



Sauvegarde et reconstruction d'un QM




Sauvegarde et reconstruction d'un Queue Manager

Luc-Michel Demey
Demey® Consulting
lmd@demey-consulting.fr




Version 1.01 - Décembre 2019

1



Sauvegarde et reconstruction d'un QM



Objectifs


- Quels éléments à sauvegarder pour backuper un Queue Manager ?
 - Backup du contenant (configuration), pas du contenu (messages ...)
- Mode(s) opératoire(s) pour la reconstruction
- Contextes :
 - Déplacement d'un Queue Manager
 - "RESET" d'un Queue Manager
 - Reconstruction suite à un crash Queue Manager
 - Reconstruction suite à un crash serveur

© Demey Consulting, 2001-2019


Guide MQ - Décembre 2019

2

2



Sauvegarde et reconstruction d'un QM




Eléments à sauvegarder - 1

- Script(s) MQSC
 - Scripts de base (attention aux modifications ultérieures)
 - Ou export global de la configuration (dmpmqcfg)
- Caractéristiques du QM
 - Taille, type, nombre de logs
 - Type de démarrage si Windows (automatique, service, ...)
 - Cas QMMI / RDQM (commandes de création)
- Fichier qm.ini
 - Si modifié


© Demey Consulting, 2001-2019 Guide MQ - Décembre 2019

3

3



Sauvegarde et reconstruction d'un QM




Eléments à sauvegarder - 2

- Magasin de certificats SSL du Queue Manager (type cms)
 - Chemin conseillé : /var/mqm/mags
 - Fichiers **.kdb** et **.sth**
- Paramétrage du serveur mqweb (MQConsole / Rest)
 - Fichier de configuration **mqwebuser.xml**
 - Magasin de certificats (type jks)
 - Répertoire **angular.persitence** (dashboards utilisateurs)
- Fichier **mq.ini** de "l'installation" MQ
 - Si reconstruction du serveur


© Demey Consulting, 2001-2019 Guide MQ - Décembre 2019

4

4



Sauvegarde et reconstruction d'un QM



dmpmqcfg

Syntaxe : dmpmqcfg [-m nom_gest_files_attente] [-n nom_objet] [-t type_objet]
 [-x type_export] [-o format] [-a] [-z]
 [-s num_séq_msg] [-q nom_file_réponse] [-r
 nom_gest_files_attente_éloignées]
 [-u id_utilisateur] [-w nombre_secondes]
 [-c default] [-c DEFINE CHANNEL...]


- a Vider tous les attributs.
- c Connexion client :
 default, DEFINE CHANNEL(chiname) CHLTYPE(CLNTCONN) ...
- m Nom du gestionnaire de files d'attente.
- n Nom de l'objet ou nom d'objet générique.
- o Format : mqsc, 1line, 2line, setmqaut, grtmqaut, setmqspl.
- q Nom de la file d'attente de réponse : par défaut, SYSTEM.DEFAULT.MODEL.QUEUE.
- r Nom du gestionnaire de files d'attente éloignées (mode file d'attente).
- s Réinitialisation de numéro de séquence des messages de canal.
- t Type d'objet :
 all, authinfo, channel, clntconn, comminfo, listener,
 mqttchl, namelist, process, queue, qmgr, service, topic.
- u ID utilisateur. S'il est spécifié, un mot de passe est demandé.
- w Délai d'expiration en secondes
- x Type d'exportation :
 all, authrec, chlauth, object, policy, sub.
- z Supprimer les avertissements.

- **dmpmqcfg -m DC900 -a > DC900_aaaammjj.mqsc**


© Demey Consulting, 2001-2019 Guide MQ - Décembre 2019

5

5



Sauvegarde et reconstruction d'un QM



Commandes de création



- Exemple Queue Manager Windows :
 - **crtmqm -a DOM01\MQSRVUSR -lf 40960 -lp 5 -ls 5 -sa -ld \\NAS03\mqha\logs -md \\NAS03\mqha\qmgrs DC900**
- Exemple Queue Manager QMMI :
 - **crtmqm -lf 65535 -lla -lp 10 -ls 5 -ld /MQHA/logs -md /MQHA/qmgrs DC901**
 - **addmqinf -s QueueManager -v Name= DC901 -v Directory= DC901 -v Prefix=/var/mqm -v DataPath=/MQHA/qmgrs/ DC901**
- Exemple Queue Manager RDQM :
 - **crtmqm -rr p -rt s -rl 192.168.40.135 -ri 192.168.40.136 -rn rdqm02 -rp 7000 -lla -fs 4 DC902**

© Demey Consulting, 2001-2019 Guide MQ - Décembre 2019

6

6

Sauvegarde et reconstruction d'un QM

Fichier mqs.ini

- Unix :
 - /var/mqm/mqs.ini
- Windows :
 - <rep_mq_data>
- Exemple :

```



AllQueueManagers:
#####
#* The path to the qmgrs directory, below which queue manager data *#
#* is stored *#
#####
DefaultPrefix=/var/mqm
LogDefaults:
LogDefaultPath=/var/mqm/log
QueueManager:
Name=LMD914
Prefix=/var/mqm
Directory=LMD914
InstallationName=Installation1

```

© Demey Consulting, 2001-2019 Guide MQ - Décembre 2019 7

7

Sauvegarde et reconstruction d'un QM

Fichier qm.ini

- Unix :
 - /var/mqm/qmgrs/<nom_qm>
- Windows :
 - <rep_mq_data>\qmgrs\<nom_qm>
- Exemple :

```

ExitPath:
ExitsDefaultPath=/var/mqm/exits
ExitsDefaultPath64=/var/mqm/exits64
Log:
LogPrimaryFiles=3
LogSecondaryFiles=2
LogFilePages=4096
LogType=LINEAR
LogBufferPages=0
LogPath=/var/mqm/log/LMD914/
LogWriteIntegrity=TripleWrite
LogManagement=Automatic
Service:
Name=AuthorizationService
EntryPoints=14
ServiceComponent:
Service=AuthorizationService
Name=MQSeries.UNIX.auth.service
Module=amqzfu
ComponentDataSize=0
SSL:
AllowTLSV13=TRUE
MinimumRSAKeySize=1
Channels:
ChlauthEarlyAdopt=Y
...


```

© Demey Consulting, 2001-2019 Guide MQ - Décembre 2019 8

8

emey consulting

Sauvegarde et reconstruction d'un QM



Paramètres mqserver

- Fichier [mqwebuser.xml](#)
 - dans `<mq_data_path>\web\installations\<Installation>\servers\mqweb`
- Dossier [angular.persitence](#)
 - dans `<mq_data_path>\web\installations\<Installation>`

```
03/07/2019 12:08 <DIR> .
03/07/2019 12:08 <DIR> ..
03/07/2019 16:29      1 304 template_UO.json
03/07/2019 14:16      1 097 lmd.json
08/02/2019 10:16      3 520 user13.json
```
- Magasin SSL (jks)

© Demey Consulting, 2001-2019


Guide MQ - Décembre 2019

9

9

emey consulting

Sauvegarde et reconstruction d'un QM



Reconstruction d'un QM - 1

- 1 : Si nécessaire :
 - Ré-installer IBM MQ + fixes
 - Re-créer les groupes et comptes utilisateurs
- 2a : re-créer le Queue Manager si absent ou
- 2b : arrêter le Queue Manager si démarré
- 3 : restaurer le `qm.ini` ( craser l'existant)
et le `mqs.ini` si rebuid de serveur
- 4 : restaurer le répertoire mags
- 5 : redémarrer le Queue Manager
- 6 : r -appliquer la config MQ


`runmqsc <fichier_backup.mqsc nom_qm`

© Demey Consulting, 2001-2019


Guide MQ - Décembre 2019

10

10



Sauvegarde et reconstruction d'un QM




Reconstruction d'un QM - 2

- 7 - MQ Console
 - Arrêter [mqserver](#)
 - Restaurer le fichier [mqwebuser.xml](#) de MQ Console
 - Restaurer le magasin jks
 - Restaurer le répertoire [angular.persistance](#)
 - Redémarrer [mqserver](#)


© Demey Consulting, 2001-2019 Guide MQ - Décembre 2019

11

11



Sauvegarde et reconstruction d'un QM





Canaux DQM

- Faire un [RESET CHANNEL](#) sur chaque canal SDR
- Demander aux partenaires de faire de même pour les SDR concernés
- Alternative :
 - Attendre que les partenaires tentent un démarrage de leur SDR
 - Le démarrage échoue "problème de numéro de séquence"
 - Recherche dans l'AMQERRxx.LOG local du n° de séquence attendu
 - Faire en local un [RESET CHANNEL\(canal\) SEQNUM\(num_attendu\)](#) sur les canaux RCVR

© Demey Consulting, 2001-2019 Guide MQ - Décembre 2019

12

12



Sauvegarde et reconstruction d'un QM

Le QMID d'un Queue Manager

- Le QMID est un attribut non-éditable d'un Queue Manager :
`dis qmgr QMID`
AMQ8408I: Détails sur le gestionnaire de files d'attente (DISPLAY QMGR).
`QMNAME(LMD913) QMID(LMD913_2019-10-14_13.07.07)`
- Généré à la création du Queue Manager : **nomQM + timestamp**
- La re-création d'un Queue Manager génère un nouveau QMID
- Impact quasi-nul **SAUF si le Queue Manager appartient à un cluster MQ**

© Demey Consulting, 2001-2019Guide MQ - Décembre 201913

13



Sauvegarde et reconstruction d'un QM

Cas des clusters MQ

- Le QMID est un attribut critique pour le cluster MQ
- Nouveau QMID = Nouveau Queue Manager
 - Risque de nom de Queue Manager en doublon
- Solution :
`RESET CLUSTER(nom_cluster)`
`ACTION(FORCEREMOVE)`
`QMNAME(chaîne) | QMID(chaîne)`
`[QUEUES(YES | NO)]`

© Demey Consulting, 2001-2019Guide MQ - Décembre 201914



14

 *Sauvegarde et reconstruction d'un QM* 

Questions ?

© Demey Consulting, 2001-2019 Guide MQ - Décembre 2019 15

15

 *Sauvegarde et reconstruction d'un QM* 

Page blanche intentionnellement

© Demey Consulting, 2001-2019 Guide MQ - Décembre 2019 16

16