



RESG | DIRECTION DES RESSOURCES
ET DE L'INNOVATION

GTS
Technology
to power your ideas

Migration MQ Z/os
V9.2
Date 08/04/2021


 SOCIÉTÉ
GÉNÉRALE

1

Choix de migrer de 9.0 vers 9.2

- 2ème trimestre 2020 : projet de migration MQ Z/os de MQ Z/os V9.0 vers MQ V9.1
- Mais :
 - Juin 2020: annonce par IBM de MQ Z/os V9.2 .
 - Septembre 2020 : IBM annonce la fin de support en septembre 2021 de MQ 9.0 sur toutes les plates-formes
 - Octobre 2020 : disponibilité de MQ z/os LTS 9.2

→ Nous avons attendu la disponibilité de la version 9.2 (IBM MQ for z/OS Long Term Support Release V9.2.0 - Program Number 5655-MQ9)

 SOCIÉTÉ
GÉNÉRALE

P. 2

2

Modifications à prendre en compte pour une migration 9.0 vers 9.2

- **Pour les QMGR 9.0, vérifier qu'ils sont définis en NEWFUNC** : OPMODE=(NEWFUNC ,900) . Utile en cas de retour arrière.
- **Pour MQ 9,2 : dans le module Zparm** : Suppression du paramètre : OPMODE
- **Modification des paramètres de buffer** : tous les buffers doivent être alloués dans la zone mémoire au dessus des 64 bit → paramètre LOCATION(ABOVE) - fonctionne en 9.0 et 9.2
- **Nouvelle queue système** SYSTEM.REST.REPLY.QUEUE pour les réponses aux requêtes REST API
- **Ajout d'une carte dans le MSTR : optionnel**
//CSQMINI DD DISP=SHR,DSN=nom-du-dsn(xyz) <-- permet de restreindre le choix des TLS Cipher

3

Migration MQ 9.0 vers 9.2 : démarrage

- Dans le MSTR :
Pour 9.2 : CSQY000I MQD2 IBM MQ for z/OS V9.2.0 LTSR
Message pour indiquer le retour arrière possible jusqu'en 9.0 : CSQY039I
MQXX Backwards migration is supported to Version 9.0.0
Message lié à la carte CSQMINI
CSQM578I MQD2 CSQMRQMI Data set CSQMINI read and parsed
successfully

Et vérifier l'allocation des buffer pool

4

Migration MQ 9.0 vers 9.2 : retour arrière

- dans le MSTR MQXX V9.2 , vérifier le message
CSQY039I MQXX Backwards migration is supported to Version 9.0.0
- Arrêter MQXX version 9.2
- Démarrer MQXX (avec la même procédure utilisant les load 9.2 en steplib ou linklib) avec paramètre BACKMIG
MQXX START QMGR PARM(MQXXPRM) BACKMIG(900)
MQXXMSTR démarre puis s'arrête en indiquant :
le message **CSQY045I MQXX Backward migration to 9.0.0 completed**
- Après modification steplib ou linklist pour utiliser les load 9.0 , démarrer MQxx version 9.0
Pas besoin de revenir en arrière sur les bufferpool , la location ABOVE est supportée en 9.0

- **Pour info l'option BACKMIG(*backward-migration-target-vm*)**

The queue manager is to start up and perform backward migration actions such that it can be restarted at the *backward-migration-target-vm*, and then the queue manager is to shut down without ever being available to any applications.

5

Migration d'un MQ 9.0 vers 9.2 : TLS

- Par défaut , sans aucune carte DD ajoutée dans le CHIN : seul le cipher TLS 1.2 peut être utilisé :
- +CSQX690I MQXX CSQXSSLI Cipher specifications based on the SSLv3 protocol are disabled
- +CSQX694I MQXX CSQXSSLI Cipher specifications based on the TLS V1.0 protocol are disabled
- +**CSQX669I MQXX CSQXSSLI Cipher specifications based on the TLS V1.2 protocol are enabled**
- +CSQX670I MQXX CSQXSSLI Cipher specifications based on the TLS V1.3 protocol are disabled
- +CSQX692I MQXX CSQXSSLI Weak or broken SSL cipher specifications are disabled
- +CSQX696I MQXX CSQXSSLI Weak or broken TLS cipher specifications blocked by listeners

Pour utiliser TLS 1.0, mettre la carte `//TLS10ON DD DUMMY`

Par défaut la carte `//TLS10OFF DD DUMMY` est prise en compte

Pour prendre en compte des ciphers 'faibles' , ajouter `//CSQWEAK DD DUMMY`

6

Migration MQ 9.0 vers 9.2 : Incidents TLS et cluster

IBM :

avec carte DD "TLS10ON DD DUMMY" dans le CHIN, il est indiqué dans le CHIN que le TLS 1.0 is still disabled (CSQX694I MQD2 CSQXSSLI Cipher specifications based on the TLS V1.0 protocol are disabled)

> APAR PH34250

- **IBM** TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA is marked as a strong cipher by IBM MQ z/OS. That being said, our implementation uses the TLS1.0 protocol, and thus it should not be possible to use without the TLS10ON DD card

> APAR PH33782 > ptf UI74360

Conclusion: sans l'apar PH33782 ou la PTF UI74360, pour utiliser TLS1.0, il faut CSQXWEAK DD DUMMY et TLS10ON DD DUMMY

- **IBM** : en 9.2: message récurrent de type +CSQX420I MQXX CSQXREPO No repositories for cluster CLUS_NAME.