



# Catalogue de formation IBM MQ « à la carte »

---

**LM Demey**  
**Demey Consulting**  
Organisme de formation enregistré sous le n° 11940595694



**Version 2021-04**

## Contenu

Présentation.....	3
Catalogue de formation MQ - Filière « à la carte » .....	4
Fondamentaux IBM MQ.....	4
Evolutions de MQSeries 1.0 à IBM MQ version 8.0.0.4 .....	4
Evolutions de IBM MQ version 9.0 à la version 9.2.x .....	5
Introduction à IBM MQ sur z/OS .....	5
Les objets MQ et les normes de nommage .....	6
Les messages MQ.....	6
Installation du logiciel IBM MQ en environnement distribué .....	6
Installation du logiciel IBM MQ 9.1 sur plate-forme Windows .....	7
Installation du logiciel IBM MQ 9.2 sur plate-forme Windows .....	7
Installation du logiciel IBM MQ 9.1 sur plate-forme iSeries .....	7
Installation du logiciel IBM MQ 9.2 sur plate-forme iSeries .....	8
Installation du logiciel IBM MQ 9.1 sur plate-forme Linux .....	8
Installation du logiciel IBM MQ 9.2 sur plate-forme Linux .....	8
Installation du logiciel IBM MQ : Travaux pratiques.....	9
Le gestionnaire de files d’attente .....	9
Utilisation des programmes exemple LUW .....	10
Quelques programmes utilitaires MQ .....	10
Utilisation des programmes exemple iSeries.....	11
Introduction à l’administration IBM MQ .....	11
Administration IBM MQ avec MQSC.....	11
Administration IBM MQ avec MQ Explorer .....	12
Administration IBM MQ avec MQ Console.....	12
Administration IBM MQ avec MQ Console – Travaux Pratiques .....	13
Administration IBM MQ sur iSeries .....	13
Client IBM MQ.....	13
Travaux pratiques client IBM MQ.....	13
Client IBM MQ - Fonctions avancées .....	14
Distributed Queue Management.....	14
Distributed Queue Management - Advanced .....	15
Introduction à la sécurité IBM MQ .....	15
Sécurité MQ et Object Authority Manager.....	15

Introduction à SSL/TLS .....	16
IBM MQ et SSL/TLS .....	16
IBM MQ et SSL/TLS - Utilisation de DCM sur iSeries.....	17
Sécurité MQ et Channel Authentication Records.....	17
Gestion de la Dead Letter Queue.....	17
Clusters IBM MQ.....	17
Clusters IBM MQ – Fonctions avancées.....	18
IBM MQ et la Haute Disponibilité .....	18
Éléments de supervision .....	19
Outils de manipulation des messages en mode ligne (CLI) .....	19
Gestion des logs linéaires .....	19
IBM MQ Managed File Transfer (MFT) .....	19
IBM MQ Advanced Messaging Security (AMS) .....	20

## Présentation

Demey Consulting est un organisme de formation (OF) depuis 2001, enregistré auprès du Préfet de la région Ile de France sous le numéro 11940595694, et "Datadocké" (référençable dans le Datadock).

Vos équipes ont besoin de se former à IBM MQ (anciennement WebSphere MQ ou MQ Series). La filière classique de l'éditeur ne correspond pas à vos besoins, votre planning ou au temps que vous souhaitez consacrer à cette formation.

Demey Consulting vous propose des sessions de formation :

- Au dernier niveau technique (IBM MQ version 9.2.0)
- Dans vos locaux
- Sur des supports de cours complètement francisés
- Avec un contenu précisément adapté aux besoins de vos équipes.

La formation est répartie en modules courts, qui alternent du contenu magistral et des travaux pratiques (corrigés fournis). Chaque module traite d'un sujet spécifique, à l'issue duquel vos équipes maîtrisent les notions essentielles du domaine, et peut être complété par un quizz de contrôle qui permet de valider la bonne assimilation d'un module.

Il y a à ce jour plus de 40 modules disponibles (environ 1500 pages), en mode magistral et/ou travaux pratiques, et concernent les plates-formes Windows, Unix ou iSeries.

Les sessions peuvent soit être soit organisées à partir d'un contenu prédéfini, soit complètement à la carte. Ce document vous présente le contenu des modules « à la carte » qui peuvent être assemblées pour bâtir un programme de formation parfaitement adapté à vos équipes.

## Catalogue de formation MQ - Filière « à la carte »

Principe d'utilisation de ce chapitre :

- Sélectionnez les modules souhaités en fonction de votre niveau de départ, de la cible souhaitée, et des plates-formes concernées.
- La colonne « Format / Durée » donne une fourchette de durée pour les modules, la somme des durées vous permet d'avoir une idée de la durée globale (1 journée de formation = 6 heures en moyenne)
- Faites ensuite valider le programme retenu par l'Organisme de Formation.

### Fondamentaux IBM MQ

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et fonctionnels, administrateurs système, sans ou avec peu d'expérience préalable d'IBM MQ	Concepts fondamentaux du logiciel IBM MQ	Magistral 120 minutes

**Descriptif du module :**

- Introduction à IBM MQ
- Les différents modes de communication
- Principe du « Messaging » inter applications
- Positionnement IBM MQ
- Les API
- Packaging et plates-formes supportées
- Topologies (DQM, Clusters, client MQ)
- Les concepts WebSphere MQ
- Le Queue Manager
- Les files d'attente (locales, distantes, alias, ...)
- Les canaux (DQM & SVRCONN)
- Les process MQ et les services MQ
- Anatomie d'un message MQ
- Considérations de design
- Principe du triggering
- La Dead Letter Queue
- Présentation des fonctions avancées : Cluster, transactionnel, client MQ, PubSub, SSL

### Evolutions de MQSeries 1.0 à IBM MQ version 8.0.0.4

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et fonctionnels, administrateurs système, sans ou avec peu d'expérience préalable d'IBM MQ	Chronologie des évolutions du logiciel IBM MQ de l'origine jusqu'en version 8004	Magistral 30 minutes

**Descriptif du module :**

- MQSeries période historique
- Nouveautés WebSphere MQ Version 6
- Nouveautés WebSphere MQ Version 7.0, 7.0.1
- Support Windows 64 bits, évolutions du packaging

- Queue Managers Multi-Instance MQ 7.0.1
- Reconnexion automatique des clients MQ
- Nouveautés WebSphere MQ Version 7.1 et 7.5
- Transport de messages SOAP, bridge http, audit des changements
- Support des messages MQTT (WebSphere MQ Telemetry)
- Multi-installation et Multi-version, sécurisation par défaut des canaux (CHLAUTH)
- Nouveautés IBM MQ 8.0.0.2, 8.0.0.3 et 8.0.0.4

## Evolution de IBM MQ version 9.0 à la version 9.2.x

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et fonctionnels, administrateurs système, sans ou avec peu d'expérience préalable d'IBM MQ	Chronologie des évolutions du logiciel IBM MQ depuis la version 9.0	Magistral 30 minutes

### Descriptif du module :

- Nouveau modèle de distribution (LSTR / CDR)
- Nouveautés versions 9.0, 9.1, 9.2.x.
- MQ Console
- MQ REST API
- Evolution du système de logging
- Nouveautés errors logs et recovery logs
- Replicated Data Queue Managers (HA & DR)
- REST Messaging
- Uniform Clusters

## Introduction à IBM MQ sur z/OS

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et fonctionnels, administrateurs système, sans ou avec peu d'expérience préalable d'IBM MQ	Spécificités du logiciel IBM MQ sur plate-forme z/OS	Magistral 30 minutes

### Descriptif du module :

- Organisation d'un Queue Manager z/OS
- Démarrage du Queue Manager
- Ressources utilisées par un Queue Manager z/OS
- Administration WebSphere MQ sur z/OS

## Les objets MQ et les normes de nommage

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et fonctionnels, administrateurs système, sans ou avec peu d'expérience préalable d'IBM MQ	Lister les objets MQ, leur rôle et leurs paramètres. Appréhender les bonnes pratiques des règles de nommage des objets MQ.	Magistral 45 minutes

### Descriptif du module :

- Organisation des objets MQ
- Les objets MQ et leurs paramètres
- Règles de nommage
- Plan de nommage et bonnes pratiques

## Les messages MQ

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et fonctionnels, administrateurs système, sans ou avec peu d'expérience préalable d'IBM MQ	Comprendre la structure d'un message MQ et ses différents composants Principe de dépôt et de consommation d'un message Utilisation des COA/COD et des mqgid/correlid	Magistral 30 minutes

### Descriptif du module :

- Structure d'un message MQ
- Les différents composants du header d'un message
- Principe de dépôt et de consommation d'un message
- Cas d'usage COA/COD – msgid/correlid

## Installation du logiciel IBM MQ en environnement distribué

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance des fondamentaux d'IBM MQ	Principes d'installation du logiciel IBM MQ en environnement LUWI	Magistral 30 minutes

### Descriptif du module :

- Principes d'installation sur iSeries, Windows, Aix, Linux
- Multi-version & multi-installation
- Spécificités Windows et Unix
- Vérification de l'installation

## Installation du logiciel IBM MQ 9.1 sur plate-forme Windows

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance des fondamentaux d'IBM MQ	Installation du logiciel IBM MQ version 9.1 en environnement Windows	Magistral 20 minutes

### Descriptif du module :

- Préalables & correctifs
- Comptes de domaine, installation en mode service Windows
- Migration depuis MQ 7.x ou MQ 8.0
- Multi-installation
- Installation IBM MQ 9.1 en mode GUI ou CLI
- Installation d'un fixpack en mode GUI ou silencieux
- Vérification de l'installation

## Installation du logiciel IBM MQ 9.2 sur plate-forme Windows

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance des fondamentaux d'IBM MQ	Installation du logiciel IBM MQ version 9.2 en environnement Windows	Magistral 20 minutes

### Descriptif du module :

- Préalables & correctifs
- Comptes de domaine, installation en mode service Windows
- Migration depuis MQ 8.0 ou MQ 9.x
- Multi-installation
- Installation IBM MQ 9.2 en mode GUI ou CLI
- Installation d'un fixpack en mode GUI ou silencieux
- Vérification de l'installation

## Installation du logiciel IBM MQ 9.1 sur plate-forme iSeries

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance des fondamentaux d'IBM MQ	Installation du logiciel IBM MQ version 9.1 en environnement iSeries	Magistral 20 minutes

### Descriptif du module :

- Préalables & correctifs
- Packaging et types d'installation
- Installation des binaires (Base & Options)
- Chargement et installation des correctifs
- Objets installés
- Post-Installation



## Installation du logiciel IBM MQ 9.2 sur plate-forme iSeries

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance des fondamentaux d'IBM MQ	Installation du logiciel IBM MQ version 9.2 en environnement iSeries	Magistral 20 minutes

### Descriptif du module :

- Préalables & correctifs
- Packaging et types d'installation
- Installation des binaires (Base & Options)
- Chargement et installation des correctifs
- Objets installés
- Post-Installation

## Installation du logiciel IBM MQ 9.1 sur plate-forme Linux

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance des fondamentaux d'IBM MQ	Installation du logiciel IBM MQ version 9.1 en environnement Linux RHEL	Magistral 20 minutes

### Descriptif du module :

- Préalables & correctifs
- Gestion multi-version et multi-installation
- Installation des rpm (+ MQ Console)
- Installation des correctifs
- Vérification

## Installation du logiciel IBM MQ 9.2 sur plate-forme Linux

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance des fondamentaux d'IBM MQ	Installation du logiciel IBM MQ version 9.2 en environnement Linux RHEL	Magistral 20 minutes

### Descriptif du module :

- Préalables & correctifs
- Gestion multi-version et multi-installation
- Installation des rpm (+ MQ Console)
- Installation des correctifs
- Vérification

## Installation du logiciel IBM MQ : Travaux pratiques

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance des fondamentaux d'IBM MQ	Installation du logiciel IBM MQ version 9.1 ou 9.2 en environnement Linux RHEL ou Windows	Travaux pratiques 15 à 30 minutes

### Descriptif du module :

- Installation du produit IBM MQ
- Installation des correctifs
- Vérification de l'installation

En fonction des choix retenus, ce TP est effectué :

- Soit sur le poste de travail Windows du participant
- Soit sur une VM Linux hébergée par le poste de travail du participant
- Soit sur un serveur Windows, Linux ou iSeries de l'entreprise

(Voir le document « Organisation Travaux pratiques » pour les spécifications des environnements)

## Le gestionnaire de files d'attente

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance de base d'IBM MQ	Création d'un Queue Manager simple en environnement LUWI	Magistral + travaux pratiques 50 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Principes
- Logs linéaires et circulaires
- Démarrage / Arrêt / Etat d'un Queue Manager
- Paramètres avancés
- Spécificités iSeries

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Création d'un Queue Manager sur le système
- Démarrage du Queue Manager
- Vérification du statut
- Arrêt du Queue Manager

## Utilisation des programmes exemple LUW

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques, administrateurs système, et développeurs, avec une connaissance de base d'IBM MQ	Ressources sources et binaires fournies avec le logiciel en environnement Linux, Unix et Windows (LUW), et mise en œuvre de binaires exemples	Magistral + travaux pratiques 30 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Description des programmes exemple fournis par IBM (sources et binaires) en environnement Linux, Unix et Windows (LUW)
- Utilisation des programmes exemple fournis par IBM pour insérer, visualiser et consommer des messages depuis une file d'attente
- Cas d'usage de ces programmes

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Dépôt de messages dans une file locale
- Visualisation des messages
- Visualisation d'un message et de son header
- Consommation d'un message

## Quelques programmes utilitaires MQ

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance de base d'IBM MQ	Utilitaires fournis avec le logiciel et cas d'usage	Magistral 20 minutes

### Descriptif du module :

- Description et cas d'usage des programmes utilitaires fournis avec IBM MQ :
  - Tests et performance (MQ Blast)
  - Observabilité (Events & statistiques)
  - Haute disponibilité (test configuration QMMI)
  - Sécurité (exit client, test de lien SSL)
  - Cluster MQ

## Utilisation des programmes exemple iSeries

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques, administrateurs système, et développeurs, avec une connaissance de base d'IBM MQ	Ressources sources et binaires fournies avec le logiciel en environnement iSeries, et mise en œuvre de binaires exemples	Magistral + travaux pratiques 30 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Description des programmes exemple fournis par IBM (sources et binaires) en environnement iSeries
- Utilisation des programmes exemple fournis par IBM pour insérer, visualiser et consommer des messages depuis une file d'attente
- Cas d'usage de ces programmes

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Création de l'environnement
- Dépôt de messages dans une file avec AMQSPUT4
- Visualisation des messages
- Visualisation d'un message et de son header
- Consommation d'un message avec AMQSGET4

## Introduction à l'administration IBM MQ

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance de base d'IBM MQ	Interfaces d'administration proposées par le logiciel IBM MQ	Magistral 20 minutes

### Descriptif du module :

- Interfaces d'administration
- Panorama des outils (MQSC, MQ Explorateur, MQ Console, REST API, ...)
- Events et statistiques

## Administration IBM MQ avec MQSC

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance de base d'IBM MQ	Administration d'un Queue Manager avec l'outil MQSC	Magistral + travaux pratiques 75 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Utilisation de la commande runmqsc
- Syntaxe des commandes MQSC
- Fichiers de commande et implantation
- Principales commandes MQSC
- Utilisation de WHERE
- Exportation de la configuration

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Manipulation des commandes MQSC

- Passage en mode commandes MQSC
- Création et affichage d'une file d'attente en mode interactif
- Préparation d'un fichier de commandes MQSC
- Implantation de ce fichier dans un Queue Manager
- Vérification du résultat

## Administration IBM MQ avec MQ Explorer

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Mise en œuvre de MQ Explorer	Magistral + travaux pratiques 60 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Présentation de MQ Explorer
- Connexion en mode client MQ
- Administration MQ : gestion des objets, gestion des messages, filtres d'affichage, CHLAUTH
- Autres fonctions
  - MSOP : Extended Management Plug-ins
  - Visualisation des events
  - Trace Route MQ
  - Real Time Activity Viewer
  - Message Manager

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Paramétrage d'un Queue Manager pour l'administration avec MQ Explorer en mode client

## Administration IBM MQ avec MQ Console

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Mise en œuvre de MQ Console	Magistral 30 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Présentation de MQ Console
- Enhanced Web Console (MQ 915+)
- Assistant de génération de CCDT
- Dashboard Web Console (→ MQ 914)
- Configuration de MQ Console
  - Choix du type d'authentification
  - Définition des rôles, comptes et groupes
  - Exemples avec basic registry et local OS registry
- Gestion du serveur
- Spécificités iSeries
- Paramétrage SSL/TLS

## Administration IBM MQ avec MQ Console – Travaux Pratiques

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Mise en œuvre de MQ Console	Travaux pratiques 30 à 60 minutes

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- TP 1 : Mise en œuvre MQ Console avec **Basic registry**
- TP 2 : Ajout d'utilisateurs au **Basic registry**
- TP 3 : Mise en œuvre MQ Console avec **Local OS registry**

## Administration IBM MQ sur iSeries

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs iSeries, avec une connaissance de base d'IBM MQ	Administration d'un Queue Manager avec les panels iSeries	Magistral 60 minutes

### Descriptif du module :

- Création / démarrage / arrêt d'un Queue Manager
- Création / Opérations sur les files d'attente (locales, éloignées, alias)
- Création / Opérations sur les canaux (sender, receiver, svrconn)
- Création / Opérations sur les listeners
- Visualisation d'un message et de son header
- Gestion des canaux : démarrage / arrêt / statut
- Utilisation du mode MQSC
- Les fichiers AMQERRLOG

## Client IBM MQ

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système et développeurs, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Mise en œuvre du client MQ en environnement LUW	Magistral 30 à 60 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Principe du client MQ
- Les différents types de client MQ (C, .NET, JMS, « relocatable »)
- Paramétrage coté serveur MQ
- Sécurité client MQ
- Paramétrage côté client MQ (MQSERVER, mqclient.ini, CCDT, MQCONNX)
- Installation du client MQ

## Travaux pratiques client IBM MQ

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système et développeurs, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Mise en œuvre du client MQ en environnement LUW	Travaux pratiques 20 à 40 minutes

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Mise en œuvre du client MQ type C
- Utilisation de la variable d'environnement MQSERVER
- Création et utilisation d'une CCDT

## Client IBM MQ - Fonctions avancées

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système et développeurs, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Mise en œuvre avancée du client MQ en environnement LUW	Magistral 30 à 45 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Client MQ type .NET
- Client MQ type JMS
- Read Ahead & Asynchronous Put
- Queue Managers Groups
- Uniform Clusters & Haute Dispo
- Spécification d'un user & mot de passe

## Distributed Queue Management

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Configuration du lien entre deux Queue Managers	Magistral + travaux pratiques 120 à 180 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Principe des canaux DQM
- Démarrage & arrêt des canaux
- Définition d'un canal émetteur
- Définition d'un canal récepteur
- Définition d'un listener TCP/IP
- Définition d'une file de transmission
- Définition d'une Dead Letter Queue
- Résolution des incidents
- Démarrage automatique des canaux DQM (triggering)
- Numéro de séquence des canaux
- Paramètres avancés

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Choix des noms & paramètres à utiliser
- Création des objets permettant la liaison entre deux Queue Manager
- Démarrage du canal
- Envoi de messages
- Mise en œuvre du triggering
- Etude des logs AMQERRxx
- Résolution des problèmes

## Distributed Queue Management - Advanced

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Configuration avancée COA, COD, RTQ, RTQM) du lien entre deux Queue Managers	Magistral + travaux pratiques 60 à 90 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Utilisation RTQ / RTQM en environnement DQM
- Retour d'un COD, d'un COA, d'une réponse applicative
- Impacts sécurité
- Utilisation du QM alias en environnement DQM
- Multi-hop avec des XmitQ normées
- Principe du Queue Manager Alias
- Multi-hop avec des XmitQ hors norme
- Alias local de QM
- Gestion des retours COA/COD en multi-hop

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Mise en œuvre du RTQ avec COA / COD
- Mise en œuvre du QM alias
- Résolution des problèmes

## Introduction à la sécurité IBM MQ

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques administrateurs système et développeurs, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Panorama des options de sécurisation d'un environnement MQ	Magistral 45 minutes

### Descriptif du module :

- Terminologie
- Vulnérabilités avec les options par défaut
- Panorama des solutions de sécurisation

## Sécurité MQ et Object Authority Manager

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Mise en œuvre de l'Object Authority Manager	Magistral + travaux pratiques 60 à 90 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Principe de l'OAM
- Autorisations pour les appels MQI, de contexte, pour les commandes
- Autorisations globales
- Commandes setmqaut, dspmqaut, dmpmqaut
- Droits nécessaires à une application MQ

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Mise en place de l'infrastructure



- Test de la sécurité par défaut (Client MQ, Explorateur WMQ)
- OAM & client MQ : Protéger un canal SVRCONN
- OAM & DQM : Protéger un canal RCVR

## Introduction à SSL/TLS

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance faible ou nulle de SSL/TLS	Connaissance de base sur le chiffrement et les certificats SSL/TLS.	Magistral 20 à 30 minutes

### Descriptif du module :

- Rappels sur le chiffrement
- Les certificats SSL/TLS
- Autorités de certification

## IBM MQ et SSL/TLS

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ et des notions de base sur SSL/TLS	Mise en œuvre de SSL/TLS dans un réseau IBM MQ	Magistral + travaux pratiques 120 à 180 minutes

### Descriptif du module magistral :

- SSL et IBM MQ
- Exemple pratique
- Utilisation de DCM sur iSeries
- Client MQ classique & SSL/TLS
- Modification du label d'un certificat
- MQ Exploreur & SSL/TLS
- Filtrage SSLPEER

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Mise en place un lien SSL/TLS sur une configuration DQM
- Création des magasins de certificat
- Ajout des certificats au magasin
- Affectation du magasin au QM et positionnement du *cipherspec* dans les canaux
- Modification du label d'un certificat
- Lien SSL/TLS avec un Client MQ classique
- Lien SSL/TLS avec MQ Explorer
- Mise en œuvre du filtrage SSLPEER

## IBM MQ et SSL/TLS - Utilisation de DCM sur iSeries

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système iSeries, avec une connaissance pratique d'IBM MQ et de bonnes notions sur SSL/TLS	Mise en œuvre Utilisation de DCM sur iSeries	Magistral 30 minutes

### Descriptif du module :

- Accès à DCM
- Création d'un magasin
- Import des certificats dans le magasin
- Affectation du magasin au QM

## Sécurité MQ et Channel Authentication Records

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Mise en œuvre des Channel Authentication Records	Magistral 30 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Les différents types de règles
- Gestion des règles avec MQSC & MQ Explorer
- Types de filtres
- CONNAUTH & AUTHINFO

## Gestion de la Dead Letter Queue

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Mise en œuvre du client MQ	Magistral + travaux pratiques 60 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Principe
- Paramétrage de la DLQ
- Fonctionnement
- Outils de recyclage des messages

### Descriptif du module Travaux Pratiques :

- Paramétrage complémentaire des files d'attente
- Envoi de messages en Dead Letter Queue
- Analyse et détection du problème
- Recyclage des messages avec le *Dead Letter Queue Handler*

## Clusters IBM MQ

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Concepts, mise en œuvre et administration des clusters MQ	Magistral + travaux pratiques 60 minutes

### Descriptif du module magistral :

- Principe du cluster IBM MQ
- Configuration du cluster
- Load Balancing
- Administration du cluster
- Arrêt et maintenance

#### *Descriptif du module Travaux Pratiques :*

- Création d'un cluster MQ
- Création des files en cluster
- Dépôt de messages sur des files en cluster
- Administration du cluster

### Clusters IBM MQ – Fonctions avancées

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Mise en œuvre et administration avancée des clusters MQ	Magistral + travaux pratiques Durée à la demande

#### *Descriptif du module (magistral + démo et/ou TP) :*

- Considérations d'architecture et d'administration pour les clusters (30 mn)
- Configuration multi-clusters (45 mn + TP 60 mn)
- Ajout et Retrait de ressources d'un cluster (20 mn)
- Cluster XmitQ multiples (20 mn)
- Lien cluster - DQM (20 mn + TP 30 mn)
- Lien cluster - client MQ (20 mn + TP 30 mn)
- Sécurisation du cluster (30 mn)
- Cluster Queue Monitoring program (AMQSCLM) (30 mn)
- Troubleshooting d'une configuration cluster (45 mn + TP ou démo 30 mn)

### IBM MQ et la Haute Disponibilité

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Fonctions de Haute Disponibilité disponibles dans l'environnement IBM MQ	Magistral 45 minutes

#### *Descriptif du module :*

- Définitions
- IBM MQ et technologies Haute Disponibilité (HA)
- Scénarios HA
- Partenaire Queue Manager
- Partenaire Client MQ
- Partenaire Messaging Engine WAS
- Site de backup
- Documents & Outils

## Eléments de supervision

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Compréhension des fonctions et moyens disponibles pour superviser un réseau de Queue Manager	Magistral 20 minutes

### Descriptif du module :

- Objectifs
- Eléments à surveiller
- Outils disponibles

## Outils de manipulation des messages en mode ligne (CLI)

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Présentation des outils de manipulation des messages	Magistral 20 minutes

### Descriptif du module :

- Outils disponibles
- Q Program
- Load / Unload Utility
- dmpmqmsg

## Gestion des logs linéaires

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Outils de gestion des logs linéaires sous LUW & iSeries	Magistral 30 minutes

### Descriptif du module :

- Présentation du Support Pack MS62 (Windows et/ou Unix)
- Présentation de l'utilitaire iSeries MQJRNMT
- Apports de IBM MQ Version 9.x pour la gestion des logs linéaires

## IBM MQ Managed File Transfer (MFT)

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ	Compréhension des fonctions de IBM MQ Managed File Transfer	Magistral 30 minutes

### Descriptif du module :

- Principe & objectifs de MFT
- Les différents composants : Agents, Commandes, Logging & Monitoring
- Intégration avec un réseau MQ existant
- Exemple pratique

## IBM MQ Advanced Messaging Security (AMS)

Cible	Compétences acquises	Format / durée
Architectes techniques et administrateurs système, avec une connaissance pratique d'IBM MQ et de TLS	Compréhension des fonctions de IBM MQ Advanced Messaging Security	Magistral 30 minutes

### *Descriptif du module :*

- Principe & objectifs de AMS
- Impacts sur les performances et les outils d'administration
- Cas d'usage
- Scénarios de mise en œuvre

-----