 - a) Désignez les fonctions à désinstaller et indiquez s'il convient de conserver les gestionnaires de files d'attente existants dans le fichier de réponses.

Un fichier de réponses est un fichier texte ASCII qui contient les paramètres que vous souhaitez utiliser pour la désinstallation. Ce fichier s'apparente à un fichier Windows `.ini` et contient la strophe `[Response]`. Cette section contient les paramètres que la commande `msiexec` peut utiliser, sous la forme de paires `property = value`. La commande `msiexec` ignore toutes les

autres strophes du fichier. Une strophe [Response] de désinstallation simple peut ressembler à l'exemple suivant :

```
[Response] REMOVE="ALL"
```

Pour plus d'informations sur la création d'un fichier de réponses, notamment sur les paramètres que vous pouvez spécifier, voir «Création et utilisation d'un fichier de réponses pour l'installation serveur», à la page 202.

- b) Pour désinstaller IBM MQ en mode silencieux à l'aide du fichier de réponses, entrez la commande suivante : `msiexec /x {code_produit} /l*v "c:\removal.log" /q USEINI="fichier_reponses" INSTALLATIONNAME="nom_installation"`
- Pour désinstaller IBM MQ en entrant les paramètres `msiexec` requis sur la ligne de commande, entrez l'une des commandes suivantes :
 - Pour appeler une désinstallation interactive au cours de laquelle vous avez la possibilité de supprimer les données des gestionnaires de files d'attente (à condition qu'il n'y ait pas d'autres installations d'IBM MQ restantes) :

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" REMOVE="All"  
INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

Si vous exécutez IBM MQ sur un système Windows sur lequel le contrôle de compte utilisateur (UAC) est activé, les boîtes de dialogue **Ouvrir le fichier - Avertissement de sécurité** indiquant qu'International Business Machines Limited est le diffuseur de publications peuvent également s'afficher lors de la désinstallation. Cliquez sur **Exécuter** pour poursuivre la désinstallation.

- Pour appeler une désinstallation en mode silencieux ne supprimant aucune donnée des gestionnaires de files d'attente :

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" /q REMOVE="All"  
INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

- Pour appeler une désinstallation en mode silencieux et supprimer les données des gestionnaires de files d'attente (valide uniquement lors de la désinstallation finale d'un serveur) :

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" /q REMOVE="All" KEEPQMDATA="delete"  
INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

- Pour appeler une désinstallation en mode silencieux et ne pas supprimer les données des gestionnaires de files d'attente :

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

Si vous exécutez IBM MQ sur un système Windows sur lequel le contrôle de compte utilisateur (UAC) est activé, les boîtes de dialogue **Ouvrir le fichier - Avertissement de sécurité** indiquant qu'International Business Machines Limited est le diffuseur de publications peuvent également s'afficher lors de la désinstallation. Cliquez sur **Exécuter** pour poursuivre la désinstallation.

- Pour appeler une désinstallation en mode silencieux et ne pas supprimer les données des gestionnaires de files d'attente :

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" /q INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

Résultats

Une fois la commande entrée, l'invite de commande va réapparaître immédiatement et IBM MQ est désinstallé en arrière-plan. Si vous avez paramétré la génération d'un journal, examinez ce fichier pour

connaître la progression de la désinstallation. Si la désinstallation aboutit, le message **Suppression terminée** apparaît dans le fichier journal.

Que faire ensuite

Terminez les étapes que vous avez commencées dans [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256.

Concepts associés

«Fonctions d'IBM MQ pour les systèmes Windows», à la page 172

Lors de l'installation d'IBM MQ, vous pouvez sélectionner les fonctions dont vous avez besoin.

Tâches associées

«Installation du serveur avec msiexec», à la page 197

IBM MQ sous Windows utilise la technologie MSI pour installer les logiciels. MSI permet d'effectuer une installation interactive et une installation non-interactive.

«Modification d'une installation serveur en mode silencieux avec msiexec», à la page 223

Vous pouvez retirer ou installer des fonctions IBM MQ en mode silencieux sous Windows avec **msiexec**.

Windows Désinstallation d'IBM MQ avec MQParms

Vous pouvez désinstaller IBM MQ en exécutant la commande **MQParms** depuis la ligne de commande afin de supprimer toutes les fonctions actuellement installées.

Avant de commencer

Démarrez le processus de désinstallation en suivant les étapes décrites dans [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256.

Procédure

1. Suivez les instructions fournies sur les pages d'installation de MQParms pour désinstaller IBM MQ de manière non interactive. Voir [«Installation du serveur avec la commande MQParms»](#), à la page 207.
 - a) Définissez le paramètre ADDLOCAL sur une valeur vide (ADDLOCAL="").
 - b) Définissez le paramètre REMOVE sur la valeur "ALL" (REMOVE="ALL").
2. Si plusieurs versions d'IBM MQ sont installées sur votre système, indiquez le code produit correspondant à l'installation que vous souhaitez supprimer.

Entrez la commande suivante :

```
MQParms.exe parameter_file/i "{product_code}"
```

Où

- *parameter_file* Désigne le fichier contenant les valeurs des paramètres requis. Si ce fichier ne se trouve pas dans le même dossier que MQParms.exe, indiquez le chemin d'accès complet et le nom du fichier. Si vous ne spécifiez pas de fichier de paramètres, le fichier par défaut est MQParms.ini.
- *product_code* est la valeur affichée pour MSIProdCode dans la sortie de la commande suivante:

```
dspmqinst -n installation_name
```

où *installation_name* est le nom de l'installation à supprimer. Un code produit peut ressembler à l'exemple suivant : {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0}.

Que faire ensuite

Terminez les étapes que vous avez commencées dans [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256.

Désinstallation d'IBM MQ sur les systèmes Windows à l'aide du support d'installation

Vous pouvez désinstaller IBM MQ à l'aide du support d'installation afin de supprimer toutes les fonctions actuellement installées et éventuellement de supprimer les gestionnaires de files d'attente existants avec leurs données.

Avant de commencer

Démarrez le processus de désinstallation en suivant les étapes décrites dans [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256.

Procédure

1. Insérez le DVD IBM MQ for Windows Server dans l'unité correspondante.
2. Démarrez le processus d'installation.
 - Si la fonction d'exécution automatique est activée, l'installation commence.
 - Sinon, cliquez deux fois sur l'icône d'**installation** dans le dossier principal du DVD pour lancer l'installation.

La fenêtre Tableau de bord IBM MQ s'ouvre.
3. Cliquez sur **IBM MQ Installation**.
4. Cliquez sur **Lancer le programme d'installation IBM MQ** et cliquez sur **Suivant** jusqu'à ce que le panneau Maintenance logicielle IBM MQ affiche un message de bienvenue.

Si ce panneau ne s'affiche pas, IBM MQ for Windows n'est pas installé.
5. Cliquez sur l'option de **maintenance ou mise à jour d'une instance existante** et sélectionnez l'installation que vous souhaitez supprimer si plusieurs copies d'IBM MQ sont installées sur le système. Cliquez sur **Suivant** dans le panneau Maintenance logicielle, cliquez sur **Supprimer**, puis sur **Suivant**.
6. Si vous désinstallez le dernier ou unique serveur et que plusieurs gestionnaires de files d'attente se trouvent sur le système, le panneau Suppression de la fonction Serveur s'affiche.

Cliquez sur l'une des options suivantes :

 - **Conservation** : Conserve les gestionnaires de files d'attente existants et leurs objets.
 - **Suppression** : Supprime les gestionnaires de files d'attente existants et leurs objets.

Cliquez sur **Suivant**.

Le panneau Suppression d'IBM MQ s'affiche. Il présente un récapitulatif de l'installation à supprimer.
7. Cliquez sur **Supprimer**.

Si des messages signalent la présence de fichiers verrouillés, vérifiez qu'aucun programme IBM MQ n'est en cours d'exécution. Voir [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256.

Lorsqu'IBM MQ est désinstallé, un message vous informe du résultat.
8. Cliquez sur **Terminer**.

Que faire ensuite


Terminez les étapes que vous avez commencées dans [«Désinstallation d'IBM MQ sur Windows»](#), à la page 256.

Installation d'IBM MQ Advanced for Multiplatforms

Les tâches d'installation associées à IBM MQ Advanced for Multiplatforms sont regroupées dans cette section.


Pourquoi et quand exécuter cette tâche

IBM MQ Advanced est une autorisation de licence unique qui, en plus d'IBM MQ, fournit des autorisations d'utilisation pour :

- Advanced Message Security
- Managed File Transfer
- MQ Telemetry
-  Gestionnaires de files d'attente de données répliquées (RDQM)


Pour plus d'informations, voir [Informations sur les licences IBM MQ](#).

Procédure

- [«Installation et désinstallation d'AMS sur Multiplatforms»](#), à la page 263.
- [«Installation de Managed File Transfer»](#), à la page 270.
- [«Installation de MQ Telemetry»](#), à la page 276.
-  [«Installation de gestionnaires de files d'attente de données répliquées \(RDQM\)»](#), à la page 283.

Tâches associées

[«Installation de IBM MQ Advanced for z/OS»](#), à la page 309

 L'installation de IBM MQ Advanced for z/OS comprend l'installation de la fonction Managed File Transfer (MFT) et du composant Connector Pack. La fonction Advanced Message Security (AMS) ne nécessite pas d'installation. Vous pouvez choisir d'installer uniquement la fonction MFT et/ou le composant Connector Pack.

[«Installation de IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition»](#), à la page 312

IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE) est un regroupement des produits IBM MQ for z/OS VUE et IBM MQ Advanced for z/OS .

Référence associée

[DISPLAY QMGR ADVCAP](#)

[MQCMD_INQUIRE_Q_MGR MQIA_ADVANCED_CAPABILITY](#)

 Multi

Installation et désinstallation d'AMS sur Multiplatforms

Installation et désinstallation, par plateforme, pour Advanced Message Security (AMS) on Multiplatforms.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Advanced Message Security est un composant installé séparément d'IBM MQ et une autre option du programme d'installation IBM MQ. Veillez à acheter une licence d'utilisation IBM MQ Advanced avant l'installation (voir [Informations sur les licences IBM MQ](#)).

Procédure

- [«Installation d'AMS sur Multiplatforms»](#), à la page 263
- [«Désinstallation d'AMS sur Multiplatforms»](#), à la page 267

 Multi

Installation d'AMS sur Multiplatforms

Utilisez les informations concernant votre plateforme pour installer le composant Advanced Message Security (AMS).

Avant de commencer

Assurez-vous que les composants IBM MQ suivants sont installés dans votre environnement :

- MQSeriesRuntime
- MQSeriesServer

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour plus d'informations sur l'installation d'Advanced Message Security, suivez les instructions pour la plateforme appropriée.

Procédure

- [«Installation d'Advanced Message Security sous AIX», à la page 264](#)
- [«Installation d'Advanced Message Security sous IBM i», à la page 265](#)
- [«Installation d'Advanced Message Security sous Linux», à la page 265](#)
- [«Installation d'AMS sous Windows à l'aide du tableau de bord», à la page 266](#)

Installation d'Advanced Message Security sous AIX

Vous pouvez installer le composant Advanced Message Security sur les plateformes AIX à l'aide de l'outil SMIT ou de la ligne de commande.

Installation à l'aide de SMIT

Procédure

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Accédez au répertoire des packages d'installation.
3. Démarrez l'outil SMIT.
Le menu de gestion des systèmes s'affiche.
4. Sélectionnez la fenêtre SMIT requise à l'aide de la séquence suivante :

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Install Software
```

5. Entrez l'emplacement du répertoire du package d'installation.
6. Appuyez sur F4 pour dresser la liste des logiciels dans l'option **SOFTWARE name**.
7. Sélectionnez `mqm.ams.rte` et appuyez sur Entrée.
8. Acceptez les paramètres par défaut pour les options restantes et appuyez sur la touche Entrée.

Résultats

Advanced Message Security a été installé avec succès.

Installation à l'aide de la ligne de commande

Procédure

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Définissez votre répertoire actuel à l'emplacement du fichier d'installation. L'emplacement peut être le point de montage du DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local.
3. Exécutez ensuite la commande suivante :

```
installp -a -c -Y -d. mqm.ams.rte
```


Notez le point, correspondant au répertoire de travail, suivant le paramètre **-d**.

Résultats

Le composant Advanced Message Security a été installé avec succès.

Installation d'Advanced Message Security sous IBM i

Vous pouvez installer le composant Advanced Message Security sur IBM i.

Procédure

Installez AMS à l'aide de la commande suivante :

```
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(installation device) OPTION(2) OUTPUT(*PRINT)
```

où les paramètres de **RSTLICPGM** sont :

LICPGM(5724H72)

Identificateur de produit d'IBM MQ for IBM i.

DEV(unité_installation)

Unité à partir de laquelle le produit doit être chargé, généralement une unité de disque optique, par exemple OPT01.

OPTION(2)

Installation d'Advanced Message Security pour IBM i

OUTPUT(*PRINT)

La sortie est imprimée avec la sortie spoule du travail.

Résultats

Le composant AMS a été installé avec succès.

Une fois AMS installé sur un serveur IBM MQ :

- Les gestionnaires de files d'attente démarrés ultérieurement activent les fonctions de gestion des règles de sécurité.
- Les applications qui se connectent au gestionnaire de files d'attente activent les intercepteurs.

Que faire ensuite

Voir [Configuration du fichier de certificats et de magasin de clés sous IBM i](#) pour des détails sur la configuration de votre stratégie de sécurité.

Installation d'Advanced Message Security sous Linux

Vous pouvez installer le composant Advanced Message Security sur les plateformes Linux.

Procédure

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Définissez votre répertoire actuel à l'emplacement du fichier d'installation. L'emplacement peut être le point de montage du DVD du serveur, un partage de réseau ou un répertoire de système de fichiers local.
3. Si cette installation n'est pas la première installation sur le système, vous devez exécuter la commande **crtmqpkg** pour créer un ensemble de modules unique à installer sur le système.
Pour que la commande **crtmqpkg** puisse s'exécuter sous Linux, les commandes **pax** et **rpmbuild** doivent être installées.

Important : **pax** et **rpmbuild** ne sont pas fournis avec ce produit. Vous devez vous les procurer auprès du fournisseur de votre distribution Linux.

a) Entrez la commande suivante :

```
./crtmqpkg suffix
```

où *suffixe* est un nom de votre choix, qui identifie de manière unique les packages d'installation sur le système. *suffixe* n'est pas un nom d'installation, même si les noms peuvent être identiques. *suffixe* est limité à 16 caractères dans les plages A à Z, a à z et 0 à 9.

Remarque : Cette commande crée une copie complète des packages d'installation dans un sous-répertoire de `/var/tmp`. Vous devez vous assurer que le système dispose de suffisamment d'espace avant d'exécuter la commande.

b) Définissez votre répertoire actuel à l'emplacement spécifié après l'exécution de la commande **crtmqpkg**.

Ce répertoire est un sous-répertoire de `/var/tmp/mq_rpms`, dans lequel l'ensemble unique de packages est créé. Le nom de fichier des modules contient la valeur *suffixe*. Par exemple, à l'aide du suffixe "1" :

```
./crtmqpkg 1
```

il y a un sous-répertoire nommé `/var/tmp/mq_rpms/1/i386` et les packages sont renommés, par exemple :

```
From: MQSeriesAMS-V.R.M-F.i386.rpm  
To: MQSeriesAMS_1-V.R.M-F.i386.rpm
```

où :

V

Représente la version du produit que vous installez

R

Représente l'édition du produit que vous installez

M

Représente la modification du produit que vous installez

F

Représente le niveau du groupe de correctifs du produit que vous installez

4. A l'invite, saisissez la commande suivante :

L'exemple suivant correspond à une installation minimale :

```
rpm -iv package_name
```

où *package_name* correspond à l'une des valeurs suivantes:

- MQSeriesAMS-V.R.M-F.i386.rpm
- MQSeriesAMS-V.R.M-F.x86_64.rpm
- MQSeriesAMS-V.R.M-F.ppc.rpm
- MQSeriesAMS-V.R.M-F.s390.rpm

Résultats

Advanced Message Security a été installé avec succès.

Installation d'AMS sous Windows à l'aide du tableau de bord

Accédez à l'image d'installation d' IBM MQ . Exécutez le tableau de bord. Suivez les instructions à l'écran pour installer le composant Advanced Message Security (AMS) sous Windows.

Procédure

1. Accédez à l'image d'installation d' IBM MQ .

L'emplacement peut être le point de montage d'un DVD, un emplacement réseau ou un répertoire de système de fichiers local. Voir [Où trouver les images d'installation téléchargeables](#).

2. Recherchez setup . exe dans le répertoire de base de l'image d'installation IBM MQ .
 - A partir d'un DVD, cet emplacement peut être `E:\setup.exe`
 - A partir d'un emplacement réseau, cet emplacement peut être `m:\instmq5\setup.exe`
 - A partir d'un répertoire de système de fichiers local, cet emplacement peut être `C:\instmq5\setup.exe`
3. Démarrez le processus d'installation.

Vous pouvez soit exécuter setup . exe à partir d'une invite de commande, soit cliquer deux fois sur setup . exe dans l'Explorateur Windows .

Remarque : Si vous effectuez l'installation sur un système Windows sur lequel le contrôle d'accès utilisateur est activé, acceptez l'invite Windows pour permettre au tableau de bord de s'exécuter avec des droits élevés. Lors de l'installation, les boîtes de dialogue **Ouvrir le fichier - Avertissement de sécurité** indiquant qu'International Business Machines Limited est le diffuseur des publications peuvent également s'afficher. Cliquez sur **Exécuter** pour poursuivre l'installation.

La fenêtre d'installation d' IBM MQ s'affiche.

4. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Désinstallation d'AMS sur Multiplatforms

Utilisez les informations concernant votre plateforme pour désinstaller le composant Advanced Message Security (AMS).

Procédure

- [«Désinstallation d'AMS sur AIX»](#), à la page 267
- [«Désinstallation d'AMS sur Linux»](#), à la page 269
- [«Désinstallation d'AMS sur Windows»](#), à la page 269

Tâches associées

[«Installation d'AMS sur Multiplatforms»](#), à la page 263

Utilisez les informations concernant votre plateforme pour installer le composant Advanced Message Security (AMS).

Désinstallation d'AMS sur AIX

Sur les plateformes AIX, vous pouvez supprimer le composant Advanced Message Security à l'aide de l'outil SMIT ou de la ligne de commande.

Procédure

1. Arrêtez toutes les applications IBM MQ associées à l'installation que vous désinstallez.
2. S'il s'agit d'une installation de serveur, arrêtez les activités d'IBM MQ associées à l'installation en cours de désinstallation :
 - a) Connectez-vous en tant qu'utilisateur dans le groupe mqm.
 - b) Définissez l'environnement à utiliser avec l'installation à désinstaller. Entrez la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

où . MQ_INSTALLATION_PATH correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- c) Affichez l'état de tous les gestionnaires de files d'attente du système. Entrez la commande suivante :

```
dspmqr -o installation
```

- d) Arrêtez tous les gestionnaires de files d'attente en cours d'exécution qui sont associés à l'installation à désinstaller. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqm QMgrName
```

- e) Arrêtez les programmes d'écoute éventuellement associés aux gestionnaires de files d'attente. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.

4. Désinstallez le composant AMS à l'aide de la commande **installp** ou **smit**. Si le composant AMS a été installé dans un emplacement autre que celui par défaut, vous devez utiliser la commande **installp** pour procéder à la désinstallation.

- Effectuez la désinstallation à l'aide de **installp** en entrant l'une des commandes suivantes :

- Pour une installation à l'emplacement par défaut /usr/mqm

```
installp -u mqm.ams.rte
```

- Pour une installation dans un emplacement autre que l'emplacement par défaut :

```
installp -R  
usil -u mqm.ams.rte
```

où *usil* correspond au chemin de l'emplacement d'installation défini par l'utilisateur (USIL) spécifié lors de l'installation du produit.

- Effectuez la désinstallation à l'aide de **smit** :

- a. Sélectionnez la fenêtre **smit** requise en sélectionnant les options suivantes :

```
Software Installation and Maintenance  
Software Maintenance and Utilities  
Remove Installed Software
```

- b. Répertoriez les logiciels dans la zone **Nom du logiciel** :

- i) Entrée.

- ii) Appuyez sur **F4**.

- c. Sélectionnez les ensembles de fichiers à désinstaller dans la liste (ceux qui commencent par mqm) et appuyez sur **Entrée**. A ce stade, une option permettant d'afficher un aperçu est disponible. Laissez l'option définie sur la valeur par défaut **Yes** pour prévisualiser les ensembles de fichiers que vous désinstallez, ou sélectionnez **No** pour ne pas prévisualiser ces ensembles de fichiers.

- d. Appuyez sur **Entrée** dans le panneau **Remove Installed Software**, un message de confirmation apparaît ; appuyez une nouvelle fois sur **Entrée**.

Résultats

Le composant Advanced Message Security a été correctement désinstallé.

Linux **Désinstallation d'AMS sur Linux**

Utilisez la commande `rpm` pour supprimer le composant Advanced Message Security sur les plateformes Linux.

Procédure

1. Arrêtez toutes les applications IBM MQ associées à l'installation que vous désinstallez.
2. S'il s'agit d'une installation de serveur, arrêtez les activités d'IBM MQ associées à l'installation en cours de désinstallation :
 - a) Connectez-vous en tant qu'utilisateur dans le groupe `mqm`.
 - b) Définissez l'environnement à utiliser avec l'installation à désinstaller. Entrez la commande suivante :

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

où `. MQ_INSTALLATION_PATH` correspond à l'emplacement dans lequel IBM MQ est installé.

- c) Affichez l'état de tous les gestionnaires de files d'attente du système. Entrez la commande suivante :

```
dspmqr -o installation
```

- d) Arrêtez tous les gestionnaires de files d'attente en cours d'exécution qui sont associés à l'installation à désinstaller. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqm QMgrName
```

- e) Arrêtez les programmes d'écoute éventuellement associés aux gestionnaires de files d'attente. Entrez la commande suivante pour chaque gestionnaire de files d'attente :

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. Connectez-vous en tant qu'utilisateur `root`.
4. Exécutez ensuite la commande suivante :

```
rpm -e package_name
```

où `nom_package` correspond à `MQSeriesAMS-V.R.M-F`

V

Représente la version du produit que vous désinstallez

R

Représente l'édition du produit que vous désinstallez

M

Représente la modification du produit que vous désinstallez

F

Représente le niveau du groupe de correctifs du produit que vous désinstallez

Résultats

Le composant Advanced Message Security a été correctement désinstallé.

Windows **Désinstallation d'AMS sur Windows**

Vous pouvez désinstaller le composant Advanced Message Security à l'aide de l'assistant de désinstallation de l'interface graphique ou d'une interface de ligne de commande.

Procédure

1. Insérez le DVD IBM MQ dans l'unité correspondante.
2. Si la fonction d'exécution automatique est activée, l'installation commence.
Sinon, cliquez deux fois sur l'icône d'**installation** dans le dossier principal du DVD pour lancer l'installation.
La fenêtre Tableau de bord IBM MQ s'affiche.
3. Cliquez sur **Installation d'IBM MQ**.
4. Cliquez sur **Lancer le programme d'installation IBM MQ**. Cliquez sur **Suivant** jusqu'à ce que le panneau de maintenance du programme IBM MQ affiche un message de bienvenue.
Si ce panneau ne s'affiche pas, cela signifie qu'IBM WebSphere MQ for Windows 7.5 n'est pas installé sur cette machine. Lorsque cette option s'affiche, sélectionnez la suppression/conservation ou la mise à niveau.
5. Sélectionnez **Maintenance ou mise à niveau d'une installation existante**, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Si des gestionnaires de files d'attente existent, le panneau Suppression de la fonction Serveur s'affiche.
Sélectionnez l'une des options suivantes, puis cliquez sur **Suivant** :
 - **Conservation** - Conserve les gestionnaires de files d'attente existants et leurs objets.
 - **Suppression** - Supprime les gestionnaires de files d'attente existants et leurs objets.Le panneau Maintenance logicielle s'affiche avec un résumé de l'installation à supprimer.
7. Cliquez sur **Modification**, puis sur **Suivant**.
8. Dans la liste des fonctions IBM MQ disponibles, cliquez sur Advanced Message Security, sélectionnez **Ne pas installer cette fonction (supprimer les précédentes installations)**, puis cliquez sur **Suivant**.
Le panneau Prêt à modifier IBM MQ apparaît avec le résumé de vos modifications.
9. Cliquez sur **Modification** et **Suivant** sur le panneau d'après pour continuer.

Résultats

Les fonctions sélectionnées du composant Advanced Message Security ont été supprimées.

MQ Adv. Installation de Managed File Transfer

Managed File Transfer est installé en tant que composant de IBM MQ sur AIX, Linux, and Windows (à partir de IBM MQ 9.2.0) sur z/OS. Managed File Transfer reste en tant que produit distinct sur IBM i.

Avant de commencer

Avant d'installer Managed File Transfer, vérifiez que votre système respecte la configuration matérielle et logicielle requise pour le produit. Voir [Configuration système requise pour IBM MQ](#).

Pour toutes les plateformes, un gestionnaire de files d'attente IBM WebSphere MQ 7.0 (ou version ultérieure) doit être disponible dans votre réseau Managed File Transfer pour être utilisé comme gestionnaire de file d'attente de coordination.

Remarque : Si vous migrez ou mettez à niveau une installation d'IBM MQ existante, vous devez mettre à jour les instances du consigne de base de données avant les autres parties du réseau Managed File Transfer pour que ces instances puissent traiter correctement les versions les plus récentes des messages du journal de transfert qu'elles reçoivent.

Les étapes ci-dessous décrivent l'installation de Managed File Transfer en tant que composant d'IBM MQ sous AIX, Linux, and Windows. Pour les autres plateformes, voir «Installation de IBM MQ Advanced for z/OS», à la page 309 et «Installation d'Managed File Transfer sur IBM i», à la page 76.

Procédure

1. Choisissez les composants Managed File Transfer à installer.

Managed File Transfer peut être installé en tant que quatre options différentes, en fonction de votre système d'exploitation et de la configuration globale. Ces options sont Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Service, Managed File Transfer Logger et Managed File Transfer Tools.




Pour déterminer les composants à installer, examinez les options du produit et les informations de topologie dans les rubriques suivantes :

- [Options du produit Managed File Transfer](#)
- [Présentation de la topologie Managed File Transfer](#)

2. Installez IBM MQ, avec les composants Managed File Transfer.

Pour plus d'informations sur les composants à installer pour votre plateforme, y compris Managed File Transfer, voir [«Composants et fonctions d'IBM MQ»](#), à la page 6.

Pour plus d'informations sur l'installation d'IBM MQ sous AIX, Linux, and Windows, voir les informations appropriées pour votre plateforme :

-  [«Installation et désinstallation d'IBM MQ sous AIX»](#), à la page 34
-  [«Installation et désinstallation d'IBM MQ sous Linux»](#), à la page 98
-  [«Installation et désinstallation d'IBM MQ sous Windows»](#), à la page 172

Concepts associés

[Managed File Transfer](#)

[Présentation de la topologie Managed File Transfer](#)

Référence associée

[«Jeux de commandes MFT installés»](#), à la page 274

Le tableau ci-dessous présente les commandes Managed File Transfer qui sont installées avec chaque composant.

Options du produit Managed File Transfer

Managed File Transfer peut être installé en tant que quatre options différentes, en fonction de votre système d'exploitation et de la configuration globale. Ces options sont Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Service, Managed File Transfer Logger et Managed File Transfer Tools.

Managed File Transfer Agent

Un agent de transfert de fichier se connecte à un gestionnaire de files d'attente IBM MQ et transfère les données de fichier, comme messages, aux autres agents de transfert de fichier.

Vous installez un agent via les options d'installation de l'Managed File Transfer Agent ou du Managed File Transfer Service.

L'option Managed File Transfer Agent installe un agent qui possède les fonctions suivantes :

- Etablissement de connexions en mode client ou liaisons avec les gestionnaires de files d'attente.
Remarque : si l'agent de transfert de fichier et le gestionnaire de files d'attente se trouvent sur le même système, envisagez d'utiliser les connexions en mode liaisons.
- Transfert de fichiers vers et depuis d'autres agents Managed File Transfer.
- Transfert de fichiers vers et depuis des noeuds Connect:Direct.

L'option Managed File Transfer Service, décrite dans la section qui suit, installe un agent de transfert de fichier qui peut en outre transférer des fichiers vers et depuis des serveurs de protocole FTP, FTPS ou SFTP existants.

Managed File Transfer Service

L'option Managed File Transfer Service installe un agent qui possède les fonctions suivantes :

- Etablissement de connexions en mode client ou liaisons avec les gestionnaires de files d'attente.

Remarque : si l'agent de transfert de fichier et le gestionnaire de files d'attente se trouvent sur le même système, envisagez d'utiliser les connexions en mode liaisons.

- Transfert de fichiers vers et depuis d'autres agents Managed File Transfer.
- Transfert de fichiers vers et depuis des noeuds Connect:Direct.
- Création d'agents de pont de protocole qui transfèrent des fichiers vers et depuis des serveurs de protocole SFTP, FTP ou FTPS existants.

Certaines fonctions ne sont disponibles que sur un sous-ensemble des plateformes prises en charge. Pour plus d'informations, voir Configuration système requise pour IBM MQ.

Un Managed File Transfer Service ne peut être installé que sur des systèmes sur lesquels l'option Serveur IBM MQ est déjà installée.

Managed File Transfer Logger

Un consignateur de transfert de fichier se connecte à un gestionnaire de files d'attente MQ, souvent le gestionnaire de files d'attente désigné comme gestionnaire de file d'attente de coordination, puis consigne les données de transfert de fichier relatives à l'audit dans une base de données ou un fichier. Un consignateur ne peut être installé que sur des systèmes sur lesquels l'option d'installation Serveur IBM MQ est déjà installée.

Managed File Transfer Tools



Les Managed File Transfer Tools sont des outils de ligne de commande permettant d'interagir avec les agents de transfert de fichier. Ces outils vous permettent de démarrer ou planifier les transferts de fichiers et créer des moniteurs de ressources à partir de la ligne de commande. Il n'est pas nécessaire d'installer les Managed File Transfer Tools sur le même système que les agents de transfert de fichier avec lesquels ils interagissent.

Managed File Transfer Base



Sur les plateformes AIX and Linux, il existe un composant d'installation Managed File Transfer Base supplémentaire. Ce composant contient des fichiers communs à toutes les options d'installation. Vous devez installer le composant Managed File Transfer Base avant d'installer l'un des composants Agent, Consignateur, Service ou Outils.

Pour plus d'informations sur les composants IBM MQ requis par chaque option de produit sur les plateformes AIX and Linux, reportez-vous aux rubriques suivantes :

-  «Composants MFT requis sous AIX», à la page 272
-  «Composants MFT requis sous Linux», à la page 273

Concepts associés

[Présentation de Managed File Transfer](#)

[Présentation de la topologie Managed File Transfer](#)

Composants MFT requis sous AIX

Managed File Transfer peut être installé avec quatre options différentes, en fonction de votre système d'exploitation et de la configuration générale. Sur les systèmes AIX, ces options sont Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Logger, Managed File Transfer Service et Managed File Transfer Tools, et chacune requiert des composants spécifiques.

Managed File Transfer Agent

mqm.base.runtime
mqm.java.rte
mqm.jre.rte
mqm.ft.base
mqm.ft.agent

Managed File Transfer Logger

mqm.base.runtime
mqm.server.rte
mqm.java.rte
mqm.jre.rte
mqm.ft.base
mqm.ft.logger

Managed File Transfer Service

mqm.base.runtime
mqm.server.rte
mqm.java.rte
mqm.jre.rte
mqm.ft.base
mqm.ft.agent
mqm.ft.service

Managed File Transfer Tools

mqm.base.runtime
mqm.java.rte
mqm.jre.rte
mqm.ft.base
mqm.ft.tools

Linux

Composants MFT requis sous Linux

Managed File Transfer peut être installé avec quatre options différentes, en fonction de votre système d'exploitation et de la configuration générale. Sur les systèmes Linux, ces options sont Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Logger, Managed File Transfer Service et Managed File Transfer Tools, et chacune requiert des composants spécifiques.

Managed File Transfer Agent

MQSeriesRuntime
MQSeriesJava
MQSeriesJRE
MQSeriesFTBase

MQSeriesFTAgent

Managed File Transfer Logger

MQSeriesRuntime

MQSeriesServer

MQSeriesJava

MQSeriesJRE

MQSeriesFTBase

MQSeriesFTLogger

Managed File Transfer Service

MQSeriesRuntime

MQSeriesServer

MQSeriesJava

MQSeriesJRE

MQSeriesFTBase

MQSeriesFTAgent

MQSeriesFTService

Managed File Transfer Tools

MQSeriesRuntime

MQSeriesJava

MQSeriesJRE

MQSeriesFTBase

MQSeriesFTTools

Jeux de commandes MFT installés

Le tableau ci-dessous présente les commandes Managed File Transfer qui sont installées avec chaque composant.

Commande	Jeu de commandes de l'agent	Jeu de commandes du service	Jeu de commandes des outils	Jeu de commandes du consignateur	Jeu de l'Redistributable Managed File Transfer package
fteAnt			✓		✓
fteBundleConfiguration			✓ (AIX, Linux, and Windows uniquement)		✓
fteCancelTransfer			✓		✓
fteChangeDefaultConfigurationOptions	✓	✓	✓	✓	✓
fteCleanAgent	✓	✓			✓
fteCreateAgent	✓	✓			✓

Tableau 35. Commandes Managed File Transfer disponibles dans chaque jeu de commandes (suite)

Commande	Jeu de commandes de l'agent	Jeu de commandes du service	Jeu de commandes des outils	Jeu de commandes du consignateur	Jeu de l'Redistributable Managed File Transfer package
fteCreateBridgeAgent		✓			✓
fteCreateCDAgent	✓ (AIX, Linux, and Windows uniquement)	✓ (AIX, Linux, and Windows uniquement)			
fteCreateEnvironment					✓
fteCreateLogger				✓	V 9.2.1 ✓ «1», à la page 276
fteCreateMonitor			✓		✓
fteCreateTemplate			✓		✓
fteCreateTransfer			✓		✓
fteDefine			✓ (AIX, Linux, and Windows uniquement)		✓
fteDelete			✓ (AIX, Linux, and Windows uniquement)		✓
fteDeleteAgent	✓	✓			✓
fteDeleteLogger				✓	V 9.2.1 ✓ «1», à la page 276
fteDeleteMonitor			✓		✓
fteDeleteScheduledTransfer			✓		✓
fteDeleteTemplates			✓		✓
fteDisplayVersion	✓	✓		✓	✓
fteListAgents	✓	✓	✓	✓	✓
fteListMonitors			✓		✓
fteListScheduledTransfers			✓		✓
fteListTemplates			✓		✓
LTS fteMigrateAgent «2», à la page 276	✓	✓			✓
LTS fteMigrateConfigurationOptions «2», à la page 276	✓	✓	✓	✓	✓
LTS fteMigrateLogger«2», à la page 276				✓	
fteModifyAgent	✓ (Windows uniquement)	✓ (Windows uniquement)			✓

Tableau 35. Commandes Managed File Transfer disponibles dans chaque jeu de commandes (suite)

Commande	Jeu de commandes de l'agent	Jeu de commandes du service	Jeu de commandes des outils	Jeu de commandes du consignateur	Jeu de l'Redistributable Managed File Transfer package
fteModifyLogger				✓ (Windows uniquement)	V 9.2.1 ✓ «1», à la page 276
fteObfuscate	✓	✓		✓	✓
ftePingAgent			✓		✓
fteRAS		✓			✓
fteSetAgentLogLevel	✓				✓
fteSetAgentTraceLevel	✓	✓			✓
fteSetLoggerTraceLevel				✓	V 9.2.1 ✓ «1», à la page 276
fteSetupCommands	✓	✓	✓	✓	✓
fteSetupCoordination	✓	✓	✓	✓	✓
fteShowAgentDetails	✓	✓	✓	✓	✓
fteShowLoggerDetails				✓	V 9.2.1 ✓ «1», à la page 276
fteStartAgent	✓	✓			✓
fteStartLogger				✓	V 9.2.1 ✓ «1», à la page 276
fteStopAgent	✓	✓			✓
fteStopLogger				✓	V 9.2.1 ✓ «1», à la page 276

Remarques :

- V 9.2.1** Pour Continuous Delivery depuis IBM MQ 9.2.1, Redistributable Managed File Transfer package inclut également Redistributable Managed File Transfer Logger. Pour plus d'informations, voir [Téléchargement et configuration de Redistributable Managed File Transfer components](#).
- V 9.2.1** Pour Continuous Delivery, les commandes **fteMigrateAgent**, **fteMigrateConfigurationOptions** et **fteMigrateLogger** ont été retirées dans IBM MQ 9.2.1.
LTS Ces commandes sont toujours disponibles pour IBM MQ 9.2 Long Term Support.

Windows **MQ Adv.** **Linux** **AIX** **Installation de MQ Telemetry**

Les tâches d'installation associées à MQ Telemetry sont regroupées dans cette section.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

MQ Telemetry est installé dans le cadre de l'installation du serveur IBM MQ.




MQ Telemetry est un composant installé séparément d'IBM MQ et une autre option du programme d'installation IBM MQ. Veillez à acheter une licence d'utilisation IBM MQ Advanced avant l'installation (voir [Informations sur les licences IBM MQ](#)).

Procédure

- Installez IBM MQ, y compris MQ Telemetry.

Pour plus d'informations sur les composants à installer pour votre plateforme, y compris MQ Telemetry, voir [«Composants et fonctions d'IBM MQ»](#), à la page 6.

Pour plus d'informations sur l'installation d'IBM MQ sous AIX, Linux ou Windows, reportez-vous aux informations relatives à votre plateforme :

-  [«Installation et désinstallation d'IBM MQ sous AIX»](#), à la page 34
-  [«Installation et désinstallation d'IBM MQ sous Linux»](#), à la page 98
-  [«Installation et désinstallation d'IBM MQ sous Windows»](#), à la page 172

Remarques concernant l'installation de MQ Telemetry

A partir de IBM WebSphere MQ 7.1, MQ Telemetry n'est plus un plug-in distinct, mais un composant du produit IBM MQ principal. Vous pouvez choisir d'installer MQ Telemetry lorsque vous installez IBM MQ pour la première fois, ou lorsque vous modifiez une installation existante d'IBM MQ.

MQ Telemetry - Généralités

Pour plus d'informations sur MQ Telemetry, voir [Introduction à MQ Telemetry](#).

Prise en charge de IBM MQ Explorer

Vous pouvez utiliser IBM MQ Explorer pour configurer et gérer le composant d'exécution de MQ Telemetry. Un ou plusieurs canaux de télémétrie sont nécessaires pour permettre à un gestionnaire de files d'attente d'accepter des connexions depuis un dispositif de télémétrie. Pour activer MQTT, vous pouvez exécuter un assistant de définition du modèle de configuration à partir d'IBM MQ Explorer. Cet assistant s'exécute via une série d'étapes, notamment la définition et le démarrage du service de télémétrie (MQXR), la définition de la file d'attente de transmission par défaut et la configuration du canal de télémétrie. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'assistant de définition du modèle de configuration et de ses implications, voir [«Vérification de l'installation de MQ Telemetry avec IBM MQ Explorer»](#), à la page 279.

La prise en charge d'IBM MQ Explorer fournit les fonctions suivantes :

- Panneau de télémétrie et panneau de contenu : contient les informations de bienvenue et l'assistant de définition du modèle de configuration, permet d'exécuter l'utilitaire client MQTT, et contient l'aide relative à MQ Telemetry, ainsi que les informations de statut sur MQ Telemetry Service.
- Assistant de définition du modèle de configuration - qui configure un gestionnaire de files d'attente pour la prise en charge de MQTT.
- Assistant de nouveau canal de télémétrie - rassemble les informations requises pour créer un objet de canal de télémétrie.
- Noeuds de canaux de télémétrie et panneau de contenu : affiche les canaux de télémétrie dans la vue de contenu d'IBM MQ Explorer.
- Noeud de statut de canal de télémétrie et panneau de contenu : affiche le statut du canal de télémétrie dans la vue de contenu d'IBM MQ Explorer.

- Utilitaire client MQTT : interface graphique simple permettant de publier et de s'abonner à des rubriques.
- Aide relative à MQ Telemetry.

Vous pouvez installer le composant d'exécution de MQ Telemetry sur un système, puis le configurer et le gérer à l'aide d'IBM MQ Explorer installé sur un autre système. Toutefois, les composants peuvent uniquement être installés sur les systèmes respectant les conditions requises appropriées. Pour des informations sur ces prérequis, voir [System Requirements for IBM MQ](#).

Bibliothèques client MQ Telemetry et kit de développement de logiciels

Pour vous aider à écrire des applications de messagerie pour les réseaux MQTT, vous pouvez installer et utiliser un ensemble d'exemples de clients MQTT gratuits :

- Dans IBM WebSphere MQ 7.5, les bibliothèques client étaient fournies avec le produit, dans le kit de développement client (SDK).
- A partir de IBM MQ 8.0, ce SDK n'était plus fourni dans le cadre du produit. A la place, une version du SDK était disponible comme IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac. Ce SupportPac a été retiré en septembre 2020.
- Les exemples de clients continuent d'être disponibles gratuitement sur la [page de téléchargements de Eclipse Paho](#).

Concepts associés

[MQ Telemetry](#)

[Scénarios d'utilisation de la télémétrie](#)

Tâches associées

[Administration de MQ Telemetry](#)

[Développement d'applications pour MQ Telemetry](#)

[Traitement des incidents MQ Telemetry](#)

Référence associée

[Référence MQ Telemetry](#)

Vérification de l'installation de MQ Telemetry

Il existe trois méthodes pour vérifier l'installation de MQ Telemetry. Vous pouvez utiliser l'une des deux ou les deux, selon que MQ Telemetry a été installé dans le cadre de l'installation personnalisée d'IBM MQ ou ajouté à une installation existante d'IBM MQ.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Dans IBM MQ, vous pouvez vérifier l'installation de MQ Telemetry à l'aide d'IBM MQ Explorer ou de la ligne de commande.

Vous pouvez également vérifier l'installation à l'aide du client de messagerie MQTT pour JavaScript dans un navigateur qui prend en charge la norme RFC 6455 (WebSocket). Une version de ce client est installée avec MQ Telemetry et la dernière version est disponible gratuitement à partir de la [Page de téléchargement d'Eclipse Paho](#). Pour vérifier l'installation de MQ Telemetry, vous n'avez pas besoin de la dernière version du client.

Procédure

- Vérifiez votre installation de l'une des manières suivantes :
 - A l'aide d'IBM MQ Explorer, comme décrit dans [«Vérification de l'installation de MQ Telemetry avec IBM MQ Explorer»](#), à la page 279.
 - A l'aide de la ligne de commande, comme décrit dans [«Vérification de l'installation de MQ Telemetry à l'aide de la ligne de commande»](#), à la page 281.

Explorer

L'assistant de définition du modèle de configuration et l'utilitaire client MQTT dans IBM MQ Explorer permettent de vérifier que les composants de MQ Telemetry ont été installés. Vérifiez également que la fonction de publication/abonnement fonctionne correctement.

Avant de commencer

Le module d'exécution de MQ Telemetry et la prise en charge d'IBM MQ Explorer doivent être installés. Le dossier de télémétrie fait partie d'un gestionnaire de files d'attente. Pour afficher ce dossier, vous devez démarrer un gestionnaire de files d'attente.

Avant d'exécuter l'assistant de définition du modèle de configuration sur un gestionnaire de files d'attente existant, relisez les informations fournies par l'assistant concernant les changements effectués. Ces changements peuvent avoir des implications sur la configuration du gestionnaire de files d'attente existant. Vous pouvez également exécuter l'assistant de configuration sur un gestionnaire de files d'attente récemment créé afin d'éviter de changer les paramètres de sécurité.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour configurer MQ Telemetry, vous pouvez exécuter un assistant de définition du modèle de configuration à partir d'IBM MQ Explorer. Cet assistant s'exécute via une série d'étapes, notamment la définition et le démarrage du service de télémétrie (MQXR), la définition de la file d'attente de transmission par défaut et la configuration du canal de télémétrie.

Si vous préférez effectuer ces opérations manuellement, voir [Configuration d'un gestionnaire de files d'attente pour la télémétrie sous Linux et AIX](#) . Sous Windows, voir [Configuration d'un gestionnaire de files d'attente pour la télémétrie sous Windows](#) .

Vous pouvez ouvrir l'assistant de définition du modèle de configuration à partir de la page d'accueil de MQ Telemetry d'IBM MQ Explorer. L'assistant détermine quelles sont les étapes requises en fonction de la configuration en cours.

Par exemple, les actions suivantes doivent être spécifiées par l'assistant :

- Définition du service de télémétrie (MQXR).
- Démarrage du service de télémétrie (MQXR).
- Définition de la file d'attente de transmission de télémétrie.
- Définition de la file d'attente de transmission par défaut du gestionnaire de files d'attente sur `SYSTEM.MQTT.TRANSMIT.QUEUE`.

Si la télémétrie est déjà configurée pour ce gestionnaire de files d'attente, le lien permettant d'ouvrir l'assistant est remplacé par du texte statique. Ce texte confirme que le modèle de configuration a été défini.

Une fois la configuration terminée, vous pouvez utiliser IBM MQ Explorer pour ouvrir l'utilitaire du client MQTT. L'utilitaire client MQTT permet de vérifier que MQ Telemetry est configuré correctement.

Les éléments suivants récapitulent les principaux objectifs que l'utilitaire client MQTT permet d'atteindre :

- Valider une configuration de base ou personnalisée de MQ Telemetry par la connexion, l'abonnement aux rubriques et la publication de messages.
- Faire la démonstration des fonctions principales du MQTT protocol.
- Fournir un simple outil d'aide au débogage des applications MQ Telemetry.

Vous pouvez trouver des informations supplémentaires dans IBM MQ Explorer en utilisant le menu **Aide** ou en appuyant sur la touche **F1**.

Procédure

1. Démarrez IBM MQ Explorer.

Sur les systèmes Windows et Linux, vous pouvez démarrer IBM MQ Explorer à l'aide du menu système, du fichier exécutable MQExplorer ou de la commande `mqexplorer` ou `strmqcfg`.

2. Ouvrez la page **Bienvenue dans MQ Telemetry**.

- Pour utiliser un gestionnaire de files d'attente existant, cliquez sur le dossier IBM MQ\Queue Managers*qMgrName*\Telemetry pour ouvrir la page **Bienvenue dans MQ Telemetry**.
- Si, pour les raisons évoquées, vous décidez d'utiliser un nouveau gestionnaire de files d'attente, procédez comme suit :
 - a. Cliquez sur **Gestionnaires de files > Nouveau > Gestionnaire de files**.
 - b. Entrez MQTTVerification dans la zone **Nom du gestionnaire de files d'attente > Suivant > Suivant > Suivant**.
 - c. Modifiez le port par défaut défini dans la zone **Ecoute du numéro de port** si ce port est utilisé, puis cliquez sur **Terminer**.
 - d. Lorsque le gestionnaire de files d'attente démarre, cliquez sur le dossier IBM MQ\Queue Managers\MQTTVerification\Telemetry pour ouvrir la page **Bienvenue dans MQ Telemetry**.

3. Dans la page **Bienvenue dans MQ Telemetry** d'IBM MQ Explorer, cliquez sur **Définition du modèle de configuration**.

Si ce lien n'est pas présent et que le texte "Le modèle de configuration a été configuré pour ce gestionnaire de files d'attente" s'affiche, la télémétrie a déjà été configurée. Passez à l'étape «6», à la page 280.

Si vous avez cliqué sur **Définition du modèle de configuration**, une page recensant les actions à exécuter dans le cadre du modèle de configuration s'ouvre.

4. L'option **Lancer l'utilitaire client MQTT** doit rester sélectionnée si vous voulez démarrer automatiquement l'utilitaire client MQTT. La case est cochée par défaut.
5. Cliquez sur **Terminer**.
6. Cliquez sur **Connect**.

Dans le panneau de l'utilitaire client MQTT, vérifiez que les noms d'hôte et de port sont corrects.

Si vous n'avez pas ouvert automatiquement le panneau de l'utilitaire client MQTT à l'étape 4, vous pouvez l'ouvrir à l'aide d'un lien direct depuis le panneau **Bienvenue dans MQ Telemetry** ou en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur un canal non-TLS, qui vous permet de contrôler le canal d'exécution.

L'historique client enregistre un événement Connected .

7. Cliquez sur **Subscribe**.

L'historique client enregistre un événement Subscribed .

8. Cliquez sur **Publier**.

L'historique client enregistre un événement Published et Received .

Résultats

Si l'opération de publication/abonnement aboutit, l'installation de MQ Telemetry est vérifiée.

Si vous rencontrez des problèmes lors du processus d'installation, consultez le journal des erreurs :

- Sous Windows, l'emplacement par défaut de ce journal est `IBM MQ data directory\qmgrs\qMgrName\mqxr`
- Sous AIX et Linux, l'emplacement par défaut de ce journal est `/var/mqm/qmgrs/qMgrName/mqxr/`

Vérification de l'installation de MQ Telemetry à l'aide de la ligne de commande

Suivez ces instructions pour exécuter des scripts et une application exemple afin de vérifier que les composants de MQ Telemetry ont été installés et sont capables d'effectuer des publications et des abonnements.

Avant de commencer

Remarque :

Cette tâche utilise l'exemple d'application Java `mqttv3app` et la bibliothèque client Java associée. Auparavant, ces ressources étaient disponibles dans le IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac, et les instructions détaillées dans cette tâche supposent que vous disposez d'une copie de ce SupportPac.

Le IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac n'est plus disponible. Les téléchargements gratuits des derniers clients et exemples de télémétrie, pour une variété de langages de programmation, continuent d'être disponibles à partir du projet [Eclipse Paho](#) et de [MQTT.org](#).

Le service de télémétrie (MQXR) doit être démarré pour exécuter les exemples de programme. L'ID utilisateur doit être membre du groupe `mqm`.

Le script `SampleMQM` crée et utilise un gestionnaire de files d'attente appelé `MQXR_SAMPLE_QM`. Par conséquent, ne l'exécutez pas sans le modifier sur un système sur lequel un gestionnaire de files d'attente `MQXR_SAMPLE_QM` est déjà installé. Tout changement peut avoir des implications sur la configuration du gestionnaire de files d'attente existant.

Il existe deux commandes pour exécuter l'exemple d'application Java `mqttv3app`. La première commande crée un abonnement, puis attend un message. La deuxième effectue des publications dans cet abonnement. Les commandes doivent donc être entrées dans des fenêtres de ligne de commande ou shell différentes.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour effectuer la vérification sur un serveur ou un dispositif ne possédant pas d'interface graphique, des scripts sont fournis dans le répertoire d'exemples. Le script `SampleMQM` effectue les étapes requises pour configurer MQ Telemetry. L'exemple d'application Java `mqttv3app` peut ensuite être exécuté pour valider la configuration de base ou personnalisée MQ Telemetry en se connectant, en s'abonnant à des rubriques et en publiant des messages. L'exemple de script `CleanupMQM` peut être exécuté pour supprimer le gestionnaire de files d'attente créé par le script `SampleMQM`.

Les éléments suivants récapitulent les principaux objectifs pouvant être atteints en utilisant cette procédure de vérification :

- Valider une configuration de base ou personnalisée de MQ Telemetry par la connexion, l'abonnement aux rubriques et la publication de messages.
- Faire la démonstration des fonctions principales du MQTT protocol.
- Fournir un simple outil d'aide au débogage des applications MQ Telemetry.

Procédure

1. Décompressez le IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac dans le répertoire de votre choix.

Cette tâche utilise l'exemple d'application Java `mqttv3app` et la bibliothèque client `mqttv3` Java associée. Si vous disposez de la version antérieure (MA9B) de SupportPac, les exemples d'applications et de bibliothèques client se trouvent dans le répertoire `CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java`, où `CLIENTPACKDIR` est le répertoire dans lequel vous avez décompressé le module client.

Remarque : La version ultérieure (MA9C) de IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac ne possède pas le répertoire `/SDK/` et n'inclut pas de copie compilée de l'exemple d'application `mqttv3app`. Si vous disposez de cette version du SupportPac, vous devez compiler l'application manuellement, puis créer le répertoire et le contenu `/SDK/`. Pour les informations les plus récentes sur les clients et les exemples disponibles, voir [IBM MQ Telemetry Transport sample programs](#).

2. Configurez MQ Telemetry.

Le script `SampleMQM` s'exécute via une série d'étapes, notamment la création du gestionnaire de files d'attente `MQXR_SAMPLE_QM`, la définition et le démarrage du service de télémétrie (`MQXR`), la définition de la file d'attente de transmission par défaut et la configuration du canal de télémétrie.

Si vous préférez effectuer ces opérations manuellement, voir [Configuration d'un gestionnaire de files d'attente pour la télémétrie sous Linux et AIX](#), ou [Configuration d'un gestionnaire de files d'attente pour la télémétrie sous Windows](#).

- Sur les systèmes Windows, entrez la commande suivante sur une ligne de commande :

```
MQINSTDIR\mqxr\samples\SampleMQM.bat
```

- Sur les systèmes AIX ou Linux, entrez la commande suivante dans une fenêtre de shell :

```
MQINSTDIR/mqxr/samples/SampleMQM.sh
```

où `REPINSTMQ` correspond au répertoire d'installation d'IBM MQ.

Le gestionnaire de files d'attente `MQXR_SAMPLE_QM` est créé et MQ Telemetry configuré.

3. Exécutez l'exemple d'application `mqttv3app` Java pour créer un abonnement.

- Sur les systèmes Windows, entrez les commandes suivantes sur une ligne de commande :

```
java -cp
"CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar;
CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar"
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -a subscribe
```

- Sur les systèmes AIX ou Linux, entrez la commande suivante dans une fenêtre de shell :

```
java -cp
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar:
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -a subscribe
```

L'abonnement est créé et attend de recevoir un message.

4. Exécutez l'exemple d'application `mqttv3app` Java pour publier dans l'abonnement.

- Sur les systèmes Windows, entrez la commande suivante sur une seconde ligne de commande :

```
java -cp
"CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar;
CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar"
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -m "Hello from an MQTT v3 application"
```

- Sur les systèmes AIX ou Linux, entrez la commande suivante dans une seconde fenêtre de shell :

```
java -cp
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar:
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -m "Hello from an MQTT v3 application"
```

Le message `Hello from an MQTT v3 application`, que vous avez tapé dans la seconde ligne de commande ou fenêtre shell, est publié par l'application, et reçue par l'application dans la première fenêtre. L'application de la première fenêtre l'affiche sur l'écran.

5. Appuyez sur **Entrée** dans la première ligne de commande ou fenêtre shell pour mettre fin à l'application d'abonnement.
6. Supprimez le gestionnaire de files d'attente créé par le script `SampleMQM`.

- Sur les systèmes Windows, entrez la commande suivante sur une ligne de commande :

```
MQINSTDIR\mqxr\samples\CleanupMQM.bat
```

- Sur les systèmes AIX ou Linux, entrez la commande suivante dans une fenêtre de shell :

```
MQINSTDIR/mqxr/samples/CleanupMQM.sh
```

Résultats

Si les scripts sont terminés et que les messages sont envoyés et reçus, l'installation de MQ Telemetry est vérifiée.

Que faire ensuite

Si vous rencontrez des problèmes lors du processus de vérification, voir [Traitement des incidents de MQ Telemetry](#). Vous pouvez également afficher le journal des erreurs :

- Sur les systèmes Windows, l'emplacement par défaut du journal du gestionnaire de files d'attente est `MQINSTDIR\mqgrs\MQXR_SAMPLE_QM\mqxr`
- Sur les systèmes AIX et Linux, l'emplacement par défaut du journal du gestionnaire de files d'attente est `/var/mqm/qmgrs/MQXR_SAMPLE_QM/mqxr/`

MQ Adv.

Linux

Installation de gestionnaires de files d'attente de données répliquées (RDQM)

RDQM est disponible sur x86-64 pour RHEL 7 (7.6 ou version ultérieure), RHEL 8 (8.2 ou version ultérieure) et RHEL 9.

Avant de commencer

RDQM exige que l'utilisateur `mqm` dispose du même ID utilisateur sur chaque nœud et que le groupe `mqm` ait le même GID sur chaque nœud. Vous devez créer les ID `mqm` avant d'exécuter la procédure d'installation, en utilisant les commandes **groupadd** et **useradd** pour rendre l'UID et le GID identiques sur chaque nœud. Voir [«Configuration de l'utilisateur et du groupe sur Linux»](#), à la page 104.

Pacemaker est l'un des prérequis pour les gestionnaires de files d'attente de données répliquées. Il requiert l'installation de certains packages Linux sur le système. La liste des niveaux pris en charge de RHEL 7 suppose qu'un ensemble minimal de packages système incluant tous les packages requis et par défaut du groupe de packages `@core` et tous les packages requis du groupe de packages `@base` a été installé. La liste des niveaux pris en charge de RHEL 8 et RHEL 9 suppose qu'un ensemble minimal de packages système incluant les packages obligatoires et par défaut des groupes obligatoires du groupe d'environnement du serveur a été installé.

V 9.2.2

Les prérequis pour les niveaux pris en charge de RHEL 7 (Pacemaker 1) sont les suivants :

- `cifs-utils`
- `libcgroup`
- `libtool-ltdl`
- `lm_sensors-libs`
- `lvm2`
- `net-snmp-agent-libs`
- `net-snmp-libs`
- `nfs-utils`
- `perl-TimeDate`
- `psmisc`
- `redhat-lsb-core`

V 9.2.0

Les prérequis pour les niveaux pris en charge de RHEL 8 (Pacemaker 2) sont les suivants :

- cifs-utils
- libtool-ltdl
- libxslt
- net-snmp-libs
- nfs-utils
- perl-TimeDate
- psmisc
- python36
- python3-lxml

V9.2.0.7 Les prérequis pour les niveaux pris en charge de RHEL 9 (Pacemaker 2) sont les suivants:

- libxslt
- net-snmp-libs
- nfs-utils
- nfs-utils-coreos
- perl-TimeDate
- python3-lxml
- commande-python-unversioned-command

Ces packages présentent également leurs propres exigences (qui ne sont pas répertoriées ici). Lorsque Pacemaker est installé, il signale tout package manquant qui doit également être installé pour que l'installation aboutisse.

Remarque : Le composant Pacemaker de RDQM requiert un utilisateur nommé `hacluster` et un groupe nommé `haclient`. Par défaut, ceux-ci utilisent un uid et un gid de 189, bien qu'il soit possible de spécifier un uid et un gid différents si nécessaire. L'installation de Pacemaker crée l'utilisateur et le groupe s'ils n'existent pas.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Pour installer la prise en charge du gestionnaire de files d'attente de données répliquées, procédez comme suit :

1. Installez DRBD sur chaque noeud.
2. Installez Pacemaker sur chaque noeud.
3. Installez IBM MQ sur chaque noeud.
4. Installez un gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM) sur chaque noeud.

Les packages RPM DRBD et Pacemaker sont fournis sur le support d'IBM MQ. Vous devez installer les versions fournies avec IBM MQ. Ne téléchargez pas vos propres versions. Pour vous assurer que les packages fournis avec les gestionnaires de files d'attente de données répliquées sont utilisés, ajoutez la ligne suivante à la définition de tout référentiel yum pouvant fournir des alternatives, comme le référentiel AppStream dans RHEL 8 ou RHEL 9:

```
exclude=cluster* corosync* drbd kmod-drbd libqb* pacemaker* resource-agents*
```

Pour les niveaux de RHEL 7 pris en charge, les composants se trouvent dans le répertoire `Advanced/RDQM/PreReqs/e17/`. Pour les niveaux de RHEL 8 pris en charge, les composants se trouvent dans le répertoire `Advanced/RDQM/PreReqs/e18/`. Pour les niveaux pris en charge de RHEL 9, les composants se trouvent dans le répertoire `Advanced/RDQM/PreReqs/e19/`.



Avertissement : Si vous utilisez l'amorçage sécurisé UEFI, vous devrez peut-être inscrire la clé pour le module de noyau DRBD. Voir https://linbit.com/drbd-user-guide/drbd-guide-9_0-en/#s-

linbit-packages. Si l'amorçage sécurisé UEFI est utilisé et que la clé n'est pas inscrite, le message d'erreur suivant s'affichera.

```
modprobe: ERROR: could not insert 'drbd': Required key not available
```

Les packages DRBD et Pacemaker sont signés avec la clé LINBIT GPG. Utilisez la commande suivante pour importer la clé publique LINBIT GPG :

```
rpm --import https://packages.linbit.com/package-signing-pubkey.asc
```

Si vous n'effectuez pas cette étape, l'installation RPM de ces packages émet les avertissements suivants :

```
warning: rpm-name: Header V4 DSA/SHA1 Signature, key ID 282b6e23: NOKEY"
```

Vous pouvez disposer de plusieurs installations IBM MQ sur chaque serveur, mais une seule d'entre elles doit être une installation RDQM.



Avertissement : Vous devez conserver le support d'installation au cas où il serait nécessaire de revenir à ce niveau, après la mise à niveau vers un niveau ultérieur.

Procédure

Procédez comme suit sur chaque noeud :

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#).

2. Placez-vous dans le répertoire contenant l'image d'installation.
3. Déterminez quel est le module de noyau DRBD nécessaire pour le système sur lequel le gestionnaire de files d'attente de données répliquées est en cours d'installation. Voir <https://ibm.biz/mqrdqkernelmods> pour des informations à jour sur les modules de noyau. Les scripts auxiliaires sont fournis dans les répertoires `kmod-drbd-9`. Par exemple, sur un système RHEL 8.2, l'exécution du script auxiliaire **Advanced/RDQM/PreReqs/e18/kmod-drbd-9/modver** renvoie les informations suivantes, qui identifient le module de noyau que vous devez installer :

```
kmod-drbd-9.0.23_4.18.0_193-1.x86_64.rpm
```

4. Installez le module de noyau DRBD approprié que vous avez identifié à l'étape 1. Par exemple, pour RHEL 8.2, exécutez la commande suivante :

```
yum install Advanced/RDQM/PreReqs/e18/kmod-drbd-9/kmod-drbd-9.0.23_4.18.0_193-1.x86_64.rpm
```

5. Installez les utilitaires DRBD requis. Par exemple, pour RHEL 8.2, exécutez la commande suivante :

```
yum install Advanced/RDQM/PreReqs/e18/drbd-utils-9/*
```

6. Installez Pacemaker. Par exemple, pour RHEL 8.2, exécutez la commande suivante :

```
yum install Advanced/RDQM/PreReqs/e18/pacemaker-2/*
```

Le programme d'installation de Pacemaker signale tout package manquant devant être installé pour que l'installation aboutisse.

7. Acceptez le contrat de licence d'IBM MQ :

```
./mqlicense.sh
```

8. Installez IBM MQ. Vous devez effectuer une installation standard d'IBM MQ. Au minimum, vous devez installer les éléments suivants :

```
yum install MQSeriesGSKit* MQSeriesServer* MQSeriesRuntime*
```

9. Installez le gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM) :

```
yum install Advanced/RDQM/MQSeriesRDQM*
```

Que faire ensuite

A présent, vous pouvez configurer le cluster Pacemaker et les gestionnaires de files d'attente de données répliquées ou configurer des gestionnaires de files d'attente de données répliquées pour la reprise après incident. Voir [Haute disponibilité des gestionnaires de files d'attente de données](#) ou [Reprise après incident avec des gestionnaires de files d'attente de données](#).

Tâches associées

[Migration des gestionnaires de files d'attente de données répliquées](#)

[Application de mises à jour de maintenance pour le gestionnaire de files d'attente de données répliquées \(RDQM\)](#)

[Retrait des mises à jour de niveau de maintenance pour le gestionnaire de files d'attente de données répliquées](#)

MQ Adv.

Linux

Désinstallation du gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM) s'il n'est plus nécessaire

Procédure de désinstallation du gestionnaire de files d'attente de données répliquées, si celui-ci n'est plus nécessaire.

Avant de commencer

Si vous avez appliqué un ou plusieurs groupes de correctifs à la version d'IBM MQ que vous souhaitez désinstaller, vous devez supprimer ces groupes de correctifs dans l'ordre chronologique inverse de leur installation avant de supprimer les packages de base.

Vous devez retirer toutes les mises à jour avant de commencer la procédure de désinstallation. Pour plus d'informations, voir [Retour au niveau de maintenance précédent sous IBM MQ on Linux](#).

Important : Vous devez arrêter tous les gestionnaires de files d'attente IBM MQ, tous les autres objets et toutes les applications avant de procéder à la désinstallation ou à la modification d'IBM MQ.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez suivre différentes procédures pour désinstaller une configuration à haute disponibilité, une configuration de reprise après incident ou une configuration combinée de reprise après incident/à haute disponibilité.

Important : Les commandes suivantes sont destinées à servir d'exemple pour celles qui seraient émises sur un système avec une seule installation de IBM MQ. Sur les systèmes à plusieurs installations de IBM MQ, ou lorsque d'autres packages sont installés dont le nom inclut "drbd" ou "linbit", les commandes doivent être mises à jour pour s'assurer que seuls les packages associés à cette installation de IBM MQ sont supprimés.

Pour des détails sur la désinstallation de IBM MQ sur un système à plusieurs installations MQ, voir [«Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm»](#), à la page 164.

Procédure

- Pour désinstaller la prise en charge du gestionnaire de files d'attente de données répliquées à haute disponibilité (HA RDQM) si elle n'est plus requise :
 - a) Supprimez les gestionnaires de files d'attente de données répliquées à haute disponibilité dans le groupe HA ; voir [Deleting an HA RDQM](#).
 - b) Supprimez le groupe de gestionnaires de files d'attente de données répliquées à haute disponibilité ; voir [Deleting the Pacemaker cluster \(HA group\)](#).

- c) Connectez-vous en tant qu'utilisateur root ou passez en mode superutilisateur à l'aide de la commande **su**.
- d) Si vous avez configuré un pare-feu, exécutez le script `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/rdqm/firewalld/unconfigure.sh` sur chaque noeud pour annuler la configuration du pare-feu. Vous devez exécuter ce script en tant qu'utilisateur root.
- e) Pour désinstaller IBM MQ et le gestionnaire de files d'attente de données répliquées :

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs yum -y remove
```

Vous pouvez aussi désinstaller le gestionnaire de files d'attente de données répliquées tout en conservant l'installation d'IBM MQ :

```
rpm -qa | grep MQSeriesRDQM | xargs yum -y remove
```

- f) Désinstallez Pacemaker :

```
rpm -qa | grep linbit | xargs yum -y remove
```

- g) Désinstallez DRBD :

```
rpm -qa | grep drbd | xargs yum -y remove
```

- Pour désinstaller la prise en charge du gestionnaire de files d'attente de données répliquées pour la reprise après incident (DR RDQM) si elle n'est plus requise :
 - a) Supprimez tous les gestionnaires de files d'attente sur tous les noeuds ; voir [Deleting a DR RDQM](#).
 - b) Connectez-vous en tant qu'utilisateur root ou passez en mode superutilisateur à l'aide de la commande **su**.
 - c) Si vous avez configuré un pare-feu, exécutez le script `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/rdqm/firewalld/unconfigure.sh` sur chaque noeud pour annuler la configuration du pare-feu. Vous devez exécuter ce script en tant qu'utilisateur root.
 - d) Pour désinstaller IBM MQ et le gestionnaire de files d'attente de données répliquées :

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs yum -y remove
```

Vous pouvez aussi désinstaller le gestionnaire de files d'attente de données répliquées tout en conservant l'installation d'IBM MQ :

```
rpm -qa | grep MQSeriesRDQM | xargs yum -y remove
```

- e) Désinstallez Pacemaker :

```
rpm -qa | grep linbit | xargs yum -y remove
```

- f) Désinstallez DRBD :

```
rpm -qa | grep drbd | xargs yum -y remove
```

• V9.2.0

- Pour désinstaller la prise en charge du gestionnaire de files d'attente de données répliquées pour la reprise après incident ou à haute disponibilité (DR/HA RDQM) si elle n'est plus requise :
 - a) Supprimez les gestionnaires de files d'attente de données répliquées à haute disponibilité dans les deux groupes HA sur le site principal et sur le site de récupération ; voir [Deleting a DR/HA RDQM](#).
 - b) Supprimez chaque groupe de gestionnaires de files d'attente de données répliquées à haute disponibilité ; voir [Deleting the Pacemaker cluster \(HA group\)](#).
 - c) Connectez-vous en tant qu'utilisateur root ou passez en mode superutilisateur à l'aide de la commande **su**.

- d) Si vous avez configuré un pare-feu, exécutez le script `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/rdqm/firewalld/unconfigure.sh` sur chaque noeud pour annuler la configuration du pare-feu. Vous devez exécuter ce script en tant qu'utilisateur `root`.
- e) Pour désinstaller IBM MQ et le gestionnaire de files d'attente de données répliquées :

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs yum -y remove
```

Vous pouvez aussi désinstaller le gestionnaire de files d'attente de données répliquées tout en conservant l'installation d'IBM MQ :

```
rpm -qa | grep MQSeriesRDQM | xargs yum -y remove
```

- f) Désinstallez Pacemaker :

```
rpm -qa | grep linbit | xargs yum -y remove
```

- g) Désinstallez DRBD :

```
rpm -qa | grep drbd | xargs yum -y remove
```

Référence associée

[rdqmadm \(administrer un cluster de gestionnaires de files d'attente de données répliquées\)](#)

MQ Adv.

Linux

Désinstallation du gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM) et mise à niveau

Procédure de désinstallation d'un gestionnaire de files d'attente de données répliquées en vue de la mise à niveau d'IBM MQ et du gestionnaire de files d'attente de données répliquées.

Avant de commencer

Si vous avez appliqué un ou plusieurs groupes de correctifs à la version d'IBM MQ que vous souhaitez désinstaller, vous devez supprimer ces groupes de correctifs dans l'ordre chronologique inverse de leur installation avant de supprimer les packages de base.

Vous devez retirer toutes les mises à jour avant de commencer la procédure de désinstallation. Pour plus d'informations, voir [Retour au niveau de maintenance précédent sous IBM MQ on Linux](#).

Important : Vous devez arrêter tous les gestionnaires de files d'attente IBM MQ, tous les autres objets et toutes les applications avant de procéder à la désinstallation ou à la modification d'IBM MQ.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Cette rubrique explique comment mettre à niveau le gestionnaire de files d'attente de données répliquées d'une version à l'autre. Pour appliquer des mises à jour de niveau de maintenance à un gestionnaire de files d'attente de données répliquées, voir [Application de mises à jour de maintenance pour le gestionnaire de files d'attente de données répliquées](#). Vous pouvez suivre différentes procédures pour désinstaller puis mettre à niveau une configuration à haute disponibilité, une configuration de reprise après incident ou une configuration combinée de reprise après incident/à haute disponibilité.

Pour les configurations à haute disponibilité, procédez comme suit sur chaque noeud du groupe HA. Le traitement peut continuer sur les autres noeuds pendant cette opération.

Dans le cas de toutes les configurations, si vous effectuez une mise à niveau vers un niveau d'IBM MQ dont le niveau de commande est supérieur, une fois qu'un gestionnaire de files d'attente a été démarré au niveau supérieur, il ne peut pas s'exécuter sur un noeud qui n'a pas encore été mis à niveau. Il est recommandé de planifier la séquence des mises à niveau en conséquence.

Important : Les commandes suivantes sont destinées à servir d'exemple pour celles qui seraient émises sur un système avec une seule installation de IBM MQ. Sur les systèmes à plusieurs installations de IBM MQ, ou lorsque d'autres packages sont installés dont le nom inclut "drbd" ou "linbit", les commandes

doivent être mises à jour pour s'assurer que seuls les packages associés à cette installation de IBM MQ sont supprimés.

Pour des détails sur la désinstallation de IBM MQ sur un système à plusieurs installations MQ, voir «[Désinstallation ou modification d'IBM MQ sous Linux à l'aide de rpm](#)», à la page 164.

Procédure

- Uninstall HA RDQM support and upgrade RDQM and IBM MQ.

a) Suspendez le groupe HA sur le noeud en entrant la commande suivante :

```
rdqmadm -s
```

b) Connectez-vous en tant qu'utilisateur root ou passez en mode superutilisateur à l'aide de la commande **su** .

c) Désinstaller IBM MQ (cette étape désinstalle également RDQM):

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs yum -y remove
```

d) Désinstallez Pacemaker :

```
rpm -qa | grep linbit | xargs yum -y remove
```

e) Désinstallez DRBD :

```
rpm -qa | grep drbd | xargs yum -y remove
```

f) Vérifiez que le noyau DRBD a été déchargé :

```
lsmod | grep drbd
```

Si les modules de noyau drbd ou drbd_transport_tcp sont encore chargés, ils peuvent être déchargés avec les commandes suivantes :

```
modprobe -r drbd_transport_tcp  
modprobe -r drbd
```

Si le déchargement échoue pour une quelconque raison, redémarrez le nœud.

g) Installez le nouveau niveau d' IBM MQ et les logiciels dépendants, voir [Installation de RDQM \(gestionnaires de files d'attente de données répliquées\)](#).

h) Réactivez le groupe HA sur le noeud en entrant la commande suivante :

```
rdqmadm -r
```

Vous pouvez maintenant passer au noeud suivant dans le groupe.

- Désinstallez DR RDQM et IBM MQ et mettez à niveau RDQM et IBM MQ.

a) Mettez à niveau le noeud secondaire de reprise après incident :

a. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root ou passez en mode superutilisateur à l'aide de la commande **su** .

b. Désinstaller IBM MQ (cette étape désinstalle également RDQM):

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs yum -y remove
```

c. Désinstallez Pacemaker :

```
rpm -qa | grep linbit | xargs yum -y remove
```

d. Désinstallez DRBD :

```
rpm -qa | grep drbd | xargs yum -y remove
```

e. Vérifiez que le noyau DRBD a été déchargé :

```
lsmod | grep drbd
```

Si les modules de noyau drbd ou drbd_transport_tcp sont encore chargés, ils peuvent être déchargés avec les commandes suivantes :

```
modprobe -r drbd_transport_tcp
modprobe -r drbd
```

Si le déchargement échoue pour une quelconque raison, redémarrez le nœud.

f. Installez les nouveaux niveaux de IBM MQ et de RDQM. Voir [Installation de RDQM](#) (gestionnaires de files d'attente de données répliquées).

b) Sur le noeud principal de reprise après incident, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Arrêtez les gestionnaires de files d'attente de reprise après incident ou
- Effectuez une reprise en ligne gérée des gestionnaires de files d'attente de reprise après incident sur le noeud secondaire de reprise après incident.

c) Mettez à niveau le noeud principal de reprise après incident :

a. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root ou passez en mode superutilisateur à l'aide de la commande **su** .

b. Désinstaller IBM MQ (cette étape désinstalle également RDQM):

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs yum -y remove
```

c. Désinstallez Pacemaker :

```
rpm -qa | grep linbit | xargs yum -y remove
```

d. Désinstallez DRBD :

```
rpm -qa | grep drbd | xargs yum -y remove
```

e. Vérifiez que le noyau DRBD a été déchargé :

```
lsmod | grep drbd
```

Si les modules de noyau drbd ou drbd_transport_tcp sont encore chargés, ils peuvent être déchargés avec les commandes suivantes :

```
modprobe -r drbd_transport_tcp
modprobe -r drbd
```

Si le déchargement échoue pour une quelconque raison, redémarrez le nœud.

f. Installez les nouveaux niveaux de IBM MQ et de RDQM. Voir [Installation de RDQM](#) (gestionnaires de files d'attente de données répliquées).

d) Sur le noeud principal de reprise après incident, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Démarrez les gestionnaires de files d'attente de reprise après incident (si vous les avez arrêtés précédemment) ou
- Effectuez une reprise en ligne gérée des gestionnaires de files d'attente de reprise après incident sur le noeud principal de reprise après incident.

► V 9.2.0

Désinstallez DR/HA RDQM et IBM MQ et mettez à niveau RDQM et IBM MQ.

a) Mettez à niveau le groupe HA sur votre site de récupération (en supposant que les gestionnaires de files d'attente de données répliquées pour la reprise après incident et à haute disponibilité s'exécutent sur le site principal). Effectuez les opérations ci-dessous sur chaque noeud du groupe.

- a. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root ou passez en mode superutilisateur à l'aide de la commande **su**.
- b. Suspendez le groupe HA sur le noeud en entrant la commande suivante :

```
rdqmadm -s
```

- c. Désinstaller IBM MQ (cette étape désinstalle également RDQM):

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs yum -y remove
```

- d. Désinstallez Pacemaker :

```
rpm -qa | grep linbit | xargs yum -y remove
```

- e. Désinstallez DRBD :

```
rpm -qa | grep drbd | xargs yum -y remove
```

- f. Vérifiez que le noyau DRBD a été déchargé :

```
lsmod | grep drbd
```

Si les modules de noyau drbd ou drbd_transport_tcp sont encore chargés, ils peuvent être déchargés avec les commandes suivantes :

```
modprobe -r drbd_transport_tcp  
modprobe -r drbd
```

Si le déchargement échoue pour une quelconque raison, redémarrez le nœud.

- g. Installez le nouveau niveau d' IBM MQ et les logiciels dépendants, voir [Installation de RDQM \(gestionnaires de files d'attente de données répliquées\)](#).
- h. Réactivez le groupe HA sur le noeud en entrant la commande suivante :

```
rdqmadm -r
```

Vous pouvez maintenant passer au noeud suivant dans le groupe.

- b) Dans le groupe HA sur le site principal, arrêtez vos gestionnaires de files d'attente ou effectuez une reprise en ligne gérée dans le groupe HA que vous venez de mettre à niveau sur le site de récupération.
- c) Mettez à niveau le groupe HA sur votre site principal. Effectuez les opérations ci-dessous sur chaque noeud du groupe.
 - a. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root ou passez en mode superutilisateur à l'aide de la commande **su**.
 - b. Suspendez le groupe HA sur le noeud en entrant la commande suivante :

```
rdqmadm -s
```

- c. Désinstaller IBM MQ (cette étape désinstalle également RDQM):

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs yum -y remove
```

- d. Désinstallez Pacemaker :

```
rpm -qa | grep linbit | xargs yum -y remove
```

- e. Désinstallez DRBD :

```
rpm -qa | grep drbd | xargs yum -y remove
```

- f. Vérifiez que le noyau DRBD a été déchargé :

```
lsmod | grep drbd
```

Si les modules de noyau drbd ou drbd_transport_tcp sont encore chargés, ils peuvent être déchargés avec les commandes suivantes :

```
modprobe -r drbd_transport_tcp  
modprobe -r drbd
```

Si le déchargement échoue pour une quelconque raison, redémarrez le nœud.

- g. Installez le nouveau niveau d' IBM MQ et les logiciels dépendants, voir [Installation de RDQM \(gestionnaires de files d'attente de données répliquées\)](#).
- h. Réactivez le groupe HA sur le noeud en entrant la commande suivante :

```
rdqmadm -r
```

Vous pouvez maintenant passer au noeud suivant dans le groupe.

- d) A présent, vous pouvez démarrer vos gestionnaires de files d'attente (si vous les avez arrêtés) ou les basculer sur le site principal depuis le site de récupération.

Référence associée

[rdqmadm \(administrer un cluster de gestionnaires de files d'attente de données répliquées\)](#)

Installation du gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM) parallèlement à d'autres installations d'IBM MQ

Vous pouvez installer un gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM) parallèlement à d'autres installations d'IBM MQ, bien qu'il ne puisse y avoir qu'une seule installation de gestionnaire de files d'attente de données répliquées.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Si vous installez plusieurs instances d'IBM MQ sous Linux avec RPM, vous devez vous assurer que chaque installation est effectuée à partir de packages dont le nom est unique. Pour créer des packages uniques, exécutez la commande **crtmqpkg** :

```
crtmqpkg PACKAGE_SUFFIX
```

Où *SUFFIXE_PACKAGE* est une chaîne ajoutée aux fichiers de package pour les rendre uniques.

Pour installer des gestionnaires de files d'attente de données répliquées (RDQM) parallèlement à des installations existantes d'IBM MQ, vous devez exécuter **crtmqpkg** deux fois : une fois pour le package principal d'IBM MQ et une fois pour le composant RDQM qui possède un fichier rpm distinct dans le sous-répertoire Advanced/RDQM. Pour les deux commandes, vous devez spécifier la même valeur pour *SUFFIXE_PACKAGE*. Lorsque vous exécutez **crtmqpkg** pour le package RDQM, vous fournissez les arguments RPMDIR et SPECDIR afin de spécifier l'emplacement des fichiers de package RDQM.

Remarque :

- Par défaut, la commande **crtmqpkg** écrit des données dans le répertoire `/var/tmp`. Pour utiliser un autre emplacement, vous pouvez définir la variable d'environnement `TMPDIR` avant d'exécuter la commande **crtmqpkg**.
- Pour pouvoir exécuter la commande **crtmqpkg** utilisée dans cette tâche, **pax** ou **rpmbuild** doit être installé.

Procédure

Afin de créer des packages d'installation uniques pour les gestionnaires de files d'attente de données répliquées (RDQM) :

1. Décompressez le logiciel téléchargé dans votre répertoire d'installation ; voir «Installation de la première installation d'IBM MQ sous Linux avec la commande rpm», à la page 120.
2. Depuis votre répertoire d'installation, créez des packages uniques pour les composants IBM MQ :

```
./crtmqpkg RDQM
```

3. Depuis votre répertoire d'installation, créez des packages uniques pour les composants RDQM :

```
RPMDIR=install_directory_path/MQServer/Advanced/RDQM SPECDIR=install_directory_path/MQServer/Advanced/RDQM/iepackage ./crtmqpkg RDQM
```

Où *chemin_répertoire_install* est le chemin d'accès complet à votre répertoire d'installation.

4. Installez IBM MQ avec un gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM) en utilisant les packages que vous avez créés au cours de cette tâche. Notez que lorsque vous installez une instance supplémentaire d'IBM MQ, vous devez utiliser l'option `--prefix` avec `rpm` afin de spécifier un emplacement d'installation autre que celui par défaut.

- a) Placez-vous dans le répertoire contenant les packages uniques qui ont été créés, par exemple :

```
cd /var/tmp/mq_rpms/RDQM/x86_64
```

- b) Installez IBM MQ et le gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM) :

```
rpm -ivh --prefix /opt/customLocation MQSeriesGSKit* MQSeriesServer* MQSeriesRuntime* MQSeriesRDQM*
```

Linux Application des mises à jour du système d'exploitation avec le gestionnaire de files d'attente de données répliquées (RDQM)

Le gestionnaire de files d'attente de données répliquées utilise un module de noyau DRBD qui doit être compatible avec le niveau de noyau du système d'exploitation en cours.

Si des mises à jour du système d'exploitation qui mettent à jour le module de noyau du système d'exploitation sont effectuées, un nouveau module de noyau DRBD peut être requis. Voir <https://ibm.biz/mqrdqmkernelmods> pour des conseils sur la compatibilité entre les noyaux DRBD et les noyaux de système d'exploitation.

En général, une mise à jour du noyau DRBD est requise lorsque la branche de noyau du système d'exploitation est mise à jour, par exemple de RHEL 7.7 (3.10.0_1062) vers RHEL 7.8 (3.10.0_1127).

Dans ce cas, suivez la procédure décrite dans «[Mise à jour du noyau DRBD avant le réamorçage de noeuds sur un nouveau noyau](#)», à la page 293.

Si vous avez déjà réamorcé des noeuds sur un nouveau noyau et constatez que le gestionnaire de files d'attente de données répliquées ne s'exécute pas, suivez la procédure décrite dans «[Mise à jour du noyau DRBD après le réamorçage d'un noeud sur un nouveau noyau](#)», à la page 296.

V 9.2.3

La commande **rdqmstatus** fournit des informations sur le niveau du noyau du système d'exploitation et le niveau du module du noyau DRBD. Voir [Affichage de l'état des gestionnaires de files d'attente de données répliquées et des groupes HA](#), [Affichage de l'état des gestionnaires de files d'attente de données répliquées pour la reprise après incident](#) et [Affichage de l'état des gestionnaires de files d'attente de données répliquées pour la reprise après incident et des groupes HA](#).

Tâches associées

[Application de mises à jour de maintenance pour le gestionnaire de files d'attente de données répliquées \(RDQM\)](#)

Linux Mise à jour du noyau DRBD avant le réamorçage de noeuds sur un nouveau noyau

Si une mise à jour du système d'exploitation requiert la mise à jour du noyau DRBD, suivez la procédure ci-dessous avant de réamorcer les noeuds sur le nouveau noyau du système d'exploitation.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez suivre différentes procédures pour mettre à jour le module de noyau DRBD pour une configuration à haute disponibilité, une configuration de reprise après incident ou une configuration combinée de reprise après incident/à haute disponibilité.

Pour les configurations à haute disponibilité, procédez comme suit sur chaque noeud du groupe HA. Le traitement peut continuer sur les autres noeuds pendant la mise à jour.

Procédure

- Afin de mettre à jour le module de noyau DRBD avant le réamorçage d'un noeud sur un nouveau noyau pour un gestionnaire de files d'attente de données répliquées à haute disponibilité :

- a) Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#). Ces informations s'appliquent également aux systèmes UNIX en général.

- b) Suspendez le noeud dans le groupe HA :

```
rdqmadm -s
```

- c) Mettez à jour le système d'exploitation. Exemple :

```
yum update
```

- d) Déterminez si le module de noyau DRBD est compatible avec le nouveau niveau de noyau (voir <https://ibm.biz/mqrdqmkernelmods> pour des conseils sur les modules de noyau compatibles). Par exemple, pour passer à RHEL 7.8 (3.10.0_1127) avec IBM MQ 9.2.0.0, le module de noyau requis est `kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm`.

- e) Mettez à jour le module du noyau DRBD avec celui que vous avez identifié à l'étape 4. Exemple :

```
yum install kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm
```

- f) Réamorcez le noeud. Le réamorçage sera effectué sur le nouveau niveau de noyau :

```
sudo reboot
```

- g) Reprenez l'exécution du noeud dans le groupe HA :

```
rdqmadm -r
```

A présent, vous pouvez répéter cette procédure pour le noeud suivant dans le groupe HA.

- Afin de mettre à jour le module de noyau DRBD avant le réamorçage des noeuds sur un nouveau noyau pour un gestionnaire de files d'attente de données répliquées pour la reprise après incident :

- a) Mettez à jour le système d'exploitation et le module de noyau DRBD sur le noeud secondaire de reprise après incident :

- a. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

- b. Mettez à jour le système d'exploitation. Exemple :

```
yum update
```

- c. Déterminez si le module de noyau DRBD est compatible avec le nouveau niveau de noyau (voir <https://ibm.biz/mqrdqmkernelmods> pour des conseils sur les modules de noyau compatibles). Par exemple, pour passer à RHEL 7.8 (3.10.0_1127) avec IBM MQ 9.2.0.0, le module de noyau requis est `kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm`.

- d. Mettez à jour le module du noyau DRBD avec celui que vous avez identifié à l'étape c. Exemple :

```
yum install kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm
```

e. Réamorçez le noeud. Le réamorçage sera effectué sur le nouveau niveau de noyau :

```
sudo reboot
```

b) Sur le noeud principal de reprise après incident, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Arrêtez les gestionnaires de files d'attente de reprise après incident ou
- Effectuez une reprise en ligne gérée des gestionnaires de files d'attente de reprise après incident sur le noeud secondaire de reprise après incident.

c) Mettez à jour le système d'exploitation et le module de noyau DRBD sur le noeud principal de reprise après incident :

a. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

b. Mettez à jour le système d'exploitation. Exemple :

```
yum update
```

c. Déterminez si le module de noyau DRBD est compatible avec le nouveau niveau de noyau (voir <https://ibm.biz/mqrdqmkernelmods> pour des conseils sur les modules de noyau compatibles). Par exemple, pour passer à RHEL 7.8 (3.10.0_1127) avec IBM MQ 9.2.0.0, le module de noyau requis est `kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm`.

d. Mettez à jour le module du noyau DRBD avec celui que vous avez identifié à l'étape c. Exemple :

```
yum install kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm
```

e. Réamorçez le noeud. Le réamorçage sera effectué sur le nouveau niveau de noyau :

```
sudo reboot
```

d) Sur le noeud principal de reprise après incident, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Démarrez les gestionnaires de files d'attente de reprise après incident ou
- Effectuez une reprise en ligne gérée des gestionnaires de files d'attente de reprise après incident sur le noeud principal de reprise après incident.

- Afin de mettre à jour le module de noyau DRBD avant le réamorçage des noeuds sur un nouveau noyau pour un gestionnaire de files d'attente de données répliquées pour la reprise après incident/à haute disponibilité :

a) Mettez à jour le système d'exploitation et le module de noyau DRBD sur votre site de récupération. Effectuez les opérations ci-dessous sur chaque noeud du groupe.

a. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

b. Suspendez le noeud dans le groupe HA :

```
rdqmadm -s
```

c. Mettez à jour le système d'exploitation. Exemple :

```
yum update
```

d. Déterminez si le module de noyau DRBD est compatible avec le nouveau niveau de noyau (voir <https://ibm.biz/mqrdqmkernelmods> pour des conseils sur les modules de noyau compatibles). Par exemple, pour passer à RHEL 7.8 (3.10.0_1127) avec IBM MQ 9.2.0.0, le module de noyau requis est `kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm`.

e. Mettez à jour le module du noyau DRBD avec celui que vous avez identifié à l'étape d. Exemple :

```
yum install kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm
```

f. Réamorçez le noeud. Le réamorçage sera effectué sur le nouveau niveau de noyau :

```
sudo reboot
```

g. Reprenez l'exécution du noeud dans le groupe HA :

```
rdqmadm -r
```

A présent, vous pouvez répéter cette procédure pour le noeud suivant dans le groupe HA.

b) Mettez à jour le système d'exploitation et le module de noyau DRBD sur votre site principal. Effectuez les opérations ci-dessous sur chaque noeud du groupe.

a. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

b. Suspendez le noeud dans le groupe HA :

```
rdqmadm -s
```

c. Mettez à jour le système d'exploitation. Exemple :

```
yum update
```

d. Déterminez si le module de noyau DRBD est compatible avec le nouveau niveau de noyau (voir <https://ibm.biz/mqrdqmkernelmods> pour des conseils sur les modules de noyau compatibles). Par exemple, pour passer à RHEL 7.8 (3.10.0_1127) avec IBM MQ 9.2.0.0, le module de noyau requis est `kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm`.

e. Mettez à jour le module du noyau DRBD avec celui que vous avez identifié à l'étape d. Exemple :

```
yum install kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm
```

f. Réamorçez le noeud. Le réamorçage sera effectué sur le nouveau niveau de noyau :

```
sudo reboot
```

g. Reprenez l'exécution du noeud dans le groupe HA :

```
rdqmadm -r
```

A présent, vous pouvez répéter cette procédure pour le noeud suivant dans le groupe HA.

Linux *Mise à jour du noyau DRBD après le réamorçage d'un noeud sur un nouveau noyau*

Si un noeud a été réamorcé sur un nouveau niveau de noyau du système d'exploitation et que le module de noyau DRBD est désormais incompatible avec le niveau de noyau du système d'exploitation en cours, le gestionnaire de files d'attente de données répliquées ne démarre pas correctement sur le noeud.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Par exemple, si un noeud a été réamorcé dans un noyau RHEL 7.8 (3.10.0_1127) avec un module RHEL 7.7 (3.10.0_1062) DRBD installé (par exemple, `kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1062-1.x86_64`), RDQM ne démarre pas. La commande `rdqmstatus -m qmname` affiche un `HA status` de `Unknown` pour un gestionnaire de files d'attente HA ou DR/HA, ainsi qu'un `DR status` de `Unknown` pour un gestionnaire de files d'attente DR.

Le gestionnaire de files d'attente ne pourra pas s'exécuter sur ce noeud tant que le problème n'aura pas été résolu.

Vous pouvez afficher le noyau en cours d'exécution avec la commande suivante :

```
$ uname -r  
3.10.0-1127.13.1.el7.x86_64
```


Vous pouvez afficher le module de noyau DRBD installé avec la commande suivante :

```
$ rpm -qa | grep kmod-drbd
kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1062-1.x86_64
```

Pour remédier à cette situation, suivez la procédure ci-dessous sur chaque noeud qui a été réamorcé sur un nouveau noyau.

Procédure

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur ou avec des droits suffisants pour exécuter les commandes suivantes.

Vous pouvez le faire en ajoutant **sudo** avant les commandes ou en modifiant par le superutilisateur dans le shell à l'aide de la commande **su**. Pour plus d'informations, voir [Exploration des différences entre les commandes **sudo** et **su** dans Linux](#).

2. Déterminez quel est le module de noyau DRBD désormais requis pour le système. Voir <https://ibm.biz/mgrdqkernelmods> pour des informations à jour sur les modules de noyau. Les scripts auxiliaires sont fournis dans les répertoires `kmod-drbd-9`. Par exemple, sur un système RHEL 7.8, l'exécution du script d'aide `kmod-drbd-9/modver` renvoie les informations suivantes, identifiant le module de noyau que vous devez installer :

```
kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm
```

3. Mettez à jour le module du noyau DRBD avec celui que vous avez identifié à l'étape 2. Par exemple :

```
yum install kmod-drbd-9.0.23_3.10.0_1127-1.x86_64.rpm
```

4. Réamorcer le noeud :

```
sudo reboot
```

z/OS Installation de IBM MQ for z/OS

Les tâches d'installation qui sont associées à l'installation d'IBM MQ sur des systèmes z/OS sont regroupées dans cette section.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

IBM MQ for z/OS utilise la procédure d'installation standard de z/OS. Il est fourni avec le répertoire de programme qui contient des instructions spécifiques relatives à l'installation du programme sur un système z/OS. Vous devez suivre les instructions du répertoire de programmes approprié. Pour les liens de téléchargement des répertoires de programme, voir [IBM MQ for z/OS Program Directory PDF files](#).

Le répertoire de programme inclut des détails sur le processus d'installation, mais aussi des informations sur les produits prérequis et leurs niveaux de service ou de maintenance.

SMP/E, utilisé pour l'installation sur la plateforme z/OS, valide les niveaux de service et les produits prérequis et corequis et conserve les enregistrements d'historique pour enregistrer l'installation d'IBM MQ for z/OS. Il charge les bibliothèques IBM MQ for z/OS et vérifie que les charges fonctionnent. Vous devez ensuite personnaliser le produit selon vos propres exigences.

Avant d'installer et de personnaliser IBM MQ for z/OS, vous devez prendre les décisions suivantes :

- Installer ou non l'une des fonctions de langue nationale facultatives. Voir [Support de langue nationale](#).
- Quels protocoles de communications et fonctions de mise en file d'attente répartie vous allez utiliser. Voir [Protocole de communication et mise en file d'attente répartie](#).
- Quelle sera votre convention de dénomination pour les objets IBM MQ ? Voir [Conventions de dénomination](#).
- Quelle chaîne de préfixe de commande vous allez utiliser pour chaque gestionnaire de files d'attente. Voir [Utilisation des chaînes de préfixe de commande](#).

- Lorsque vous effectuez une migration d'une édition Continuous Delivery précédente en installant des modifications provisoires du logiciel (PTF), déterminez si les USERMOD appliqués à IBM MQ for z/OS seront toujours requis. Supprimez les USERMOD avant d'installer les modifications provisoires du logiciel (PTF) Continuous Delivery ou utilisez l'option SMP/E BYPASS(ID) sur APPLY. Si aucune de ces actions n'est effectuée, une erreur SMP/E MODID ERROR GIM38201E est reçue.

Les modifications provisoires du logiciel (PTF) de la dernière édition de Continuous Delivery peuvent être déterminées à l'aide de la catégorie SMP/E FIXCAT HOLDDATA IBM.MQ.V9R0Mn, n représentant le niveau de modification. Par exemple, la catégorie IBM.MQ.V9R0M2 identifie les correctifs qui mettent à niveau IBM MQ for z/OS 9.0 Continuous Delivery vers le niveau de modification 2.

Vous devez également planifier l'espace disque requis dans votre système z/OS pour accueillir IBM MQ. La rubrique [Planification de vos besoins en espace disque et en performance sur z/OS](#) vous aide à planifier l'espace requis.

Procédure

1. Assurez-vous que votre matériel et vos logiciels satisfont la configuration minimale.
Voir [«Vérification des exigences sous z/OS»](#), à la page 300.
2. Planifiez votre installation
Voir [«Planification de l'installation d'IBM MQ for z/OS»](#), à la page 301.
3. Installez et configurez IBM MQ for z/OS, en suivant les instructions du répertoire de programme.
Pour obtenir de l'aide supplémentaire, reportez-vous également aux informations des sous-rubriques.

Présentation de l'installation de z/OS

Les fonctions IBM MQ sont fournies sous la forme de plusieurs produits différents, installés ensemble pour fournir les fonctionnalités requises.

 V 9.2.0

Remarque : Depuis IBM MQ for z/OS 9.2, les bibliothèques de fichiers binaires Managed File Transfer for z/OS sont mises à disposition dans le cadre de l'installation d'IBM MQ for z/OS de base.

 V 9.2.0

La rubrique [«Changements découlant de l'intégration d'IBM MQ Managed File Transfer for z/OS à l'installation du produit de base»](#), à la page 310 répertorie les différences principales générées par ce changement concernant le processus d'installation, par rapport aux versions précédentes du produit.

Les différents produits sont les suivants :

IBM MQ for z/OS

Fournit la fonctionnalité IBM MQ, la connectivité sur la plateforme z/OS et en dehors, ainsi qu'une excellente intégration aux logiciels z/OS, tels que CICS, IMS, WebSphere Application Server et Db2. Commercialisé sous le modèle de licence à redevance mensuelle (MLC).

IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE)

Même fonctionnalité qu'IBM MQ for z/OS ; commercialisé sous le modèle de licence à redevance unique (OTC). Peut coexister et interagir avec les offres IBM MQ MLC dans d'autres partitions logiques.

Notez que, du point de vue de l'installation, les mêmes FMID que pour IBM MQ for z/OS sont installés, l'attribut **QMGRPROD** doit être défini sur VUE, ce qui modifie l'enregistrement de l'utilisation du produit à des fins de facturation.

IBM MQ Advanced for z/OS

Les fonctions Managed File Transfer (MFT) et Advanced Message Security (AMS), ainsi que Long Term Support, le pack de connecteurs. IBM MQ Advanced for z/OS n'inclut pas l'autorisation d'exécution des gestionnaires de files d'attente. Par conséquent, l'une des conditions suivantes est requise: IBM MQ for z/OS ou IBM MQ for z/OS VUE .

La fonction Advanced Message Security ne nécessite pas d'installation. La fonction Managed File Transfer et le composant Connector Pack sont installés via des FMID distincts.

IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition

Regroupement de IBM MQ for z/OS VUE et IBM MQ Advanced for z/OS.

Du point de vue de l'installation, les mêmes FMID que IBM MQ for z/OS VUE et IBM MQ Advanced for z/OS sont installés. Une fois installé, l'attribut **QMGRPROD** doit être défini sur ADVANCEDVUE, ce qui modifie l'enregistrement de l'utilisation du produit à des fins de facturation.

Fonctions

Les fonctions sont les suivantes :

Advanced Message Security (AMS)

Permet un chiffrement de bout en bout des messages sur l'intégralité du réseau IBM MQ. Les données sont chiffrées au repos, en mémoire et lors de leur transmission sur le réseau.

Managed File Transfer (MFT)

Permet d'intégrer des données de fichier sur un réseau IBM MQ, tout en fournissant des fonctions d'audit, de gestion et de reprise fiables.

Composant Connector Pack (Long Term Support uniquement)



Le composant Connector Pack fournit le [IBM Aspera fasp.io Gateway](#), qui permet d'améliorer la vitesse de transfert des données IBM MQ dans les réseaux avec perte de temps d'attente élevée.

Activation

L'activation de IBM MQ for z/OS VUE ou de IBM MQ Advanced for z/OS VUE nécessite la définition de l'attribut **QMGRPROD** ; l'activation de Advanced Message Security nécessite la définition de l'attribut **AMSPROD**.

Pour plus d'informations, voir [«Enregistrement de l'utilisation du produit avec les produits IBM MQ for z/OS»](#), à la page 306.

Remarque : Les modules d'activation pour ces capacités ne sont plus fournis.

Modèles de licence

Les deux modèles de licence différents et leurs regroupements associés sont présentés dans le tableau suivant :

Modèle d'octroi de licence	Nom de produit	Fonction	ID de produit
Redevance mensuelle	IBM MQ for z/OS		5655-MQ9
Redevance unique	IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE)		5655-VU9
Redevance unique		Advanced Message Security(AMS)	Voir la remarque «1», à la page 300 pour plus d'informations.
Redevance unique		Managed File Transfer (MFT)	Voir la remarque «1», à la page 300 pour plus d'informations.
Redevance unique	IBM MQ Advanced for z/OS	Advanced Message Security(AMS)	5655-AV9

Modèle d'octroi de licence	Nom de produit	Fonction	ID de produit
		Managed File Transfer (MFT)	
Redevance unique	IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition	(tout inclus)	5655-AV1

Remarque :

1. Conformément à la lettre d'annonce du 9 juillet 2019, les produits 5655-AM9 IBM MQ Advanced Message Security for z/OS et 5655-MF9 IBM MQ Managed File Transfer for z/OS sont retirés de la vente. Les clients existants peuvent continuer d'utiliser ces produits et continueront de recevoir des correctifs et des mises à jour fonctionnelles (s'ils disposent d'un abonnement et d'un contrat de support valides). Les fonctionnalités continueront d'être disponibles pour les clients nouveaux et existants avec IBM MQ Advanced for z/OS et IBM MQ Advanced for z/OS VUE.

Installation

Les répertoires de programmes fournissent des instructions pour l'installation SMP/E des éléments de programme sur un système cible. Pour les liens de téléchargement des répertoires de programme, voir [IBM MQ for z/OS Program Directory PDF files](#).

Les rubriques Personnalisation d'IBM MQ for z/OS vous guident à travers la personnalisation du code et la création d'unités d'exécution personnalisées, telles que le gestionnaire de files d'attente et les agents de transfert de fichiers.

Concepts associés

«Options du produit Managed File Transfer», à la page 271

Managed File Transfer peut être installé en tant que quatre options différentes, en fonction de votre système d'exploitation et de la configuration globale. Ces options sont Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Service, Managed File Transfer Logger et Managed File Transfer Tools.

Tâches associées

[Maintenance et migration](#)

[Installation de Advanced Message Security](#)

Utilisez les informations concernant votre plateforme pour installer le composant Advanced Message Security (AMS).

Vérification des exigences sous z/OS

Avant d'installer IBM MQ sous z/OS, vous devez prendre connaissance des exigences du système et des informations les plus récentes.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Le résumé des tâches à exécuter pour vérifier la configuration système requise se trouve ci-dessous avec des liens d'accès à d'autres informations.

Procédure

1. Vérifiez que vous disposez des informations les plus récentes, y compris celles concernant la configuration matérielle et logicielle requise.
Voir «Où trouver des informations sur les exigences liées au produit et sur le support ?», à la page 9.
2. Vérifiez que vos systèmes satisfont la configuration matérielle et logicielle requise pour IBM MQ sous z/OS.
Avant de procéder à l'installation et d'exécuter IBM MQ for z/OS, assurez-vous que votre matériel et vos logiciels satisfont la configuration minimale. Vous pouvez vérifier les niveaux de configuration

requis minimaux sur le site [Web Configuration système requise pour IBM MQ](#). Suivez les liens de la version de IBM MQ dans laquelle vous effectuez l'installation, et sélectionnez le rapport détaillé sur la configuration système requise pour z/OS. Des rapports distincts sont fournis pour Long Term Support et Continuous Delivery.

3. Vérifiez que vous disposez des licences correctes.

Voir «[Exigences en matière de licence](#)», à la page 8 et [Informations sur les licences IBM MQ](#).

z/OS

Planification de l'installation d'IBM MQ for z/OS

Pour installer IBM MQ sur votre matériel, l'environnement logiciel doit satisfaire les niveaux de configuration minimum. Vous devez également prendre en compte les fonctions de langue nationale, les protocoles de communication et les conventions de dénomination devant être utilisés.

Support de langue nationale

Vous pouvez choisir l'une des langues nationales suivantes pour les messages opérateur d'IBM MQ et les panneaux d'opérations et de commande IBM MQ (y compris les jeux de caractères utilisés). Chaque langue est identifiée par l'une des lettres de langue suivantes :

C

Chinois simplifié

E

U.S. Anglais (casse mixte)

F

Français

K

Japonais

U

U.S. Anglais (majuscules)

Les exemples, les commandes IBM MQ et les instructions de contrôle d'utilitaire ne sont disponibles qu'en U.S. casse mixte. Anglais.

Protocole de communications et mise en file d'attente répartie

La fonction de mise en file d'attente répartie fournie avec le produit de base IBM MQ peut utiliser soit le protocole APPC (LU 6.2), le protocole TCP/IP d'IBM, ou tout produit TCP qui prend en charge l'API z/OS Unix Sockets. La fonction de mise en file d'attente répartie est également connue comme l'initiateur de canal et le déplaceur.

Vous devez réaliser les tâches suivantes pour autoriser la mise en file d'attente répartie :

- Choisir l'interface de communications à utiliser. Vous pouvez choisir l'une ou l'autre des interfaces suivantes, ou les deux :
 - APPC (LU 6.2)
 - TCP/IP
- Personnaliser la fonction de mise en file d'attente répartie et définir les objets IBM MQ requis.
- Définir la sécurité des accès.
- Configurer vos communications. Cela inclut la configuration de vos fichiers TCPIP.DATA si vous utilisez les noms TCP/IP et LU et des informations complémentaires si vous utilisez APPC. Ceci est décrit dans [Configuration de la communication de z/OS](#).

Conventions de dénomination

Il est conseillé d'établir un ensemble de conventions de dénomination lorsque vous planifiez vos systèmes IBM MQ. Les noms que vous choisissez seront probablement utilisés sur différentes plateformes ; vous devez donc suivre la convention pour IBM MQ et non pas pour la plateforme spécifique.

IBM MQ autorise les majuscules et les minuscules et les noms sont sensibles à la casse. Toutefois, certaines consoles z/OS convertissent les noms en majuscules ; n'utilisez donc pas de minuscules sauf si vous êtes certain que cela ne se produira pas.

Vous pouvez également utiliser des caractères numériques et le point (.), la barre oblique (/), le trait de soulignement (_) et le pourcentage (%). Le signe de pourcentage est un caractère spécial à Security Server (précédemment connu sous le nom RACF). Ne l'utilisez pas dans les noms si vous utilisez Security Server comme gestionnaire de sécurité externe. N'utilisez pas les caractères d'interlignage ou de soulignement si vous prévoyez d'utiliser les panneaux d'opérations et de commande.

Pour plus d'informations, voir [Règles de dénomination des objets IBM MQ](#).

Choix de noms pour les gestionnaires de files d'attente et les groupes de partage de files d'attente

Chaque gestionnaire de files d'attente et groupe de partage de files d'attente au sein d'un réseau doit avoir un nom unique. N'attribuez pas le même nom à un gestionnaire de files d'attente et à un groupe de partage de files d'attente. Sous z/OS, la longueur maximale des noms des gestionnaires de files d'attente et des groupes de partage de files d'attente est de quatre caractères. Chaque système Db2 et groupe de partage de données au sein du réseau doit avoir un nom unique.

Les noms des gestionnaires de files d'attente et des groupes de partage de files d'attente doivent comporter des caractères alphanumériques en majuscule, le symbole du dollar (\$), le signe dièse (#) ou le signe arobase (@) uniquement ; ils ne doivent pas commencer par un caractère numérique. Les noms des groupes de partage de files d'attente inférieurs à quatre caractères sont remplis en interne avec le signe arobase ; vous ne devez donc pas utiliser le signe arobase à la fin des noms.

Le nom du gestionnaire de files d'attente est identique au nom du sous-système z/OS. Vous pouvez identifier chaque sous-système en tant que gestionnaire de files d'attente en lui attribuant le nom QM *xx* (où *xx* est un identificateur unique), ou vous pouvez choisir une convention de dénomination telle que ADDX, où A signifie la zone géographique, DD signifie la division de la société et X est un identificateur unique.

Vous pouvez décider d'utiliser votre propre convention de dénomination pour faire la distinction entre les gestionnaires de files d'attente et les groupes de partage de files d'attente. Par exemple, vous pouvez identifier chaque groupe de partage de files d'attente en lui attribuant le nom QG *xx* (où *xx* est l'identificateur unique).

Choix de noms pour les objets

Les files d'attente, les processus, les listes de noms, les clusters et les rubriques peuvent comporter jusqu'à 48 caractères. Les noms des canaux peuvent comporter 20 caractères et les noms des classes d'archivage peuvent comporter 8 caractères.

Lorsque cela est possible, choisissez des noms significatifs sans contrainte de vos conventions de dénomination. Toute structure ou hiérarchie dans les noms est ignorée par IBM MQ, mais les noms hiérarchiques peuvent être utiles pour la gestion du système. Vous pouvez également spécifier une description de l'objet lorsque vous le définissez afin de donner plus d'informations sur son objectif.

Chaque objet doit avoir un nom unique au sein de son type. Toutefois, chaque type d'objet a un espace de nom séparé afin de pouvoir définir des objets sur différents types avec le même nom. Par exemple, si une file d'attente dispose d'une définition de processus correspondantes, il est utile d'attribuer le même nom à la file d'attente et au processus. Il est également utile d'attribuer le même nom à une file d'attente de transmission et à son gestionnaire de files d'attente de destination.

Vous pouvez également utiliser la convention de dénomination pour identifier si la définition de l'objet est privée ou globale. Par exemple, vous pouvez appeler un liste de noms `project_group.global` pour indiquer que la définition est stockée dans le référentiel partagé.

Files d'attente d'application

Choisir des noms qui décrivent la fonction de chaque file d'attente vous aide à gérer ces files d'attente plus facilement. Par exemple, vous pouvez appeler une file d'attente destinée aux interrogations sur la paie de l'entreprise `payroll_inquiry`. La file d'attente de réponses à l'interrogation peut être appelée `payroll_inquiry_reply`.

Vous pouvez utiliser un préfixe pour les files d'attente associées à des groupes. Cela signifie que vous pouvez spécifier des groupes de files d'attente pour des tâches d'administration telles que la gestion de la sécurité et l'utilisation d'indicateur de file d'attente de rebuts. Par exemple, toutes les files d'attente qui appartiennent à l'application de paie peuvent avoir le préfixe `payroll_`. Vous pouvez ensuite définir un profil de sécurité unique pour protéger toutes les files d'attente dont le nom commence par ce préfixe.

Vous pouvez également utiliser votre convention de dénomination pour indiquer que cette file d'attente est une file partagée. Par exemple, si la file d'attente d'interrogation de la paie était une file d'attente partagée, vous pouvez l'appeler `payroll_inquiry.shared`.

Structures d'unité de couplage et de classes d'archivage

Le jeu de caractères que vous pouvez utiliser lorsque vous nommez des classes d'archivage et des structures d'unité de couplage est limité aux caractères alphanumériques en majuscules. Le choix des noms pour ces objets doit être systématique.

Les noms des classes d'archivage doivent comporter 8 caractères maximum et doivent commencer par un caractère alphabétique. Il est probable que vous n'aurez pas à définir plusieurs classes d'archivage ; un nom simple suffit. Par exemple, une classe d'archivage pour les files d'attente de passerelle IMS peut être appelée `IMS`.

Les noms des structures d'unité de couplage doivent comporter 12 caractères maximum et doivent commencer par un caractère alphabétique. Le nom peut permettre de donner une information sur les files d'attente partagées associées à la structure d'unité de couplage (par exemple qu'elles appartiennent toutes à une suite d'applications). Rappelez-vous que dans l'unité de couplage elle-même, les noms de structure sont constitués du nom IBM MQ doté du préfixe du nom de groupe de partage de files d'attente (rempli avec quatre signes `@`).

Choix de noms pour les canaux

Pour vous aider à gérer les canaux, il peut être utile que le nom du canal inclue les noms des gestionnaires de files d'attente source et cible. Par exemple, un canal qui transmet des messages à partir d'un gestionnaire de files d'attente appelé `QM27` à un gestionnaire de files d'attente appelé `QM11` peut porter le nom `QM27/QM11`.

Si votre réseau prend en charge les protocoles TCP et SNA, vous pouvez également inclure le type de transport dans le nom du canal, par exemple `QM27/QM11_TCP`. Vous pouvez également indiquer si le canal est partagé, par exemple `QM27/QM11_TCP.shared`.

N'oubliez pas que les noms de canaux ne peuvent pas dépasser 20 caractères. Si vous communiquez avec un gestionnaire de files d'attente sur une plateforme différente, où le nom du gestionnaire de files d'attente peut comporter plus de quatre caractères, il se peut que vous ne puissiez pas inclure la totalité du nom dans le nom du canal.

Utilisation des chaînes de préfixe de commande

Chaque instance d'IBM MQ que vous installez doit avoir sa propre chaîne *de préfixe de commande* (CPF). La chaîne de préfixe de commande permet d'identifier le sous-système z/OS auquel les commandes sont destinées. Elle identifie également le sous-système z/OS dont proviennent les messages envoyés à la console.

Vous pouvez émettre toutes les commandes MQSC d'une console autorisée en insérant la chaîne de préfixe de commande avant la commande. Si vous entrez les commandes via la file d'entrée de la commande de système (par exemple à l'aide de CSQUTIL), ou utilisez les panneaux d'opérations et de commandes IBM MQ, vous ne devez pas utiliser la chaîne de préfixe de commande.

Pour démarrer un sous-système appelé CSQ1 avec CPF qui est ' +CSQ1 ', exécutez la commande +CSQ1 START QMGR à partir de la console opérateur (l'espace entre le CPF et la commande est facultatif).

La chaîne de préfixe de commande identifie également le sous-système qui renvoie les messages opérateur. L'exemple suivant montre +CSQ1 comme la chaîne de préfixe de commande entre le numéro de message et le texte du message.

```
CSQ9022I +CSQ1 CSQNCDSP ' DISPLAY CMDSERV' NORMAL COMPLETION
```

Pour plus d'informations sur la définition des chaînes de préfixe de commande, voir [Définition des chaînes de préfixe de commande \(CPF\)](#).

z/OS

LTS

Support de livraison

IBM MQ for z/OS est mis à disposition sur un DVD ou un support électronique. Lisez la lettre d'annonce de produit correspondante pour des informations complètes sur le conditionnement du produit.

Les langues suivantes sont disponibles :

- U.S. Anglais (casse mixte)
- U.S. Anglais (majuscules)
- Français
- Chinois
- Japonais

Consultez le site [IBM Offering Information](#) , sur lequel vous trouverez plus d'informations sur l'appel de demandes Release For Annonce (appel de demandes).

z/OS

Personnalisation d'IBM MQ et de ses adaptateurs

IBM MQ doit être personnalisé après l'installation pour satisfaire les exigences individuelles et spéciales de votre système et pour utiliser les ressources de votre système de la façon la plus efficace.

Pour la liste des tâches que vous devez effectuer lorsque vous personnalisez votre système, voir [Configuration d'IBM MQ for z/OS](#).

Utilisation de groupes de partage de files d'attente

Si vous voulez utiliser des groupes de partage de files d'attente, il n'est pas nécessaire de les configurer lorsque vous installez IBM MQ ; en effet, vous pouvez les configurer à tout moment.

Pour plus d'informations sur la gestion de vos groupes de partage de files d'attente une fois que vous les avez configurés, voir [Gestion des groupes de partage de files d'attente](#).

z/OS

Vérification de l'installation d'IBM MQ for z/OS

Après l'installation et la personnalisation, vous pouvez utiliser les programmes de vérification de l'installation fournis avec IBM MQ for z/OS pour vérifier que l'installation s'est déroulée normalement.

Les IVP fournis sont des programmes de langage assembleur devant être exécutés après la personnalisation d'IBM MQ for z/OS selon vos besoins. Vous trouverez leur description dans [Exécution du programme de vérification de l'installation de base](#).

Macros destinées à l'utilisation par le client

Les macros identifiées dans cette rubrique sont fournies en tant qu'interfaces de programmation pour les clients, pour un support des fonctions spécifiques à IBM MQ for z/OS.

Les fichiers d'inclusion 'C', les fichiers de copie COBOL, les fichiers d'inclusion PL/I et les macros Assembler qui sont fournis comme interfaces de programmation pour les clients pour le support de fonctions qui s'appliquent sur plusieurs plateformes IBM MQ sont décrits dans [Constantes](#).

Remarque : N'utilisez pas comme interface de programmation une macro IBM MQ autre que les interfaces identifiées dans cette rubrique ou dans la section [Constantes](#).

Macros d'interface de programmation d'utilisation générale

Les macros Assembler suivantes vous permettent d'écrire des programmes qui utilisent les services d'IBM MQ. Elles sont fournies dans la bibliothèque thlqual.SCSQMACS.

- CMQXCALA
- CMQXCFA
- CMQXCFC
- CMQXCFL
- CMQXCDF
- CMQXCIN
- CMQXCV

Macros d'interface de programmation dépendant du produit

Les macros Assembler suivantes vous permettent d'écrire des programmes qui utilisent les services d'IBM MQ. Elles sont fournies dans la bibliothèque thlqual.SCSQMACS. Les interfaces dépendant du produit sont ouvertes pour changer selon les versions du produit.

- CSQBDEF
- CSQDQEST
- CSQDQIST
- CSQDQJST
- CSQDQLST
- CSQDQMAC
- CSQDQMST
- CSQDQPST
- CSQDQSST
- CSQDQWHC
- CSQDQWHS
- CSQDQ5ST
- CSQDWQ
- CSQDWTAS
- CSQQDEFX
- CSQQLITX

Enregistrement de l'utilisation du produit avec les produits IBM MQ for z/OS

z/OS peut mesurer le temps de traitement consacré au travail nécessaire pour les divers processus constituant le produit IBM MQ. Il s'agit de l'enregistrement de l'utilisation du produit.

L'enregistrement de l'utilisation du produit fonctionne comme suit :

- Lorsque le produit IBM MQ for z/OS est démarré, il s'identifie auprès de z/OS et demande que le mécanisme *System Management Facilities (SMF)* dans z/OS mesure automatiquement le temps processeur qu'il utilise.
- Lorsqu'elle est activée, la fonction de mesure de l'utilisation de z/OS recueille les données d'utilisation pour chaque heure de la journée et génère des enregistrements d'utilisation ajoutés à un fichier de rapport sur disque.
- A la fin d'un mois complet, ces enregistrements d'utilisation sont collectés par un programme, qui génère un rapport sur l'utilisation du produit pour le mois. Ce rapport est utilisé pour déterminer le prix facturé pour le produit IBM MQ for z/OS.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement de l'utilisation du produit et sur Sub-Capacity Reporting Tool (SCRT), voir [Préparation à l'utilisation de Sub-Capacity Reporting Tool](#). Pour plus d'informations sur le paramètre MULCCAPT, voir [Utilisation de CSQ6SYSP](#).

Etant donné qu'IBM MQ for z/OS est disponible sous divers ID de produit, vous devez vous assurer qu'il s'enregistre sous z/OS avec les ID de produit pour lesquels vous disposez d'une autorisation d'utilisation, afin d'être facturé en conséquence.

Vous devez effectuer cette opération pour chaque partie différente du produit IBM MQ for z/OS que vous serez susceptible d'exécuter :

- Le gestionnaire de files d'attente et l'initiateur de canal
- Advanced Message Security (AMS)
- Managed File Transfer (MFT)
- Le serveur mqweb

Cette rubrique explique comment procéder.

ID de produit IBM MQ for z/OS

Produit	ID de produit
IBM MQ for z/OS	5655-MQ9
IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE)	5655-VU9
IBM MQ Advanced for z/OS	5655-AV9
IBM MQ Advanced for z/OS VUE	5655-AV1

Remarque : Depuis la IBM MQ for z/OS 9.1.3, les produits IBM MQ Advanced Message Security for z/OS et IBM MQ Managed File Transfer for z/OS plus anciens ne sont plus disponibles séparément et sont désormais des fonctions d'IBM MQ Advanced for z/OS et d'IBM MQ Advanced for z/OS VUE.

Association du gestionnaire de files d'attente et de l'initiateur de canal à un PID

Les espaces adresse de gestionnaire de files d'attente et d'initiateur de canal sont associés à un ID de produit spécifique à l'aide de l'attribut QMGRPROD. Le tableau suivant indique comment la valeur de l'attribut QMGRPROD est mappée à un produit et à un ID de produit :

Valeur de QMGRPROD	Produit	ID de produit
MQ	IBM MQ for z/OS	5655-MQ9
VUE	IBM MQ for z/OS VUE	5655-VU9
ADVANCEDVUE	IBM MQ Advanced for z/OS VUE	5655-AV1

Le produit et l'ID de produit utilisés par l'espace adresse de gestionnaire de files d'attente sont affichés au démarrage dans le message `CSQY036I`. Notez que l'initiateur de canal n'affiche pas de message équivalent, mais qu'il utilise le même ID de produit.

Avant la IBM MQ for z/OS 9.1.3, le mode VUE pour IBM MQ for z/OS VUE et IBM MQ Advanced for z/OS VUE pouvait être activé en option à l'aide d'un module d'activation. Depuis la IBM MQ for z/OS 9.1.3, ce module d'activation n'est plus livré, et vous devez utiliser l'attribut QMGRPROD.

Vous pouvez définir l'attribut QMGRPROD de trois façons :

1. Dans la macro `CSQ6USGP` qui fait partie du module des paramètres système d'IBM MQ. Il s'agit de l'approche que vous devez utiliser pour définir QMGRPROD de manière permanente.
2. Comme paramètre de la commande `START QMGR`. Vous devez les définir lors de chaque utilisation de la commande.
3. Comme paramètre du JCL utilisé pour démarrer l'espace adresse de gestionnaire de files d'attente. Pour plus d'informations, voir [Démarrage et arrêt d'un gestionnaire de files d'attente sous z/OS](#).

Les deuxième et troisième approches peuvent être utiles lors des premières utilisation de QMGRPROD ou pour les systèmes de test, et remplacent les valeurs définies par `CSQ6USGP`.

Association d'AMS à un ID de produit

L'espace adresse AMS est associé à un produit spécifique à l'aide de l'attribut AMSPROD. Le tableau suivant indique comment la valeur de l'attribut AMSPROD est mappée à un produit particulier :

Valeur d'AMSPROD	Produit	ID de produit
AMS	IBM MQ Advanced Message Security for z/OS	5655-AM9
ADVANCED	IBM MQ Advanced for z/OS	5655-AV9
ADVANCEDVUE	IBM MQ Advanced for z/OS VUE	5655-AV1

V 9.2.0 Avant la IBM MQ for z/OS 9.1.3, un module d'activation était requis pour que l'espace adresse AMS démarre. Depuis la IBM MQ for z/OS 9.1.3, ce module d'activation n'est plus fourni. A la place, si votre entreprise souhaite utiliser Advanced Message Security, vous devez vous assurer qu'AMSPROD a pour valeur AMS, ADVANCED ou ADVANCEDVUE, selon le produit que vous avez le droit d'utiliser. Si `SPLCAP(YES)` est défini dans `CSQ6SYSP`, indiquant que le gestionnaire de files d'attente doit être activé pour AMS, mais que AMSPROD n'est pas défini, alors à partir de IBM MQ for z/OS 9.1.3, le gestionnaire de files d'attente ne démarrera pas et le message `CSQY024I` sera généré.

Le produit et l'ID de produit utilisés par l'espace adresse AMS sont affichés au démarrage dans le message `CSQ0619I`.

Vous pouvez définir l'attribut AMSPROD de trois façons :

1. Dans la macro `CSQ6USGP` qui fait partie du module des paramètres système d'IBM MQ. Il s'agit de l'approche que vous devez utiliser pour définir AMSPROD de manière permanente.
2. Comme paramètre de la commande `START QMGR`. Vous devez les définir lors de chaque utilisation de la commande.
3. Comme paramètre du JCL utilisé pour démarrer l'espace adresse de gestionnaire de files d'attente. Pour plus d'informations, voir [Démarrage et arrêt d'un gestionnaire de files d'attente sous z/OS](#).

Les deuxième et troisième approches peuvent être utiles lors des premières utilisation de AMSPROD ou pour les systèmes de test, et remplacent les valeurs définies par CSQ6USGP.

Association de Managed File Transfer à un ID de produit

Les processus MFT sont associés à un ID de produit spécifique à l'aide de la commande [fteSetProductId](#).

Association du serveur mqweb à un ID de produit

A partir de IBM MQ for z/OS 9.2.0, le serveur mqweb, qui héberge IBM MQ Console et REST API, est associé au PID fourni lorsqu'il est créé à l'aide de la commande [crtmqweb](#).

Une fois qu'un serveur mqweb a été créé, vous pouvez modifier son PID à l'aide de la commande [setmqweb pid](#).

Par défaut, les serveurs mqweb qui ont été créés avant la version 9.2.0 utilisent l'ID de produit d'IBM MQ for z/OS. Vous pouvez utiliser la commande **setmqweb pid** pour changer l'ID de produit sous lequel ils s'exécutent, si nécessaire.

N'utilisez pas l'approche manuelle plus ancienne pour définir l'ID de produit d'un serveur mqweb, qui implique de copier des fichiers de propriétés.

Le PID utilisé par le serveur mqweb est généré au démarrage dans messages .log à l'aide du message CWWKB0108I.

Pour IBM MQ for z/OS, ce message est similaire au suivant :

```
CWWKB0108I: IBM CORP product MQM MVS/ESA version V9 R2.0 successfully registered with z/OS.
```

Pour IBM MQ for z/OS VUE, ce message est similaire au suivant :

```
CWWKB0108I: IBM CORP product MQ z/OS VUE version NOTUSAGE successfully registered with z/OS.
```

Pour IBM MQ for z/OS Advanced VUE, ce message est similaire au suivant :

```
CWWKB0108I: IBM CORP product MQ z/OS Adv VUE version NOTUSAGE successfully registered with z/OS.
```

ID de produit par défaut

Dans la plupart des cas, si aucun ID de produit spécifique n'est sélectionné, un ID de produit par défaut est utilisé pour :

- Le gestionnaire de files d'attente et l'initiateur de canal, à savoir IBM MQ for z/OS
- Les serveurs mqweb créés avant la version 9.2.0, à savoir IBM MQ for z/OS
- L'espace adresse AMS, à savoir IBM MQ Advanced Message Security for z/OS
- Les processus MFT, à savoir IBM MQ Managed File Transfer for z/OS

Exemples de scénario

Vous disposez d'IBM MQ for z/OS.

Il n'est pas nécessaire de changer QMGRPROD ; l'ID de produit par défaut 5665-MQ9 est utilisé.

Vous avez installé un nouveau gestionnaire de files d'attente IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition et voulez activer AMS.

Dans CSQ6USGP, définissez QMGRPROD=ADVANCEDVUE et AMSPROD=ADVANCEDVUE ; l'ID de produit 5655-AV1 est utilisé.

Référence associée

[Informations sur les licences IBM MQ](#)

[Identificateurs des produits IBM MQ et informations d'exportation](#)

Edition

IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE) fournit toutes les fonctions et capacités du produit IBM MQ for z/OS de base dans un format qui offre une grille tarifaire à coût fixe.

La grille tarifaire avec redevance sous forme de paiement unique fournit un autre modèle de tarification pour les charges de travail IBM MQ for z/OS.

VUE peut se connecter à d'autres versions prises en charge d'IBM MQ for z/OS pour fédérer les charges de travail et gérer les systèmes.

La fonction VUE autorise les connexions depuis des clients IBM MQ qui s'exécutent sur d'autres plateformes.

Activation de VUE

VUE utilise le même code qu'IBM MQ for z/OS. Depuis la IBM MQ for z/OS 9.1.3, il n'est plus nécessaire d'installer un module d'activation distinct.

Si votre entreprise a acheté VUE, vous pouvez l'activer en associant l'attribut QMGRPROD à la valeur VUE. Pour plus d'informations sur la définition de QMGRPROD, voir [Enregistrement de l'utilisation du produit avec les produits IBM MQ for z/OS](#).

Caractéristiques d'un gestionnaire de files d'attente compatible avec VUE

Un gestionnaire de files d'attente compatible avec VUE dispose de toutes les fonctions et capacités du gestionnaire de file d'attente de base. De plus, les clients sont activés au démarrage de l'initiateur de canal.

Un gestionnaire de files d'attente compatible avec VUE enregistre des informations sur l'utilisation dans des enregistrements SMF89, en indiquant le nom du produit et de l'identificateur d'VUE à la place du produit IBM MQ.

Un gestionnaire de files d'attente compatible avec VUE peut :

- Se connecter à d'autres gestionnaires de files d'attente et d'autres clients dans un réseau, en fonction des capacités de connectivité de l'installation du gestionnaire de files d'attente de base.
- Participer à un groupe de partage de files d'attente avec d'autres gestionnaires de files d'attente dans la mesure où les versions de gestionnaire de files d'attente de base peuvent interopérer, que les autres membres soient des gestionnaires de files d'attente standard ou disposant de la fonction VUE.

L'installation de IBM MQ Advanced for z/OS comprend l'installation de la fonction Managed File Transfer (MFT) et du composant Connector Pack. La fonction Advanced Message Security (AMS) ne nécessite pas d'installation. Vous pouvez choisir d'installer uniquement la fonction MFT et/ou le composant Connector Pack.

Avant de commencer

Installez les produits [IBM MQ for z/OS](#) ou [IBM MQ for z/OS VUE](#) .

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Suivez les instructions de cette rubrique pour installer IBM MQ Advanced for z/OS sur votre système.

Important : Vous ne devez utiliser la fonction IBM MQ Advanced Message Security for z/OS que si vous disposez d'une autorisation d'utilisation pour l'un des produits IBM MQ Advanced for z/OS, IBM MQ Advanced for z/OS VUE ou IBM MQ Advanced Message Security for z/OS .

Vous ne devez installer et utiliser la fonction Managed File Transfer for z/OS que si vous disposez d'une autorisation d'utilisation pour l'un des produits IBM MQ Advanced for z/OS, IBM MQ Advanced for z/OS VUE ou IBM MQ Managed File Transfer for z/OS .

Pour plus d'informations sur la licence, voir [Informations sur la licence IBM MQ](#) et [Identificateurs de produit IBM MQ for z/OS](#).

Procédure

1. Si vous souhaitez utiliser Advanced Message Security, aucune installation n'est requise.
Pour plus d'informations sur l'activation et la configuration de AMS, voir [Configuration d'Advanced Message Security for z/OS](#).

2. Si vous souhaitez utiliser Managed File Transfer, planifiez d'abord votre installation Managed File Transfer .

Pour plus d'informations, voir [Planification de Managed File Transfer](#).

Vous devez ensuite installer la fonction Managed File Transfer en suivant les instructions détaillées dans le répertoire de programme IBM MQ Advanced for z/OS . Pour les liens de téléchargement du répertoire de programme IBM MQ Advanced for z/OS , voir [Fichiers PDF du répertoire de programme IBM MQ for z/OS](#).

3. Si vous souhaitez utiliser la fonction dans le composant Connector Pack, installez-la en suivant les instructions détaillées dans le répertoire de programme IBM MQ Advanced for z/OS .

Que faire ensuite

Une fois que vous avez installé le produit, vous devez suivre les instructions du répertoire du programme pour l'activer.

Tâches associées

[Configuration de Managed File Transfer for z/OS](#)

[Planification de Managed File Transfer](#)

Changements découlant de l'intégration d'IBM MQ Managed File Transfer for z/OS à l'installation du produit de base

Le fait de faire de Managed File Transfer for z/OS une partie de l'installation de base du produit IBM MQ for z/OS simplifie le processus d'installation et entraîne des modifications importantes détaillées dans cette rubrique.

Depuis la IBM MQ for z/OS 9.2.0, IBM MQ Managed File Transfer for z/OS fait partie de l'installation du produit de base. Les principales modifications apportées sont les suivantes:

1. Le "produit complet Managed File Transfer for z/OS (MFT) FMID HMF9110 existant est remplacé par la "partie subordonnée " du produit MFT FMID: JMS9xx7 où xx dépend exactement de ce qui est installé. Exemple : JMS9207 (IBM MQ 9.2.0 LTS) ou JMS9CD7 (IBM MQ 9.2.0 CD).

Remarque : Dans ce contexte, JMS ne possède pas de connexion à Java Message Service.

2. MFT a été déplacé de l'ID de composant en cours 5655MF900 vers le composant de produit de base 5655MQ900.
3. Le travail de personnalisation de l'installation CSQ8ASYJ a été mis à jour pour permettre une installation du composant MFT et une personnalisation du JCL connexe facultatives.



Avertissement : Par défaut, cette personnalisation n'est pas effectuée afin d'éviter toute installation accidentelle par des utilisateurs ne disposant pas des droits d'utilisation de MFT.

4. Deux scripts JCL supplémentaires ont été inclus :

- CSQ8I7AL pour l'allocation des bibliothèques nécessaires pour MFT et
- CSQ8M7DD pour l'allocation de carte de définition de données (DDEF) pour MFT.

5. MFT a toujours nécessité l'installation du FMID de composant z/OS UNIX System Services. Par défaut, l'installation se faisait dans /usr/lpp/mqm/V9R2M0 (ou emplacement similaire pour les versions différentes), où :

- R est le numéro de l'édition
- M est le numéro de la modification

MFT était installé dans une structure de répertoires à part et, par défaut, il s'agissait de /usr/lpp/mqm/ft/V9R1Mn/. Ce répertoire contenait trois répertoires distincts :

- mqft : l'essentiel de l'installation de MFT
- bin : les divers scripts ftex de lancement des processus MFT
- java : deux fichiers jar contenant les prérequis pour MFT (com.ibm.mq.allclient.jar et jta.jar)

A partir de IBM MQ for z/OS 9.2, MFT s'installe directement dans le répertoire /usr/lpp/mqm/V9R2Mn qui est d'abord installé par le FMID du composant z/OS UNIX System Services (z/OS UNIX).

Outre le contenu du répertoire mqft existant en cours d'installation, le répertoire bin est désormais installé sous le répertoire mqft. Le répertoire MFT java n'est plus installé.

Remarque : Avec la fusion des structures de répertoire, le lien entre la version de MFT et la version d'IBM MQ est désormais très étroit. En d'autres termes, si vous installez Managed File Transfer for z/OS, celui-ci doit se trouver dans une installation d'IBM MQ for z/OS 9.2.

6. Les ensembles de données connexes de MFT suivants et leur contenu ont été retirés :

- SBFGINST
- ABFGINST

Depuis la IBM MQ for z/OS 9.2, MFT utilise le JCL de l'installation d'IBM MQ for z/OS dans ACSQINST et SCSQINST.

7. Les ensembles de données connexes de MFT suivants ont été conservés, mais ont été renommés avec le préfixe CSQ :

A|SBFGCMDS a été renommé A|SCSQFCMD

JCL permettant d'exécuter des agents MFT et d'effectuer d'autres tâches.

Remarque : Les 44 membres JCL, tous nommés BFG* et qui se trouvent dans l'ensemble de données SCSQFCMD renommé, n'ont **pas** été renommés.

ABFGOMSH renommé ACSQOFSH

Partie du processus d'installation (script shell pour l'extraction d'ACSQOFPX).

ABFGOMPX renommé ACSQOFPX

Partie du processus d'installation (fichiers MFT z/OS UNIX)

8. Changements apportés au conditionnement de l'installation :

- Le fichier BFG8MPX1.pax a été renommé CSQ8FPX1.pax.
- Le script shell BFG8MSH1 qui est utilisé pour extraire le fichier CSQ8FPX1.pax a été renommé CSQ8FSH1.
- La carte de définition de données (DDEF) SBFGMxxx qui pointe vers l'emplacement MFT z/OS UNIX a été renommé SCSQFxxx.

Concepts associés

«Options du produit Managed File Transfer», à la page 271

Managed File Transfer peut être installé en tant que quatre options différentes, en fonction de votre système d'exploitation et de la configuration globale. Ces options sont Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Service, Managed File Transfer Logger et Managed File Transfer Tools.

Tâches associées

Maintenance et migration

Installation de Advanced Message Security

Utilisez les informations concernant votre plateforme pour installer le composant Advanced Message Security (AMS).

z/OS

MQ Adv. VUE

Installation de IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit

Edition

IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition (VUE) est un regroupement des produits IBM MQ for z/OS VUE et IBM MQ Advanced for z/OS .

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Suivez les instructions de cette rubrique pour installer IBM MQ Advanced for z/OS VUE sur votre système.

Procédure

- Installez IBM MQ for z/OS Value Unit Edition.
Pour plus d'informations, voir [«Installation et activation d'IBM MQ for z/OS Value Unit Edition»](#), à la page 309.
- Installez les fonctions IBM MQ Advanced for z/OS si nécessaire.
Pour plus d'informations, voir [«Installation de IBM MQ Advanced for z/OS»](#), à la page 309.
Pour les liens de téléchargement du répertoire de programme IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition , voir [Fichiers PDF du répertoire de programme IBM MQ for z/OS](#).

Tâches associées

[«Installation d'IBM MQ Advanced for Multiplatforms»](#), à la page 262

Les tâches d'installation associées à IBM MQ Advanced for Multiplatforms sont regroupées dans cette section.

Référence associée

[DISPLAY QMGR ADVCAP](#)

[MQCMD_INQUIRE_Q_MGR MQIA_ADVANCED_CAPABILITY](#)

Windows

Linux

Installation et désinstallation de IBM MQ Explorer en tant qu'application autonome sous Linux et Windows

Le produit IBM MQ Explorer autonome (anciennement appelé SupportPac MS0T) vous permet d'utiliser IBM MQ Explorer dans des environnements dans lesquels IBM MQ (composant serveur) n'est pas installé.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Vous pouvez télécharger le produit IBM MQ Explorer autonome depuis Fix Central et l'installer en tant qu'application autonome s'exécutant sous Linux ou Windows sur autant de machines que vous le souhaitez, soit seul, soit parallèlement à une installation d'IBM MQ de la même version. Cependant, vous ne pouvez disposer que d'une seule installation du produit IBM MQ Explorer autonome sur une machine donnée, quelle que soit la version.

Le programme d'installation n'est pas entièrement traduit. Toutefois, une fois installé, le produit IBM MQ Explorer autonome est disponible dans les mêmes langues qu'IBM MQ Explorer depuis une installation d'IBM MQ Server.

Linux

Installation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Linux

Sous Linux, vous pouvez installer le produit IBM MQ Explorer autonome depuis l'interface graphique. Vous pouvez également effectuer une installation en mode silencieux ou en mode console.

Avant de commencer

Avant d'installer le produit IBM MQ Explorer autonome, consultez les informations relatives à la configuration requise dans [Configuration requise pour IBM MQ Explorer](#).

Si une version précédente d'IBM MQ Explorer est installée, désinstallez-la à l'aide du programme de désinstallation fourni avant d'effectuer l'installation de la nouvelle version. Pour plus d'informations, voir «[Désinstallation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Linux](#)», à la page 314.

Si vous tentez de réinstaller IBM MQ Explorer alors que vous l'avez désinstallé précédemment en supprimant les fichiers plutôt qu'en utilisant le programme de désinstallation fourni, le message IBM MQ Explorer est déjà installé s'affiche. Si tel est le cas, vous devez suivre certaines étapes supplémentaires pour revenir à un système propre avant de pouvoir réinstaller le produit IBM MQ Explorer autonome, comme décrit dans «[Désinstallation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Linux](#)», à la page 314.

Remarque : En plus de l'espace utilisé par le programme installé, le programme d'installation utilise de l'espace dans le système de fichiers /tmp. Vous devez allouer un espace d'au moins 600 Mo à ce programme, qui sera libéré une fois l'installation terminée.

Pour utiliser autre chose que /tmp, exportez la variable d'environnement IATEMPDIR comme illustré dans l'exemple suivant :

```
export IATEMPDIR=/var/tmp
```

Vous devez effectuer cette opération avant d'exécuter la commande ./Setup.bin.

En outre, vous devez prévoir 400 Mo sur un système de fichiers de votre choix pour l'image d'installation tar.gz et son contenu une fois décompressé.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Après avoir téléchargé le produit IBM MQ Explorer autonome depuis Fix Central et décompressé les fichiers, vous pouvez installer IBM MQ Explorer de l'une des manières suivantes :

- A l'aide de l'assistant d'installation
- En effectuant une installation en mode silencieux, à l'aide d'un fichier de réponses
- En effectuant une installation en mode console (basée sur du texte)

Si vous avez besoin d'une version accessible du programme d'installation, utilisez le mode d'installation silencieux pour effectuer l'installation. Un fichier de réponses est utilisé pour configurer l'installation en mode silencieux. Un exemple de fichier de réponses, `silent_install.resp`, est fourni dans le même répertoire que le programme d'installation IBM MQ Explorer. Vous pouvez le modifier en fonction de vos besoins dans un éditeur de texte.

Procédure

1. Téléchargez la version Linux du produit IBM MQ Explorer autonome.

Suivez ce lien vers [Fix Central](#) et sélectionnez la version Linux du package téléchargé.

2. Créez un répertoire d'installation sur la machine cible.
3. Décompressez le fichier tar.gz que vous avez téléchargé, par exemple, `9.2.0.0-IBM-MQ-Explorer-LinuxX64.tar.gz`, dans ce répertoire.
4. Installez IBM MQ Explorer.

Vous pouvez procéder à l'installation de l'une des manières suivantes :

- Pour effectuer l'installation à l'aide de l'assistant d'installation :
 - a. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root et accédez au répertoire dans lequel vous avez décompressé les fichiers.

- b. Exécutez la commande `./Setup.bin` (en tant qu'utilisateur root) et suivez les instructions à l'écran.
 - c. Lancez IBM MQ Explorer en utilisant l'entrée du menu du système ou le fichier exécutable `MQExplorer` dans le répertoire d'installation.
- Pour effectuer l'installation en mode silencieux, à l'aide d'un fichier de réponses :
 - a. Utilisez un éditeur de texte pour modifier l'exemple de fichier de réponses, `silent_install.resp`, selon les besoins. Apportez vos modifications conformément aux commentaires figurant dans le fichier.

Remarque : Avant d'effectuer une installation en mode silencieux, vous devez associer la propriété **LICENSE_ACCEPTED** du fichier de réponses à la valeur TRUE pour indiquer que vous acceptez les dispositions de la licence du produit. (La licence se trouve dans le dossier `license` du fichier `.zip` du produit).

- b. Lancez l'installation en mode silencieux avec la commande suivante :

```
./Setup.bin -f silent_install.resp
```

L'installation s'effectue alors sans retour d'informations.

- Pour effectuer une installation en mode console (basée sur du texte), lancez le programme d'installation avec la commande suivante :

```
./Setup.bin -i console
```

Remarque : Si le message d'erreur suivant s'affiche, cela peut signifier que la variable d'environnement **DISPLAY** est définie, mais que vous ne disposez pas d'une configuration X valide :

Unable to load and to prepare the installer in console or silent mode.

Si ce message (qui indique l'échec du chargement et de la préparation du programme d'installation en mode console ou en mode silencieux) s'affiche, supprimez la définition de la variable d'environnement **DISPLAY** et retentez l'opération en mode console.

Tâches associées

[Lancement d'IBM MQ Explorer](#)

Désinstallation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Linux

Sous Linux, vous désinstallez l'application IBM MQ Explorer autonome en exécutant le programme de désinstallation fourni.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Sous Linux, vous désinstallez le produit IBM MQ Explorer autonome en exécutant l'application **Change IBM MQ Explorer V9.2 Installation**.

Si vous retirez IBM MQ Explorer en supprimant les fichiers au lieu d'utiliser le programme de désinstallation fourni, vous ne pourrez pas réinstaller le produit ultérieurement, sauf si vous effectuez d'abord quelques étapes supplémentaires pour revenir à un système propre. Si vous tentez de réinstaller IBM MQ Explorer après l'avoir désinstallé en supprimant les fichiers, le message IBM MQ Explorer est déjà installé s'affiche.

Procédure

- Pour désinstaller IBM MQ Explorer avec le programme de désinstallation fourni, accédez au répertoire d'installation, puis allez dans le répertoire `'_IBM MQ Explorer V9.2_installation'` et exécutez (en tant que root) l'application nommée **Change IBM MQ Explorer V9.2 installation**.
- Si vous devez revenir à un système propre car vous voulez réinstaller IBM MQ Explorer après l'avoir désinstallé en supprimant les fichiers plutôt qu'en utilisant l'application **Change IBM MQ Explorer V9.2 Installation**, procédez comme suit :

a) Localisez et éditez le fichier `.com.zerog.registry.xml`.

Le fichier `.com.zerog.registry.xml` se trouve dans le répertoire `/var` ou dans le répertoire de base de l'utilisateur. Effectuez une sauvegarde de ce fichier, puis éditez-la en supprimant la section commençant par la balise XML: `<product name="IBM MQ Explorer 'ou'<product name="IBM WebSphere MQ Explorer 'et se terminant par la balise </product> suivante. Sauvegardez le fichier.`

b) Supprimez le répertoire `/etc/opt/ibm/MQ_Explorer` et/ou `/etc/opt/ibm/WebSphere_MQ_Explorer`.

A présent, vous devriez pouvoir réinstaller IBM MQ Explorer, comme décrit dans [«Installation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Linux»](#), à la page 312.

Windows Installation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Windows

Sous Windows, vous pouvez installer le produit IBM MQ Explorer autonome depuis l'interface graphique. Vous pouvez également effectuer une installation en mode silencieux ou en mode console.

Avant de commencer

L'image d'installation autonome de IBM MQ Explorer n'est pas actuellement prise en charge sous Windows Server 2019. Pour Windows Server 2019, installez IBM MQ Explorer dans le cadre de l'installation principale du produit IBM MQ (voir [«Installation et désinstallation d'IBM MQ sous Windows»](#), à la page 172).

Avant d'installer le produit IBM MQ Explorer autonome, consultez les informations relatives à la configuration requise dans [Configuration requise pour IBM MQ Explorer](#).

Si une version précédente d'IBM MQ Explorer est installée, désinstallez-la avant d'effectuer l'installation de la nouvelle version.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Après avoir téléchargé le produit IBM MQ Explorer autonome depuis Fix Central et décompressé les fichiers, vous pouvez installer IBM MQ Explorer de l'une des manières suivantes :

- A l'aide de l'assistant d'installation
- En effectuant une installation en mode silencieux, à l'aide d'un fichier de réponses
- En effectuant une installation en mode console (basée sur du texte)

Si vous avez besoin d'une version accessible du programme d'installation, utilisez le mode d'installation silencieux pour effectuer l'installation. Un fichier de réponses est utilisé pour configurer l'installation en mode silencieux. Un exemple de fichier de réponses, `silent_install.resp`, est fourni dans le même répertoire que le programme d'installation IBM MQ Explorer. Vous pouvez le modifier en fonction de vos besoins dans un éditeur de texte.

Remarque : Si vous installez le produit IBM MQ Explorer autonome en mode silencieux sur un système Windows avec le contrôle de compte utilisateur (UAC) activé, vous devez également le retirer en mode silencieux en utilisant l'option **Programmes et fonctionnalités** du panneau de configuration.

Procédure

1. Téléchargez la version Windows du produit IBM MQ Explorer autonome.

Suivez ce lien vers [Fix Central](#) et sélectionnez la version Windows du package téléchargé.

2. Créez un répertoire d'installation sur la machine cible.

3. Décompressez le fichier `.zip` que vous avez téléchargé, par exemple, `9.2.0.0-IBM-MQ-Explorer-Win64.zip`, dans ce répertoire.

4. Installez IBM MQ Explorer.

Vous pouvez procéder à l'installation de l'une des manières suivantes :

- Pour effectuer l'installation à l'aide de l'assistant d'installation :
 - a. Cliquez deux fois sur **Setup.exe** et suivez les instructions à l'écran.
 - b. Lancez IBM MQ Explorer en utilisant l'entrée du **Menu Démarrer** ou le fichier exécutable `MQExplorer` dans le répertoire d'installation.
- Pour effectuer l'installation en mode silencieux, à l'aide d'un fichier de réponses :
 - a. Utilisez un éditeur de texte pour modifier l'exemple de fichier de réponses, `silent_install.resp`, selon les besoins. Apportez vos modifications conformément aux commentaires figurant dans le fichier.

Remarque : Avant d'effectuer une installation en mode silencieux, vous devez associer la propriété **LICENSE_ACCEPTED** du fichier de réponses à la valeur TRUE pour indiquer que vous acceptez les dispositions de la licence du produit. (La licence se trouve dans le dossier `license` du fichier `.zip` du produit).

- b. Lancez l'installation en mode silencieux avec la commande suivante :

```
Setup.exe -f silent_install.resp
```

L'installation s'effectue alors sans retour d'informations.

- Pour effectuer une installation en mode console (basée sur du texte), lancez le programme d'installation avec la commande suivante :

```
Setup.exe -i console
```

Tâches associées

[Lancement d'IBM MQ Explorer](#)

Windows Désinstallation du produit IBM MQ Explorer autonome sous Windows

Sous Windows, vous pouvez désinstaller le produit IBM MQ Explorer autonome depuis le panneau de configuration ou en effectuant une désinstallation en mode silencieux.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Sous Windows, vous pouvez désinstaller l'application IBM MQ Explorer autonome avec l'option **Ajout/Suppression de programmes** ou **Programmes et fonctionnalités**, sauf si vous avez installé IBM MQ Explorer en mode silencieux sur un système Windows avec le contrôle de compte utilisateur (UAC). Sur les plateformes Windows UAC, si vous avez effectué une installation en mode silencieux, vous devez également procéder à la désinstallation en mode silencieux.

Si le message d'erreur suivant s'affiche, cela signifie probablement que vous tentez d'utiliser l'option **Programmes et fonctionnalités** pour désinstaller une installation du produit IBM MQ Explorer autonome qui a été installé en mode silencieux :

Vous ne disposez pas d'un accès suffisant pour désinstaller IBM MQ Explorer 9.2.
Faites appel à l'administrateur système.

.

Procédure

- Pour désinstaller le produit IBM MQ Explorer autonome via le panneau de configuration, utilisez l'option **Ajout/Suppression de programmes** ou **Programmes et fonctionnalités**, selon le cas.
- Pour effectuer une désinstallation en mode silencieux, accédez au répertoire `_IBM MQ Explorer V9.2_installation` dans le répertoire d'installation et exécutez la commande suivante :

```
"Change IBM MQ Explorer V9.2 Installation.exe" -i silent
```

Installation et désinstallation du IBM MQ Internet Pass-Thru

Cette section présente les tâches d'installation et de désinstallation d'IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT).

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

MQIPT est un composant facultatif d'IBM MQ que vous pouvez utiliser pour implémenter des solutions de messagerie entre des sites distants sur Internet. Pour plus d'informations sur MQIPT, voir [IBM MQ Internet Pass-Thru](#)

Si vous effectuez une mise à niveau depuis une version précédente de MQIPT ou appliquez une maintenance à une installation de MQIPT, reportez-vous à la rubrique [Migration d'IBM MQ Internet Pass-Thru](#).

Tâches associées

[Configuration de IBM MQ Internet Pass-Thru](#)

Installation de MQIPT

IBM MQ Internet Pass-Thru (MQIPT) est disponible sous AIX, Linux et Windows. Vous pouvez installer MQIPT n'importe où sur votre ordinateur et disposer de plusieurs installations sur un même système.

Pourquoi et quand exécuter cette tâche

Chaque installation peut être utilisée et gérée séparément. Par exemple, différents niveaux de groupe de correctifs de MQIPT peuvent être installés dans divers emplacements, si vous le souhaitez.

L'emplacement d'installation n'est pas fixe. MQIPT peut être installé n'importe où sur le système. Il n'est pas nécessaire de définir les variables d'environnement système **PATH** ou **CLASSPATH** pour référencer MQIPT.

Les commandes MQIPT peuvent être appelées à partir de n'importe quel emplacement et MQIPT détecte automatiquement son propre emplacement. Vous pouvez choisir d'ajouter le répertoire MQIPT bin à la variable d'environnement **PATH** pour des raisons de commodité, mais ce n'est pas obligatoire.

Vous pouvez également installer MQIPT parallèlement à des versions précédentes de MQIPT. Il ne peut y avoir qu'une seule installation de MQIPT version 2.0 sur un même système en raison de la méthode d'installation utilisée par la version 2.0.

Procédure

Pour installer MQIPT, procédez comme suit :

1. Téléchargez le package MQIPT pour la plateforme dont vous avez besoin depuis [IBM Fix Central for IBM MQ](#). Les packages MQIPT pour IBM MQ 9.2.x sont disponibles sous les noms suivants :

Plateforme	Fichier archive
AIX	9.2.x.0-IBM-MQIPT-AIXPPC64.tar.Z
Linux x86 (64 bits)	9.2.x.0-IBM-MQIPT-LinuxX64.tar.gz
Linux zSeries	9.2.x.0-IBM-MQIPT-LinuxS390X.tar.gz
Linux PPC (Little Endian)	9.2.x.0-IBM-MQIPT-LinuxPPC64LE.tar.gz
Windows (64 bits)	9.2.x.0-IBM-MQIPT-Win64.zip

2. Choisissez l'emplacement dans lequel installer MQIPT.

Créez un nouveau répertoire dans lequel vous souhaitez installer MQIPT.

Par exemple, sous AIX and Linux, vous pouvez utiliser la commande suivante :

```
mkdir /opt/mqipt/installation1
```

Lorsque vous déballez le fichier d'archive d'installation MQIPT, un répertoire appelé mqipt est créé et les fichiers d'installation sont placés dans ce répertoire. **V 9.2.4** Sous Windows, le fichier d'archive d'installation MQIPT contient également un répertoire appelé META-INF qui contient des fichiers relatifs à la vérification de la signature du code.

3. Décompressez le fichier archive d'installation dans le répertoire MQIPT à l'aide d'un outil approprié pour votre plateforme.

Remarque : La commande **tar** sur les systèmes AIX and Linux doit être exécutée en tant qu'utilisateur root lors de l'installation de MQIPT. Le fait de ne pas exécuter la commande **tar** en tant que root risque d'entraîner des erreurs du type "autorisation refusée".

Par exemple, sur une plateforme Linux, vous pouvez utiliser les commandes suivantes si le fichier archive a été téléchargé dans le répertoire /tmp :

```
cd /opt/mqipt/installation1
su root
tar xzvf /tmp/9.2.0.0-IBM-MQIPT-LinuxX64.tar.gz
```

4. Pour renforcer la sécurité, définissez les droits d'accès aux fichiers installés de sorte que ces derniers soient accessibles en lecture seule :

- **Linux** **AIX** Sur les systèmes AIX et Linux, vous pouvez utiliser la commande **chmod**. Exemple :

```
chmod -R a-w /opt/mqipt/installation1/mqipt
```

- **Windows** Sur les plateformes Windows, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le répertoire d'installation, puis sélectionnez **Propriétés**. Vous pouvez changer les droits d'accès aux fichiers dans l'onglet **Sécurité**.

5. Si vous recevez ensuite un message d'erreur MQCPE080 Impossible de déterminer le répertoire d'installation de MQIPT, associez la variable d'environnement **MQIPT_PATH** au chemin d'accès absolu au répertoire d'installation de MQIPT.

Normalement, il n'est pas nécessaire de définir les variables d'environnement **PATH** et **CLASSPATH** pour MQIPT car l'installation inclut un Java runtime environment (JRE). Toutefois, dans certaines circonstances (par exemple, si vous utilisez des liens symboliques), les commandes MQIPT ne parviennent pas à déterminer le répertoire d'installation. Vous pouvez rectifier cette situation à l'aide de la variable d'environnement **MQIPT_PATH**.

Par exemple, si votre répertoire d'installation est /opt/mqipt/installation1/mqipt, vous pouvez utiliser les commandes suivantes :

```
MQIPT_PATH=/opt/mqipt/installation1/mqipt
export MQIPT_PATH
```

6. **Windows** Sur les plateformes Windows, créez des icônes MQIPT dans le menu Démarrer.

Exécutez la commande suivante à partir d'une invite de commande d'administrateur :

```
C:\mqipt_path\bin\mqiptIcons -install installation_name
```

Où

- *chemin_mqipt* est le répertoire dans lequel MQIPT est installé.

- *nom_installation* est un nom que vous choisissez pour distinguer cette installation d'une autre. Le nom est ajouté au nom des icônes MQIPT.

Que faire ensuite

Suivez les scénarios de [Initiation à IBM MQ Internet Pass-Thru](#) pour vérifier que MQIPT est correctement installé et pour configurer MQIPT dans des scénarios simples.


Pour des informations sur la configuration et l'administration de MQIPT, voir [Administration et configuration d'IBM MQ Internet Pass-Thru](#).

Désinstallation de MQIPT


Suivez cette procédure pour désinstaller MQIPT.

Procédure

1. Effectuez les sauvegardes appropriées pour le cas où vous auriez besoin de restaurer les données ultérieurement. Voir [Exécution des sauvegardes](#) pour des détails.
2. Empêchez le système de tenter de démarrer MQIPT automatiquement, si le service MQIPT a été installé.


-  Sous AIX and Linux, supprimez le service MQIPT en passant dans le répertoire bin du chemin d'installation de MQIPT et en exécutant la commande suivante :

```
./mqiptService -remove
```

-  Sous Windows, procédez comme suit pour arrêter et retirer le service MQIPT :
 - a. Arrêtez MQIPT depuis le panneau des services Windows.
 - b. Ouvrez une invite de commande d'administration, accédez au répertoire bin dans le chemin d'installation MQIPT et entrez la commande :

```
mqiptService -remove
```

Remarque : Seule l'installation de MQIPT ayant installé le service peut être utilisée pour le retirer. Toute tentative de retrait du service à l'aide d'une installation différente génère une erreur MQCPE083.

3.  Sur les plateformes Windows, supprimez les icônes MQIPT du menu **Démarrer** en cliquant sur l'icône MQIPT **Supprimer de cette liste** dans le menu **Démarrer**.
4. Supprimez le répertoire dans lequel MQIPT est installé.

Vous devez disposer des droits d'accès de l'utilisateur root au système pour pouvoir supprimer le répertoire d'installation de MQIPT.

Remarques

:NONE.

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service IBM puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM EMEA Director of Licensing
IBM Corporation
Tour Descartes
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Pour toute demande d'informations relatives au jeu de caractères codé sur deux octets, contactez le service de propriété intellectuelle IBM ou envoyez vos questions par courrier à l'adresse suivante :

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japon

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT" SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

IBM Corporation
Coordinateur d'interopérabilité logicielle, département 49XA
3605 Autoroute 52 N

Rochester, MN 55901
U.S.A.

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans le présent document et tous les éléments sous disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions du Contrat sur les produits et services IBM, aux Conditions Internationales d'Utilisation de Logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute instruction relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

Licence sur les droits d'auteur :

Le présent logiciel contient des exemples de programmes d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de programmation IBM. Ces exemples de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Documentation sur l'interface de programmation

Les informations d'interface de programmation, si elles sont fournies, sont destinées à vous aider à créer un logiciel d'application à utiliser avec ce programme.

Ce manuel contient des informations sur les interfaces de programmation prévues qui permettent au client d'écrire des programmes pour obtenir les services de WebSphere MQ.

Toutefois, lesdites informations peuvent également contenir des données de diagnostic, de modification et d'optimisation. Ces données vous permettent de déboguer votre application.

Important : N'utilisez pas ces informations de diagnostic, de modification et d'optimisation comme interface de programmation car elles sont susceptibles d'être modifiées.

Marques

IBM, le logo IBM, ibm.com, sont des marques d'IBM Corporation dans de nombreux pays. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web "Copyright and trademark

information"www.ibm.com/legal/copytrade.shtml. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés.

Microsoft et Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

UNIX est une marque de The Open Group aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Ce produit inclut des logiciels développés par le projet Eclipse (<https://www.eclipse.org/>).

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques d'Oracle et/ou de ses sociétés affiliées.



Référence :

(1P) P/N: