



Module	Descriptif	Format / Durée
<p>FONDAMENTAUX</p>	<p>Les fondamentaux IBM MQ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction à IBM MQ • Les différents modes de communication • Principe du « Messaging » inter applications • Positionnement de WebSphere 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 <p>Plates-formes concernées : Toutes</p>	<p>Magistral 180 à 240 minutes 72 diapos</p>
<p>EVOLMQ</p>	<p>Evolutions de MQSeries 1.0 à IBM MQ version 9.0.5</p> <p>Présentation rapide des nouveautés du logiciel au fil des versions.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nouvel MQ Explorateur et administration des z/OS • Support Windows 64 bits, evolutions du packaging • Nouvelle gestion des certificats SSL, support OSCP • Support étendu de JMS, nouveau format pour le MQMD, intégration du PubSub • Nouveautés MQI (MQ Call Back, sélecteurs pour MQGet, coopérative browsing) • Queue Managers Multi-Instance, reconnexion automatique des clients MQ • 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 MQ 8.0.0.2 et 8.0.0.4 • Nouveautés MQ 9.0.x <p>Plates-formes concernées : Toutes</p>	<p>Magistral 20 à 60 minutes 56 diapos</p>



<p>MQ904</p>	<p>IBM MQ version 9.0.4 CD Présentation des nouveautés IBM MQ version 9.0.4 CD :</p> <ul style="list-style-type: none"> • MQ 9 CD disponible sur AIX à partir de MQ 904 • Nouvelle solution de HA : Replicated Data Queue Managers HA • « Nouvelle » API MQ : REST Messaging • Blockchain Bridge / Salesforce Bridge • Améliorations REST Admin / Gateway REST Admin • Nouveautés errors logs et recovery logs • SAN support pour MQ Appliance • Améliorations CHLAUTH/CONNAUTH 	<p>Magistral 10 à 20 minutes 26 diapos</p>
<p>INTRO_Z</p>	<p>Compléments IBM MQ sur z/OS Introduction à WMQ sur z/OS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisation d'un QM z/OS • Démarrage du QM • Ressources utilisées par un QM z/OS • Administration WebSphere MQ sur z/OS <p>Plates-formes concernées : z/OS</p>	<p>Magistral 30 à 45 minutes 28 diapos</p>
<p>INSTALLG</p>	<p>Installation IBM MQ en environnement distribué</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les étapes / Identification des niveaux • Principes d'installation sur iSeries, Windows, Aix, HP/Ux, Solaris, Linux • Multi-version & multi-installation • Spécificités Windows et Unix • Vérification de l'installation 	<p>Magistral 20 à 30 minutes 20 diapos</p>
<p>INSTWIN75</p>	<p>Installation WebSphere MQ 7.5 sur plate-forme Windows</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préalables & correctifs • Comptes de domaine, installation en mode service Windows • Migration depuis MQ 6.0 et 7 • Multi-installation • Installation MQ 7.5 en mode GUI ou CLI • Installation d'un fixpack en mode GUI ou silencieux • Vérification de l'installation 	<p>Magistral 15 à 30 minutes 38 diapos</p>



INSTWIN80	Installation IBM MQ 8.0 sur plate-forme Windows <ul style="list-style-type: none"> • Préalables & correctifs • Comptes de domaine, installation en mode service Windows • Migration depuis MQ 7.x • Multi-installation • Installation IBM MQ 8.0 en mode GUI ou CLI • Installation d'un fixpack en mode GUI ou silencieux • Vérification de l'installation 	Magistral 15 à 30 minutes 42 diapos
INSTWIN90	Installation IBM MQ 9.0 sur plate-forme Windows <ul style="list-style-type: none"> • Préalables & correctifs • Comptes de domaine, installation en mode service Windows • Migration depuis WMQ 7.x • Multi-installation • Installation IBM MQ 9.0 en mode GUI ou CLI • Vérification de l'installation 	Magistral 20 minutes 28 diapos
INSTAS80	Installation IBM MQ 8.0 sur plate-forme iSeries <ul style="list-style-type: none"> • Préalables & correctifs • Packaging et types d'installation • Installation des binaires (BASE & OPTION 1) • Chargement et installation des correctifs • Objets installés • Post-Installation 	Magistral 20 à 30 minutes 24 diapos
INSTLIN80	Installation IBM MQ 8.0 sur plate-forme Linux <ul style="list-style-type: none"> • Préalables & correctifs • Gestion multi-version et multi-installation • Installation des rpm • Installation des correctifs • Vérification 	Magistral 20 à 30 minutes 22 diapos
INSTLIN90	Installation IBM MQ 9.0.x sur plate-forme Linux <ul style="list-style-type: none"> • Préalables & correctifs • Gestion multi-version et multi-installation • Installation des rpm • Installation des correctifs • Vérification 	Magistral 20 à 30 minutes 22 diapos



<p>INSTMQ_TP201</p>	<p>TP Installation IBM MQ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation du produit IBM MQ • Installation des correctifs • Vérification de l'installation <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce TP est disponible pour les versions 7.5 et 8.0, et couvre les plateformes Windows et Linux. 	<p>TP 30 à 45 minutes 8 pages</p>
<p>NORMES_MQ</p>	<p>Nommage et Nomenclature</p> <ul style="list-style-type: none"> • Règles de nommage des objets MQ • Bonnes pratiques • Plan de nommage WMQ • Suggestions d'utilisation <p><u>Plates-formes concernées</u> : Toutes</p>	<p>Magistral 20 à 30 minutes 8 diapos</p>
<p>QM01</p>	<p>Création d'un Queue Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principes • Logs linéaires et circulaires • Démarrage / Arrêt / Etat d'un Queue Manager • Paramètres avancés • Spécificités iSeries <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux, iSeries</p>	<p>Magistral 20 à 30 minutes 14 diapos</p>
<p>QM01_TP202</p>	<p>TP Création d'un Queue Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création d'un QM sur le système local • Démarrage du Queue Manager • Vérification du statut <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux</p>	<p>TP 10 à 15 minutes 8 pages</p>
<p>INTROADM</p>	<p>Introduction à l'administration IBM MQ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaces d'administration • Panorama des outils (MQSC, MQ Explorateur, MO71, ...) <p><u>Plates-formes concernées</u> : Toutes</p>	<p>Magistral 20 à 30 minutes 12 diapos</p>



<p>MQSC</p>	<p>Administration MQSC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de la commande <i>runmqsc</i> • Syntaxe des commandes MQSC • Fichiers de commande et implantation • Principales commandes MQSC • Utilisation de WHERE <p><u>Plates-formes concernées</u> : Toutes</p>	<p>Magistral 40 à 60 minutes 26 diapos</p>
<p>MQSC_TP203</p>	<p>TP Utilisation des commandes MQSC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulation des commandes MQSC • Passage en mode commandes MQSC • Création et affichage d'une file d'attente • Création et implantation d'un script MQSC • Préparation d'un fichier de commandes MQSC • Implantation de ce fichier dans un QM • Vérification du résultat <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux</p>	<p>TP 25 à 45 minutes 18 pages</p>
<p>SAMP_TP204</p>	<p>TP Utilisation des programmes exemple</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des programmes exemple fournis par IBM • Dépôt de messages dans une file locale ou alias • Visualisation des messages • Visualisation d'un message et de son header • Consommation d'un message • Manipulation des files locales et alias • Suivi du CURDEPTH d'une file <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux</p>	<p>Magistral + TP 20 à 35 minutes 16 pages</p>
<p>ADMIN400</p>	<p>Administration IBM MQ sur iSeries</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p><u>Plates-formes concernées</u> : iSeries</p>	<p>Magistral 60 à 75 minutes 60 pages</p>



<p>DQM1</p>	<p>Distributed Queue Management – Partie 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principe des canaux DQM • Démarrage & arrêt des canaux • Listener TCP/IP • Définition d'un canal émetteur • Définition d'un canal récepteur • Définition d'une file de transmission • Définition d'une Dead Letter Queue • Troubleshooting • <u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux 	<p>Magistral 40 à 60 minutes 28 diapos</p>
<p>DQM1_TP205</p>	<p>TP Mise en réseau DQM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choix des noms & paramètres à utiliser • Création des objets permettant la liaison entre deux QM • Démarrage du canal • Résolution des problèmes • Envoi de messages • Etude des fichiers AMQERR <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux</p>	<p>TP 30 à 60 minutes 18 pages</p>
<p>DQM2</p>	<p>Distributed Queue Management - Partie 2 : Triggering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappels sur les canaux DQM • Paramètres avancés • Sequence number • Démarrage automatique des canaux DQM (triggering) <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux</p>	<p>Magistral 50 à 80 minutes 30 diapos</p>
<p>DQM2_TP206</p>	<p>TP Démarrage automatique des canaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre du triggering • Paramétrage en mode MQSC ou via l'Explorateur WMQ • Envoi de messages aller / retour • Résolution des problèmes • Etude des fichiers AMQERR0x <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux, iSeries</p>	<p>TP 30 à 60 minutes 10 pages</p>



<p>DQM3</p>	<p>Distributed Queue Management - Partie 3 : RTQ/RTQM & QM Alias</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 multip-hop <p><u>Plates-formes concernées</u> : Toutes</p>	<p>Magistral 40 à 60 minutes 30 diapos</p>
<p>DQM3_TP208</p>	<p>TP Reply-to-Queue & Queue Manager Alias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en oeuvre du RTQ avec COA / COD • Mise en oeuvre du QM alias <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux, iSeries</p>	<p>TP 30 à 60 minutes 16 pages</p>
<p>DLQ</p>	<p>Gestion de la Dead Letter Queue</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principe • Paramétrage • Fonctionnement • Outils de recyclage des messages <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux , iSeries</p>	<p>Magistral 45 à 60 minutes 36 diapos</p>
<p>DLQ_TP207</p>	<p>TP Gestion de la Dead Letter Queue</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paramétrage complémentaire des files d'attente • Envoi de messages en Dead Letter Queue • Analyse et détection du problème • Recyclage des messages avec le <i>Dead Letter Queue Handler</i> <p><u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux , iSeries</p>	<p>TP 30 à 45 minutes 18 diapos</p>



CLIENTMQ	Mise en œuvre du client IBM MQ <ul style="list-style-type: none"> • Principe du client MQ • Paramétrage coté serveur • Les différents types de clients MQ • Paramétrage coté client MQ • Variables d'environnement, tables de canaux (CCDT) & MQCONNX • Sécurité • Travaux pratiques <u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux	Magistral + TP 30 à 45 minutes 24 diapos
INTROSEC	Introduction à la sécurité IBM MQ <ul style="list-style-type: none"> • Terminologie • Vulnérabilités avec les options par défaut • Panorama des solutions de sécurisation <u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux, iSeries	Magistral 30 à 45 minutes 30 diapos
OAM	Sécurité MQ et Object Authority Manager <ul style="list-style-type: none"> • Principe de l'OAM • Autorisations pour les appels MQI, de contexte, pour les commandes • Autorisations globales • Commandes setmqaut, dspmqaut, dmpmqaut • Droite nécessaires à une application MQ <u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux, iSeries	Magistral 30 à 45 minutes 20 diapos
OAM_TP225	Sécurité MQ et Object Authority Manager <ul style="list-style-type: none"> • 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 <u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux, iSeries	Magistral 90 à 120 minutes 50 diapos
SSL1	IBM MQ et SSL <ul style="list-style-type: none"> • Rappels sur le chiffrement • Les certificats SSL • SSL et IBM MQ • Exemple pratique <u>Plates-formes concernées</u> : Windows, Linux	Magistral 45 à 60 minutes 42 diapos



<p>SSL1_TP230</p>	<p>IBM MQ et SSL - Travaux pratiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en place un lien SSL sur une configuration DQM Création des magasins de certificat Ajout des certificats au magasin Affectation du magasin au QM et positionnement du cipher dans les canaux <p>Plates-formes concernées : Windows, Linux</p>	<p>TP 60 minutes 18 diapos</p>
<p>SSL2</p>	<p>IBM MQ et SSL 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Client MQ classique & SSL Modification du label d'un certificat Explorateur WMQ & SSL Filtrage SSLPEER <p>Plates-formes concernées : Windows, Linux</p>	<p>Magistral 30 à 45 minutes 34 diapos</p>
<p>SSL2_TP231</p>	<p>IBM MQ et SSL 2 - Travaux pratiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Modification du label d'un certificat Lien SSL Client MQ classique Lien SSL Explorateur WMQ Mise en œuvre du filtrage SSLPEER <p>Plates-formes concernées : Windows, Linux</p>	<p>TP 60 minutes 20 diapos</p>
<p>CHLAUTH</p>	<p>Sécurité MQ et Channel Authentication Records</p> <ul style="list-style-type: none"> Les différents types de règles Gestion des règles avec MQSC & MQ Explorer Types de filtres CONNAUTH & AUTHINFO <p>Plates-formes concernées : Toutes</p>	<p>Magistral 30 à 45 minutes 20 diapos</p>
<p>EXPLQM80</p>	<p>Administration IBM MQ avec MQ Explorer</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> Visualisation des events Trace Route MQ Real Time Activity Viewer Message Manager Administration de serveurs distants <p>Plates-formes concernées : Toutes</p>	<p>Magistral + TP 45 à 90 minutes 68 diapos</p>



<p>CLUSTERS1</p>	<p>Clusters IBM MQ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principe du cluster MQ • Configuration du cluster • Load Balancing • Administration du cluster • Arrêt et maintenance <p>Plates-formes concernées : Toutes</p>	<p>Magistral 30 à 45 minutes 40 diapos</p>
<p>CLUSTERS - TP 217</p>	<p>Clusters IBM MQ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création d'un cluster MQ • Création des files en cluster • Dépôt de messages sur des files en cluster • Administration du cluster <p>Plates-formes concernées : Toutes</p>	<p>TP 30 à 45 minutes 22 diapos</p>
<p>CLUSTERS2</p>	<p>Clusters IBM MQ - Fonctions avancées</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) <p>Plates-formes concernées : Toutes</p>	<p>Magistral + TP Durée en fonction des sujets traités</p>
<p>HA</p>	<p>IBM MQ et la Haute Disponibilité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définitions • WMQ et technologies Haute Disponibilité (HA) • Scénarios HA <ul style="list-style-type: none"> ○ Partenaire Queue Manager ○ Partenaire Client MQ ○ Partenaire Messaging Engine WAS ○ Site de backup • Documents & Outils <p>Plates-formes concernées : Windows, AIX, Linux, Unixes, iSeries</p>	<p>Magistral 45 à 75 minutes 42 diapos</p>



<p>MQ_JMS</p>	<p>IBM MQ et JMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappels sur JMS • Support de JMS dans IBM MQ • Configuration des objets JMS • Administration des objets JMS avec MQ Explorer et MQ JMS Admin Utility <p>Plates-formes concernées : Windows, AIX, Linux, Unixes, iSeries</p>	<p>Magistral 20 à 30 minutes 18 diapos</p>
<p>TP215</p>	<p>TP Purge des logs linéaires avec le Support Pack MS62</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre du Support Pack MS62 pour la purge des logs linéaires (Windows et/ou Unix) <p>Plates-formes concernées : Windows, AIX, Linux, Unixes</p>	<p>TP 30 à 45 minutes 8 diapos</p>
<p>TP216</p>	<p>TP Purge des logs linéaires iSeries</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre des outils de purge pour les récepteurs de journaux WMQ sur iSeries. <p>Plates-formes concernées : iSeries</p>	<p>TP 30 à 45 minutes 9 diapos</p>
<p>MFT01</p>	<p>IBM MQ Managed File Transfer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principe & objectifs de MFT • Les différents composants : Agents, Commandes, Logging & Monitoring • Intégration avec un réseau MQ existant • Exemple pratique <p>Plates-formes concernées : Toutes</p>	<p>Magistral 20 à 40 minutes 38 diapos</p>
<p>Gestion_Messages_CLI</p>	<p>Gestion des messages MQ en mode ligne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Q Program (MA01) • QLOAD 'MO03) • Injection et manipulation de messages avec MA01 • Manipulation de messages avec dmpmqmsg <p>Plates-formes concernées : Toutes</p>	<p>Magistral 20 à 40 minutes 38 diapos</p>