

Services – Support Premier

# Catalogue des Workshops

Janvier 2013

Appuyez-vous sur l'excellence Support Premier



## Workshops Microsoft Support Premier

Le Support Premier accompagne ses clients sur tout le cycle de vie des technologies Microsoft à travers une démarche proactive recouvrant l'ensemble des axes de l'informatique : les performances technologiques, l'expertise des équipes, l'organisation et la gestion des processus IT.

Les ateliers de transfert d'expertise, appelés « Workshops », sont les seules formations techniques Microsoft sur le marché à destination des experts techniques (niveau 300/400). Animés par un expert Microsoft certifié, les ateliers proposent aux participants d'acquérir ou de développer leur expertise, de bénéficier des retours d'expériences et des meilleures pratiques issues des ingénieurs Microsoft à travers le monde.

### Ils s'articulent autour de 2 axes :

- Contribuer à l'évolution de vos équipes
- Accroître la réussite de vos projets
- Garantir la pérennité de vos solutions Microsoft au service de vos enjeux métier
- Sécuriser les technologies Microsoft dans votre environnement
- Réduire le temps d'implémentation des solutions Microsoft
- Réduire le temps des analyses techniques en cas d'incident

## DEUX MODES DE PRESENTATION

- **Les Workshops Ouverts** : Ce sont des formations multi-clients qui ont principalement lieu sur le campus de Microsoft France à Issy-Les-Moulineaux. Des sessions sont également organisées en région (Toulouse, Lille, Lyon...). Ces formations sont limitées à 16 participants et se déroulent de 1 à 4 jours.
- **Les Workshops Fermés** : Ce sont des formations dédiées à vos équipes qui sont principalement dispensés dans vos locaux mais qui peuvent également avoir lieu sur le campus de Microsoft France. Ces ateliers sont hébergés dans le Cloud afin d'optimiser leurs performances.

## COMMENT EN BENEFICIER ?

Les ateliers Microsoft sont disponibles uniquement aux travers d'un contrat de support Premier. En tant que centre de formation agréé, les workshops Microsoft peuvent entrer dans le cadre du programme 1% Formation. Vos équipes pourront ainsi participer à ces ateliers soit au travers d'une prestation déduite ou ajoutée à votre Contrat Premier, soit en passant par un Organisme Paritaire Collecteur Agréé (OPCA).

Pour plus d'informations, je vous invite à adresser vos questions à votre Responsable Technique de Compte (TAM Microsoft) ou bien en contactant directement l'adresse : [premierwksfr@microsoft.com](mailto:premierwksfr@microsoft.com)

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>3</b>
<b>INFRASTRUCTURE ET POSTE DE TRAVAIL.....</b>	<b>4</b>
POSTE DE TRAVAIL.....	6
WINDOWS SERVER, ACTIVE DIRECTORY ET VIRTUALISATION .....	11
SYSTEM CENTER .....	56
SECURITE .....	79
<b>CLOUD .....</b>	<b>85</b>
WINDOWS AZURE.....	86
OFFICE 365 .....	90
<b>COMMUNICATION ET COLLABORATION.....</b>	<b>92</b>
EXCHANGE.....	93
SHAREPOINT .....	114
LYNC .....	138
<b>APPLICATIONS.....</b>	<b>144</b>
SQL.....	145
DYNAMICS.....	171
DEVELOPPEMENT .....	175

## POSTE DE TRAVAIL..... 6

WINDOWS 8 CLIENT: NOUVELLES FONCTIONNALITES ET  
MIGRATION .....6

WINDOWS 7 : ESSENTIALS .....7

DEPLOYER WINDOWS 7/8 AVEC MICROSOFT  
DEPLOYMENT TOOLKIT 2012 LITE TOUCH .....8

DEPLOYER WINDOWS 7/2008 R2 AVEC MICROSOFT  
DEPLOYMENT TOOLKIT 2010 LITE TOUCH .....9

THE XPERF VIEW ON WINDOWS CLIENT PERFORMANCE 10

## WINDOWS SERVER, ACTIVE DIRECTORY ET VIRTUALISATION ..... 11

WINDOWS SERVER 2012 : DIRECTORY SERVICES ..... 11

WINDOWS SERVER 2012 : ACTIVE DIRECTORY  
TROUBLESHOOTING ..... 11

WINDOWS SERVER 2012 : DEPLOYING AND  
TROUBLESHOOTING WSUS ..... 11

WINDOWS SERVER 2012 : FAILOVER CLUSTERING ..... 12

WINDOWS SERVER 2012 : NETWORKING ..... 13

WINDOWS SERVER 2008 R2 : OVERVIEW ..... 14

WINDOWS SERVER 2008 R2 : DIRECTORY SERVICES ..... 15

WINDOWS SERVER 2008 R2 : DEPLOYING AND  
MANAGING FAILOVER CLUSTER ..... 16

WINDOWS SERVER 2008 R2 : REMOTE DESKTOP  
SERVICES ..... 18

WINDOWS SERVER 2008 R2 : IMPLEMENTING HYPER-V. 19

WINDOWS SERVER 2008/2008 R2 : PKI EN  
PROFONDEUR ..... 21

WINDOWS SERVER 2003/2008 R2 : KERBEROS  
ADVANCED ..... 22

WINDOWS SERVER 2003/2008 R2 : ACTIVE DIRECTORY  
TROUBLESHOOTING ..... 24

WINDOWS SERVER 2003-2008 R2 : ACTIVE DIRECTORY  
BACKUP AND DISASTER RECOVERY ..... 26

WINDOWS SERVER 2008 : DEPLOYING AND MANAGING  
FAILOVER CLUSTER ..... 28

WINDOWS SERVER 2003/2008 : GROUP POLICY  
ADMINISTRATION AND TROUBLESHOOTING ..... 30

UPGRADING ACTIVE DIRECTORY FROM WINDOWS  
SERVER 2003 TO WINDOWS SERVER 2008 R2 ..... 32

DISTRIBUTED FILE SYSTEM (DFSN ET DFSR) EN  
PROFONDEUR POUR WINDOWS SERVER ® 2003 R2, 2008  
ET 2008 R2 .....34

PERFORMANCE MONITOR : MONITORING VITAL SIGNS..35

DNS WINDOWS : FONCTIONNEMENT ET  
FONCTIONNALITES EN PROFONDEUR .....37

COMPRENDRE WINDOWS IPV6 ET LA  
TECHNOLOGIE IPV6 .....38

DEPLOYER ET DIAGNOSTIQUER WSUS 3.0 SP2 .....40

APP-V 4.6 : VIRTUALISATION D'APPLICATION -  
SEQUENÇAGE ET SUPPORT AVANCE .....42

APP-V : INSTALLATION, ADMINISTRATION AND  
TROUBLESHOOTING .....43

IIS 7.5 : ADMINISTRATION AND TROUBLESHOOTING .....44

FEDERATION D'IDENTITE AVEC ACTIVE DIRECTORY  
FEDERATED SERVICES (ADFS V2.0) .....46

MISE EN ŒUVRE DE FOREFRONT IDENTITY MANAGER  
(FIM) 2010 .....48

HYPER-V V2 : OVERVIEW INSTALLATION,  
ADMINISTRATION AND HIGH AVAILABILITY .....50

ATELIER POWERSHELL .....52

POWERSHELL POUR L'ADMINISTRATEUR IT, PARTIE 1 .....53

POWERSHELL POUR L'ADMINISTRATEUR IT, PARTIE 2 .....55

## SYSTEM CENTER .....56

SYSTEM CENTER VIRTUAL MACHINE 2012 MANAGER  
(SCVMM) SP1 : INTRODUCTION .....56

AUTOMATISEZ VOTRE DATACENTER AVEC SYSTEM  
CENTER 2012 ORCHESTRATOR .....57

SYSTEM CENTER 2012 CONFIGURATION MANAGER :  
MIGRATION AND APPLICATION MANAGEMENT .....58

SYSTEM CENTER 2012 CONFIGURATION MANAGER :  
CONCEPTS AND ADMINISTRATION INTRODUCTION .....60

SYSTEM CENTER 2012 OPERATIONS MANAGER :  
INSTALLATION, CONFIGURATION ET ADMINISTRATION ..62

SYSTEM CENTER 2012 CONFIGURATION MANAGER :  
OPERATING SYSTEM DEPLOYMENT .....63

SYSTEM CENTER 2012 VIRTUAL MACHINE MANAGER  
(SCVMM) : MISE EN ŒUVRE ET GESTION .....65

SYSTEM CENTER 2008 R2 VIRTUAL MACHINE MANAGER :  
IMPLEMENTATION .....66

SYSTEM CENTER 2007 SP2 & R3 CONFIGURATION  
MANAGER : DEPLOIEMENT ET CONFIGURATION .....67

SYSTEM CENTER 2007 R3 CONFIGURATION MANAGER :  
MISE EN ŒUVRE ET CONFIGURATION ..... 68

SYSTEM CENTER 2007 R2 OPERATIONS MANAGER :  
ADVANCED ..... 70

SYSTEM CENTER 2007 R2 OPERATIONS MANAGER :  
MONITORING, OPTIMISATION ET TROUBLESHOOTING .. 72

SYSTEM CENTER 2007 R2 OPERATIONS MANAGER :  
MANAGEMENT PACK AUTHORIZING FOR IT PRO ..... 74

DEPLOIEMENT DE WINDOWS 7 AVEC SYSTEM CENTER  
CONFIGURATION MANAGER 2007 ..... 76

SYSTEM CENTER 2007 CONFIGURATION MANAGER :  
TROUBLESHOOTING ..... 78

**SECURITE** ..... 79

ANALYSE POST-MORTEM ET MISE EN EVIDENCE DES  
PREUVES NUMERIQUES ..... 79

WINDOWS SERVER 2008 R2 : DEFENSE ET SECURITE  
APPROFONDIES .....81

MISE EN ŒUVRE ET DEPANNAGE DE NETWORK ACCESS  
PROTECTION .....82

DIRECTACCESS : DEPLOIEMENT ET DIAGNOSTIC.....83

UPGRADING YOUR SKILLS FROM ISA TO TMG 2010 .....84



# Windows 8 Client: Nouvelles fonctionnalités et migration

« Windows 8 Client: Nouvelles fonctionnalités et migration » est un atelier qui offre aux participants une introduction complète à un large éventail des nouvelles fonctionnalités et aux améliorations introduites dans Windows 8.

Chaque module porte sur les changements majeurs des précédents systèmes d'exploitation Microsoft Windows et fournit une compréhension complète de ses implications en termes de facilité d'utilisation, de productivité, de déploiement et de support.

## PUBLIC CONCERNE

Cette formation offre une compréhension technique approfondie du système d'exploitation ainsi que les connaissances nécessaires à l'administration et au dépannage de Windows 8.

Le contenu est particulièrement pertinent pour le support des postes de travail et les équipes d'ingénierie et d'imagerie des entreprises cherchant à déployer Windows 8 et ayant besoin d'une compréhension approfondie des avantages que Windows 8 offre en plus par rapport à Windows 7.

## MATERIEL REQUIS

Cet atelier nécessite des machines Windows 8 Enterprise 64 bits qui prennent en charge la technologie Hyper-V Client (SLAT) et possédant au moins 8 Go de RAM.

Les appareils tactiles et UEFI sont recommandés.

## PROGRAMME

Cet atelier se déroule pendant trois jours complets. Les participants sont invités à participer à l'intégralité de l'atelier. Les départs anticipés ne sont pas recommandés.

### Module 1: Interface Windows 8

Ce module explique l'écran de démarrage et toutes ses nouvelles fonctions.

### Module 2: Windows App Store

Ce module vous permettra d'identifier les nouvelles applications Windows 8 intégrées et de comprendre les avantages des applications du Windows Store.

### Module 3: Nouveautés du système

Ce module présente les améliorations apportées sur l'interface de Windows 8 comme les nouvelles options de l'Explorateur de fichiers, le gestionnaire de tâches ou de l'historique de fichier.

### Module 4: La sécurité

Ce module couvre les fonctions de sécurité introduites dans Windows 8.

### Module 5: Les nouveaux usages pour Windows 8

Ce module se concentre sur les nouveaux matériels conçus pour Windows 8 ainsi que la prise en charge des nouvelles technologies.

### Module 6: BitLocker dans Windows 8

Ce module donne une vue approfondie de BitLocker et ses améliorations dans Windows 8.

### Module 7: Configuration et gestion

Dans ce module, vous apprendrez tout sur les nouveaux mécanismes de mise à jour et de maintenance.

### Module 8: Performance et Kit de déploiement

Ce module décrit les différents outils dans Windows 8 ADK et fournit une introduction à l'évaluation des performances.

### Module 9: Déploiement

Ce module porte sur les outils de déploiement Microsoft disponibles pour Windows 8.

### Module 10: Windows To Go

Ce module est une explication approfondie de la nouvelle technologie « Windows To Go » pour faire fonctionner Windows 8 à partir d'un périphérique USB.

### Module 11: Client Hyper-V

Ce module explique les nouvelles fonctionnalités de virtualisation intégrées à Windows 8.

### Module 12: Activation

Dans ce module, vous apprendrez à connaître les différentes méthodes pour activer les machines Windows 8 dans votre environnement d'entreprise.

### Module 13: Dépannage de Windows 8

Ce module décrit les problèmes les plus couramment rencontrés ainsi que les techniques de dépannage.

### Module 14: Windows PowerShell 3.0 ISE

Ce module couvre Windows PowerShell 3.0 dans Windows 8.

## Windows 7 : Essentials

L'atelier « Windows 7 Essentials » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les connaissances nécessaires pour élaborer la stratégie adéquate de déploiement de Windows 7, en balayant toutes les nouvelles caractéristiques et fonctions améliorées introduites depuis Windows XP. Les participants ont l'opportunité de découvrir les démonstrations et d'essayer les nouvelles caractéristiques eux-mêmes au travers de sessions hands-on lab.

Le contenu de cet atelier est de niveau 200-300 (niveau intermédiaire/avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants peuvent :

- Identifier les nouvelles caractéristiques de Windows 7
- Identifier les différences entre Windows 7 et les versions précédentes de Windows
- Comprendre les nouveaux paramètres de sécurité de Windows 7
- Employer les nouvelles fonctionnalités améliorées de gestion

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Expérience dans les versions précédentes de Windows
- Expérience dans l'administration Windows
- Aisance dans l'utilisation des outils de management Windows
- Connaissance des User Rights, System Performance, Event Logging, Groupe Policy et des concepts similaires

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Productivité et expérience d'utilisateur

Ce module décrit Windows Editions, User Interface Changes et les améliorations d'Internet Explorer.

#### Module 2 : Sécurité

Ce module décrit Mandatory Integrity Control, User Access Control, Bitlocker to go, Applocker, Windows Firewall et l'auditing amélioré.

#### Module 3 : Support Device

Ce module se penche sur la gestion des périphériques et le réseau sans-fil.

#### Module 4 : Gestion et Remote Access

Ce module décrit les Group Policies, les préférences, le Direct Access, le Windows XP Mode et le Branch Cache au sein d'une entreprise.

#### Module 5 : Déploiement.

Ce module décrit Windows Imaging, Windows PE et Windows Automated Installation Kit (WAIK).

#### Module 6 : Performance

Ce module décrit les améliorations dans Windows 7, à savoir le Ready Boost, le Power Management et les améliorations du démarrage et d'arrêt du système.

#### Module 7 : Outils de diagnostic

Ce module décrit Event Viewer, Action Centre, Windows Troubleshooting Platform et Windows RE.

#### Module 8 : Consumer Features

Ce module décrit Home Group, Windows Media Player et la tablette Windows PC.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

## Déployer Windows 7/8 avec Microsoft Deployment Toolkit 2012 lite Touch

L'atelier Déployer Windows 7/8 avec Microsoft Deployment Toolkit 2012 lite Touch est une formation Workshop de 3 jours qui fournit aux participants les compétences et les bonnes pratiques nécessaires pour déployer Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008 R2 ou Windows Server 2012 avec Microsoft Deployment Toolkit 2012 Update 1. Suite à la formation les participants sauront automatiser la création d'une image de référence, automatiser le déploiement de ces Systèmes d'Exploitation et auront acquis des connaissances sur les fonctionnalités avancées de déploiement comme le monitoring, la gestion d'incidents, la migration de données utilisateurs, etc. Ces connaissances seront mises en pratique durant des exercices pratiques.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Au moins un an d'expérience dans l'administration et le déploiement de systèmes Windows
- Une connaissance des versions précédentes de Microsoft Deployment Toolkit n'est pas nécessaire, mais souhaitée.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Introduction aux concepts de Microsoft Deployment Toolkit 2012 U1.

Ce module reprend les concepts de MDT 2012 et présente également les nouveautés de cette dernière version.

#### Module 2 : Les outils de base du déploiement.

Ce module décrit les évolutions des outils de déploiement et traite des nouveaux outils arrivés avec Windows 8/Windows Server 2012. Cette partie permet une meilleure compréhension des mécanismes de déploiement utile dans la gestion d'incidents. Des exercices permettront de prendre en main ces outils.

#### Module 3 : Les nouveautés introduites par Windows 8/Windows Server 2012 impactant le déploiement.

Ce module se penche sur les fonctionnalités spécifiques introduites par Windows 8 comme le Secure boot, Windows To Go, le boot sur USB, le déploiement sur tablettes, l'écran de démarrage et les applications ModernUI.

#### Module 4 : Déployer avec MDT 2012 U1.

Ce module fournit une vision plus profonde des processus de maîtrise et de déploiement en mettant en pratique la création d'une image de référence et son déploiement.

#### Module 5 : Automatisation du déploiement

Ce module fournit une vision globale des différentes possibilités d'automatisation des déploiements en abordant la gestion des données des utilisateurs, le cryptage de disque, l'automatisation via une base de données, ainsi que via des web services. Des exercices seront réalisés pour mieux comprendre les différentes possibilités.

#### Module 6 : Allons encore un peu plus loin

Ce module traite des fonctionnalités de l'intégration d'outils de récupération, de suivi de déploiement ou encore de pré-enregistrement des machines à déployer via de la théorie et différents exercices.

#### Module 7 : Valider une image Windows 8 (optionnel)

Ce module présente un nouvel outil de validation des images performances des images de Windows 8 générées.



# Déployer Windows 7/2008 R2 avec Microsoft Deployment Toolkit 2010 Lite Touch

L'atelier « Déployer Windows 7/2008 R2 avec Microsoft Deployment Toolkit 2010 Lite Touch » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les connaissances de déploiement nécessaires pour élaborer, déployer et personnaliser Windows 7 et Windows Server 2008 R2 en utilisant MDT 2010. L'atelier étudie l'environnement dans lequel Microsoft Deployment Toolkit 2010 sera utilisé pour construire, capturer et déployer les images Windows 7 et Windows 2008 R2. Un instructeur qualifié vous accompagne tout au long de l'atelier, et des livrets avec le contenu de la présentation et un manuel de travaux pratiques (labs) sont fournis aux participants.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Professionnels de l'IT responsables du déploiement de Windows 7 et/ou de Windows Server 2008 R2 dans leur organisation
- Connaissances sur le déploiement de Windows
- Solides connaissances sur les opérations dans Windows Server ou des OS client

## PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Technologies de déploiement

Ce module traite des changements apparus dans les technologies de déploiement avec le lancement de

Windows 6.0, de la création et de l'utilisation des fichiers Unattend.xml, de la création et la personnalisation des images Windows PE 3.0, de l'utilisation de Windows Automated Installation Kit (WAIK) et des concepts de Zero Touch Installation (ZTI) et Lite Touch Installations (LTI).

### Module 2 : MDT 2010 Deployment Workbench

Sont abordés dans ce module : vue d'ensemble sur les concepts MDT Deployment, gestion des applications, gestion des drivers et des correctifs, création des séquences de tâches de déploiement, création des règles de déploiement (traitement des règles), connectivité des bases de données pour le traitement des règles et création et utilisation des séquences de tâches.

### Module 3 : Référence création d'images

Ce module décrit les concepts et les meilleures pratiques pour créer des images références, les considérations du contenu d'image référence, les labs couvrant la création d'une image référence automatisée et la personnalisation des séquences de tâches.

### Module 4 : Déploiement des créations d'images

Ce module traite des concepts et meilleures pratiques pour la création de déploiement d'images, des méthodes de distribution des déploiements d'images Windows 7/2008, des rôles et caractéristiques de l'ajout des serveurs. Des labs couvrent la création automatisée des références d'images.

### Module 5 : Rafraîchir/Remplacer des scénarios de déploiement

Ce module couvre l'utilisation d'USMT pour assister la migration de Windows XP vers Windows 7, ainsi que l'examen des scénarios pour passer de Windows XP à Windows 7.

### Module 6 : Diagnostic de déploiement

Ce module aborde l'examen MDT et les logs des séquences de tâches, ainsi que l'examen des problèmes connus.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## The Xperf view on Windows Client Performance

Ce service permet de former les collaborateurs à l'analyse des problèmes de performance qui peuvent survenir sur le poste de travail. Les participants abordent les mécanismes de fonctionnement internes de Windows et ce qui peut altérer le comportement standard. Ces informations sont ensuite mises en pratique dans une série de labs où les participants doivent résoudre les problématiques de performance les plus communes en utilisant Windows Performance Toolkit (plus précisément Windows Performance Analyzer).

Une revue régulière des performances des différentes images de vos postes de travail permet aux utilisateurs de bénéficier d'une productivité maximale de leur poste de travail.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

- Une revue des mécanismes internes de Windows
- Un guide complet pour collecter des traces et identifier visuellement les problèmes de performance
- Une vue approfondie de Windows Performance Analyzer
- Les techniques de dépannage pour réduire les temps de démarrage de Windows
- Les techniques de dépannage pour identifier les problèmes de performance liés aux applications et aux drivers
- Un transfert d'expertise par des ingénieurs conseils expérimentés à votre personnel informatique
- Similaire à une formation approfondie sur le dépannage des problèmes de performance les plus fréquents de Windows
- Une connaissance des problèmes de performance fréquents après avoir créé un programme d'évaluation des risques de Windows (WDRAP)

### VUE D'ENSEMBLE

Le workshop est livré en 2 jours

- Jour 1 : Examen de la structure interne de Windows  
Utilisation de Windows Performance Analyzer et collecte des données  
Dépannage lié aux problèmes de performance durant la phase de démarrage
- Jour 2 : Dépannage des problèmes de performance courants sur Windows  
Les scénarios avancés

### PROGRAMME

#### Maintenir une efficacité maximale

The XPERF view on Windows Client Performance s'appuie sur l'expérience de milliers de clients et sur les informations personnalisées issues d'un ensemble de documentations et de livres blancs disponibles pour vous aider à atteindre vos objectifs de performance et de fiabilité.

#### Réduire les coûts de support

En apprenant comment tester et diagnostiquer les problématiques de performance sur Windows, même avant un déploiement massif, votre organisation réduit les coûts liés aux problèmes de performance et augmente la satisfaction des utilisateurs.

#### Tirer parti d'exemples concrets et réels

XPERF a d'abord été utilisé en interne, puis a été rendu disponible aux clients et partenaires sous le nom de Windows Performance Toolkit.

Les ingénieurs Microsoft utilisent leur expérience pour fournir des exemples concrets et réels, et enfin donner l'opportunité aux participants de diagnostiquer des problématiques similaires.

#### Avantages de l'atelier

Cet atelier introduit les concepts internes de Windows afin que les participants sachent comment le système d'exploitation fonctionne et identifier les principales sources de problème.

Les participants découvrent en détail comment collecter des traces et identifier les problèmes de performance en utilisant le Windows Performance Toolkit.

Les techniques de diagnostic peuvent être utilisées pour réduire les temps de démarrage de Windows et identifier les problèmes de performance liés aux applications et des drivers.

**Workshops prochainement disponibles :**

## Windows Server 2012 : Directory Services

Première session prévue le 2 Avril. Contenu prochainement disponible.

Pour plus d'informations, merci de contacter votre Technical Account Manager.

## Windows Server 2012 : Active Directory Troubleshooting

Contenu prochainement disponible. Pour plus d'informations, merci de contacter votre Technical Account Manager.

## Windows Server 2012 : Deploying and Troubleshooting WSUS

Première session prévue le 11 Juin.

Contenu prochainement disponible. Pour plus d'informations, merci de contacter votre Technical Account Manager.

## Windows Server 2012 : Failover Clustering

Windows Server 2012 Failover Clustering est un atelier de trois jours qui fournit aux participants le nécessaire pour concevoir, déployer et gérer Windows Server 2012 Failover Clusters. De nombreux labs couvrent tous les aspects de la plate-forme Windows Server 2012 Failover Clustering, y compris l'architecture, le troubleshooting et les scénarios de Disaster Recovery.

Chaque module de l'atelier est conçu pour fournir aux participants une connaissance approfondie sur tous les sujets pertinents de Failover Cluster, comme le modèle de quorum, le stockage de Cluster et la mise à jour Cluster Aware.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Après avoir suivi ce cours, les participants seront en mesure de:

- Identifier les caractéristiques clés de Failover Clustering.
- Examiner les meilleures pratiques.
- Comprendre les méthodes efficaces pour déployer et gérer les environnements de Failover Clustering.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

Une expérience de 3 à 5 ans minimum sur l'administration des systèmes d'exploitation basés sur Microsoft Windows Server

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours pleins. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1: Introduction à Failover Clustering:

Le premier module porte sur l'histoire du Failover Clustering, son installation et les changements par rapport aux versions précédentes.

#### Module 2: Les composantes de base pour Failover Clustering:

Ce module inclut une discussion sur les modèles Quorum disponibles, les changements de réseau, le stockage et les différentes politiques de bascules.

#### Module 3 : Types de ressources Cluster:

Ce module fournit une explication sur le CAU, le Hyper-V replica broker et le serveur de fichiers Scale-Out, ainsi qu'une discussion sur d'autres types de ressources intégrées.

#### Module 4: Administration et migration:

Ce module traite des différentes façons de gérer un failover cluster à l'aide de Windows PowerShell, y compris la suppression de l'interface utilisateur graphique. Il couvre également les voies de migration disponibles sur d'anciennes plates-formes pour Windows Server 2012 failover clusters.

#### Module 5: Exploitation et Disaster Recovery et outils de récupération:

Les participants apprendront comment générer et consulter le Failover Cluster Log et comment le récupérer à partir de différents scénarios catastrophes en utilisant la sauvegarde intégrée et les outils de récupération.

## Windows Server 2012 : Networking

L'atelier « Windows Server 2012 : Networking » est une formation en ligne de 3 jours avec un instructeur et des exercices pratiques en laboratoire.

Cet atelier couvre la configuration, l'architecture et le déploiement des principales nouveautés réseau de Windows Server 2012, telles que SMBv3, la nouvelle version du service DHCP, la sécurité des DNS avec DNSSEC, la gestion facilitée des IP avec IPAM et la nouvelle version d'Hyper-V.

Le contenu de cet atelier est de niveau 400 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants découvrent :

- Les nouveautés DHCP de Windows Server 2012. Cela inclut la haute disponibilité du service DHCP sans cluster.
- Les nouvelles fonctionnalités apportées par la mise à jour du protocole SMBv3, telle que SR-IOV.
- Comment déployer les nouveautés DNSSEC de Windows Server 2012.
- Comment gérer plus facilement l'adressage réseau avec la gestion d'adresses IP (IPAM).
- Comment tirer parti des nouveautés apportées par Hyper-V 3.0, telles que l'extensibilité des Switch Virtuels, les Private VLANs et le Port Mirroring.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Les professionnels de l'IT responsables de la conception, du déploiement, de la maintenance et du troubleshooting des environnements réseau et virtualisation.

- Une solide connaissance et expérience des services Windows Server 2008 R2 suivants : DHCP, DNS, Hyper-V, Direct Access et Branch Cache.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Présentation des nouveautés du service DHCP

Ce module fournit une vision générale des nouveautés DHCP et sur la mise en place d'un service hautement disponible sans nécessité de cluster.

#### Module 2 : Présentation des nouveautés de BranchCache

Ce module fournit une vision générale des nouveautés apportées par la nouvelle version de BranchCache, afin d'en comprendre les différents composants et de connaître les mécanismes de gestion de la sécurité.

#### Module 3 : Présentation et installation de DNSSEC

Ce module couvre l'introduction à DNSSEC, les nouveautés apportées par Windows Server 2012, ainsi que l'implémentation de cette fonctionnalité.

#### Module 4 : Gestion d'adresses IP (IPAM)

Ce module aborde les points suivants : découvrir, surveiller, auditer et gérer l'espace d'adressage IP utilisé sur un réseau d'entreprise.

#### Module 5 : Nouveautés de Direct Access

Ce module fournit une étude approfondie des possibilités offertes par la nouvelle version de Direct Access, ainsi qu'une analyse de son implémentation à l'aide de la nouvelle console de déploiement.

#### Module 6 : Server Message Block 3.0 (SMBv3)

Ce module couvre les nouveaux usages apportés grâce à la mise à jour de SMB, ainsi que les nouvelles fonctionnalités du protocole de partage (SMB Direct et SMB Multichannel).

#### Module 7 : Hyper-V 3.0

Ce module couvre en profondeur les nouveautés réseau d'Hyper-V 3.0. Il permet de découvrir comment segmenter son infrastructure à l'aide des Private VLANs et des switches extensibles, comment garantir un service optimal avec les fonctionnalités de Port Mirroring et QoS, et comment garantir les meilleures performances avec SR-IOV et l'agrégation de cartes réseaux.



## Windows Server 2008 R2 : Overview

L'atelier « Windows Server 2008 R2 : Overview » est une formation de 4 jours avec un instructeur et des exercices pratiques en laboratoire. Il fournit aux participants les fondamentaux nécessaires pour comprendre les principales nouveautés fonctionnelles entre Windows Server 2008 et Windows Server 2008 R2. Les notions abordées couvrent la nouvelle administration via PowerShell V2, les nouveautés au niveau File Server, les nouveautés Hyper-V V2, le nouveau service Remote Desktop Service, le Branch Cache et un survol des nouvelles fonctionnalités de l'Active Directory.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les nouveautés en termes d'administration de serveur pour Windows Server 2008 R2
- PowerShell V2 et les Remote Calls
- Le fonctionnement et la mise en place de Branch Cache
- La mise en place d'une solution de présentation d'application centralisée via Remote Desktop Service

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Connaissance de Windows Server 2008 et des nouvelles fonctionnalités 2008

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Administration

Ce module décrit les nouveautés de l'administration de 2008 R2 comparé à Windows 2003 et 2008, les nouveaux outils de migration et PowerShell V2.

#### Module 2 : File Server

Ce module décrit les nouveautés DFSR, DFSR pour SYSVOL et Bitlocker to go, ainsi que Windows Backup.

#### Module 3 : Branch cache

Dans ce module sont abordés le mode distribué et le mode centralisé.

#### Module 4 : Active Directory

Sont abordés dans ce module : les nouvelles commandes PowerShell pour l'Active Directory, les comptes de service gérés et la corbeille pour l'Active Directory.

#### Module 5 : Hyper-V V2

Ce module introduit Hyper-V V2.

#### Module 6 : Remote desktop service

Sont abordés dans ce module les nouveautés depuis 2008 et la session Broker.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Windows Server 2008 R2 : Directory Services

L'atelier « Windows Server 2008 R2 Directory Services » est une formation de 3 jours qui décrit les nouvelles caractéristiques de Directory Services, ainsi que les fonctions et le déploiement inclus dans Windows Server 2008 R2. Les connaissances acquises à l'issue de cet atelier permettront aux administrateurs d'Active Directory et aux professionnels de l'IT de comprendre et déployer les nouvelles caractéristiques « Directory Services » dans Windows Server 2008 R2.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors cette formation, les participants découvrent :

- Les nouvelles fonctions de Directory Services dans Windows Server 2008 R2
- Ce qu'il faut pour déployer et prendre en charge ces caractéristiques
- Comment déployer les nouvelles fonctions d'Active Directory Domain Services

## PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Introduction de Windows Server 2008

Ce module décrit une vue d'ensemble des nouvelles caractéristiques dans Windows Server 2008 R2, ses éditions, les conditions requises et la mise à jour vers Windows Server 2008 R2.

### Module 2 : Mise à jour de Windows Server 2008 R2 Active Directory

Ce module décrit comment préparer une forêt pour Windows Server 2008 R2 Active Directory et comment étendre le schéma. Les nouvelles fonctionnalités sont également abordées.

### Module 3 : Active Directory Administrative Center et Active Directory Web Services

Dans ce module sont abordés une introduction à Active Directory Administrative Center, ses caractéristiques et ses scénarios d'usage, les changements d'architecture d'Active

Directory et une introduction aux Active Directory Web Services.

### Module 4 : Active Directory PowerShell et analyse des meilleures pratiques d'Active Directory

Sont abordés dans ce module : une introduction à Active Directory et à Group Policy PowerShell, ainsi que les caractéristiques, l'installation et le mode de fonctionnement de l'analyseur des meilleures pratiques d'Active Directory.

### Module 5 : Office Domain Join

Ce module introduit les caractéristiques d'Offline Domain Join, les conditions pour l'utiliser et les étapes pour l'exécuter.

### Module 6 : DFSR Read only Replicas and DFSR Cluster Support

Sont abordés dans ce module : la description du nouveau DFSR Read Only Functionality, le paramétrage des répliques, DFSR Cluster Support et l'amélioration des outils de diagnostic DFSR.

### Module 7 : Amélioration d'authentification

Ce module commence par une introduction au NTLM Blocker, puis aborde les changements dans NTLM pour Windows Server 2008 R2, la description des changements pour le support des types d'encryption Kerberos, la protection étendue pour l'authentification et les « forest search order policies ».

### Module 8 : Managed Service Accounts

Ce module introduit les Managed Service Accounts, leurs capacités et limitations, la description de l'installation et le paramétrage de Managed Service Accounts.

### Module 9 : Active Directory Recycle Bin

Sont abordés dans ce module : une introduction à Active Directory Recycle Bin, ses conditions d'utilisation, les changements d'Active Directory Object Lifecycle et comment restaurer des objets supprimés en utilisant Active Directory Recycle Bin.

### Module 10 : Changements vers Security Auditing

Ce module introduit Advanced Audit Settings dans Windows Server 2008 R2, ainsi que les nouveaux Audit Events et Categories.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Windows Server 2008 R2 : Deploying and Managing Failover Cluster

L'atelier « Windows Server 2008 R2 : Deploying and Managing Failover Cluster » est une formation de 4 jours avec un instructeur et des exercices pratiques en laboratoire. Ils fourniront aux participants les fondamentaux nécessaires pour élaborer, déployer, gérer une installation Windows Server 2008 ou Windows Server 2008 R2 Failover Cluster.

Cet atelier couvre la configuration, l'architecture, l'installation, le déploiement et les stratégies de migration, ainsi que les différences entre Windows 2008 R2 Failover Cluster et Windows Server 2003 Cluster Services (MSCS). L'atelier couvre également les différences entre Windows Server 2008 et Windows Server 2008 R2 Failover Clusters, y compris PowerShell et les éditions de Windows Server Core.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants découvrent :

- Les nouvelles fonctions de Windows Server 2008 R2 Failover Cluster et les différences avec les services cluster Windows Server 2003, et notamment le nouveau modèle Quorum et les fonctions de stockage.
- Les nouvelles caractéristiques Windows Server 2008 R2 Failover Cluster. Cela inclut CSV/Hyper-V, le Performance Monitoring, la validation, PowerShell et les améliorations réseaux.
- Comment élaborer, maintenir, déployer et diagnostiquer Windows Server 2008 R2 Failover Cluster, ainsi que l'installation Full et Core.
- Comment sauvegarder, restaurer et récupérer à partir de scénarios catastrophes de Windows Server 2008 R2.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Présentation de la technologie Failover Cluster et les évolutions depuis Windows Server 2003

Ce module fournit une vision générale sur les caractéristiques et les fonctionnalités de Windows Server 2008 Failover Cluster, ainsi qu'une comparaison entre les précédentes versions de MSCS Services et Failover Clustering dans Windows Server 2008.

#### Module 2 : L'architecture Failover Clustering, Quorum, stockage et réseau

Ce module fournit une vision générale des composants d'architecture de Windows Server 2008 R2 Failover Cluster, des différents modèles de Quorum et des considérations réseau dans Windows Server 2008 R2 Failover Cluster.

#### Module 3 : Gestion de Windows Server 2008 R2 Failover Cluster

Ce module couvre les groupes, le logging, le reporting, le registre, la sécurité, l'utilisation du logiciel iSCSI Target, la gestion de la méthodologie des ressources Failover Cluster et la configuration et l'installation d'un Windows Server 2008 R2 Failover Cluster.

#### Module 4 : Installation de Failover Clustering sur un Server Core.

Ce module aborde les points suivants : conception de Server Core et sa relation avec Failover Cluster, installation de Windows Server 2008 R2 Server Core et configuration de Failover Cluster sur Windows Server 2008 R2 Server Core.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Les professionnels de l'IT responsables de la conception, du déploiement, de la maintenance et du troubleshooting sur Windows Server 2003 MSCS Clusters et cherchant une mise à niveau sur Windows Server 2008 Failover Cluster. Les applications spécifiques et le troubleshooting non-Failover Cluster ne sont pas abordées dans cette formation.
- Solides connaissances et expérience avec Windows Server 2003 MSCS services.

### Module 5 : Aspects avancés

Ce module fournit une étude approfondie des procédures et considérations lors d'une migration des ressources vers Windows Server 2008 Failover Cluster et des changements des procédures avancées de Failover Cluster. Ce module inclut des exercices pratiques en laboratoire et des démonstrations de procédures avancées communes, comme Print Spooler et MSDTC. Les exercices en laboratoire mettent l'accent sur la migration des ressources communes Failover Cluster.

### Module 6 : Diagnostic de Failover Cluster

Ce module couvre les multiples outils, techniques et ressources pour diagnostiquer et résoudre les problèmes avec Windows Server 2008 R2 Failover Cluster et ses évolutions vis-à-vis des versions antérieures de Cluster Log.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Windows Server 2008 R2 : Remote Desktop Services

L'atelier « Windows Server 2008 R2 Remote Desktop Services » est une formation de 3 jours qui décrit les nouvelles caractéristiques des services de bureaux à distance (anciennement Terminal Services), leurs fonctions et leur déploiement sous Windows Server 2008 R2. Les connaissances acquises à l'issue de cet atelier permettent aux administrateurs des services de virtualisation de présentation et aux professionnels de l'IT de comprendre et déployer les nouvelles caractéristiques des « Remote Desktop Services » dans Windows Server 2008 R2.

Cet atelier n'inclut pas la partie VDI (Virtual Desktop Infrastructure) des Remote Desktop Services.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les nouvelles caractéristiques des Remote Desktop Services dans Windows Server 2008 R2
- Comment déployer une infrastructure Remote Desktop Services
- Les meilleures pratiques de déploiement et de configuration d'une architecture Remote Desktop Services
- Les différents outils et méthodes de troubleshooting

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Expérience dans les Terminal Services ou Remote Desktop Services
- Expérience sous Windows Server 2008

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Introduction aux Remote Desktop Services

Ce module établit une vue d'ensemble des nouvelles caractéristiques des Remote Desktop Services sous Windows Server 2008 R2.

#### Module 2 : Les serveurs Session Host

Ce module décrit les prérequis à la mise en place des Session Host, leur installation ainsi que les bonnes pratiques de configuration.

#### Module 3 : Le serveur de Licence

Outre les prérequis à la mise en place du serveur de licence et son installation, sont abordés les bonnes pratiques de mise en place de CAL RDS.

#### Module 4 : Les RemoteApp

Sont abordés dans ce module : les problématiques applicatives, les méthodes d'accès aux RemoteApp et leur déploiement.

#### Module 5 : Le Connexion Broker

Ce module explique son rôle central, les prérequis à sa mise en place ainsi que son installation.

#### Module 6 : Les serveurs Web Access

Ce module décrit les bénéfices à la mise en place des serveurs Web Access, leur installation et leur configuration selon les bonnes pratiques.

#### Module 7 : Le serveur Gateway

Dans ce module sont abordés : les prérequis à la mise en place d'un serveur Gateway, mais aussi le rôle des politiques d'autorisation de connexion (CAP) et d'accès aux ressources (RAP), ainsi que les nouvelles fonctionnalités et leur implémentation.

#### Module 8 : L'infrastructure RDS

Ce module établit une vue d'ensemble sur les composants RDS, mais aussi sur l'impression RDS et les solutions de haute disponibilité d'une infrastructure RDS.

#### Module 09 : La sécurisation

Dans ce module, nous abordons toute la partie sécurisation d'un environnement RDS.

#### Module 10 : Outils et troubleshooting

Dans ce module, nous détaillons les outils nécessaires à l'exploitation d'une infrastructure RDS ainsi que les méthodes de troubleshooting.

#### Module 11 : User Experience

Dans ce module, nous détaillons les nouveautés du protocole RDP pour améliorer l'expérience utilisateur ainsi que la gestion des profils

Cet atelier comprend 8 labs qui permettent aux participants de mettre en pratique les compétences acquises au cours des différents modules. Ces labs permettent de créer une



infrastructure RDS complète en suivant les bonnes pratiques de Microsoft.

## Windows Server 2008 R2 : Implementing Hyper-V

L'atelier « Windows Server 2008 R2 : Implementing Hyper-V » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les connaissances et compétences nécessaires pour élaborer, déployer, personnaliser et gérer des environnements Hyper-V R2 à travers une formation et des exercices pratiques en labs. Cet atelier passe en revue toutes les fonctions et caractéristiques clés du rôle d'Hyper-V R2 pour Windows Server 2008 R2. Les concepts de l'architecture sont examinés pour permettre aux participants de comprendre l'installation, la gestion et le diagnostic d'un environnement Hyper-V R2.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants peuvent :

- Identifier les caractéristiques d'Hyper-V R2
- Connaître les méthodes efficaces de déploiement et de gestion des environnements Hyper-V R2
- Comprendre l'interopérabilité des produits Microsoft dans une solution de virtualisation du serveur Hyper-V R2

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Connaissances sur l'administration Windows Server 2008/R2
- Professionnels de l'IT responsables du design, du déploiement, de la maintenance et du diagnostic des solutions de virtualisation du serveur Hyper-V

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Concepts fondamentaux sur la virtualisation Windows

- Bénéfices de la virtualisation de Microsoft Server.
- Vue d'ensemble sur les concepts, comme les partitions, les services d'intégration, les machines virtuelles, les snapshots, les PassThrough Disks, la Dynamics Memory et RemoteFX.

#### Module 2 : Architecture Hyper-V R2

- Vue d'ensemble de la fonction Hypervisor.
- Partition parente et composants clés comme Virtualization Stack, VM Worker Process, les fournisseurs de service de virtualisation et la gestion de Hosts Shutdown.
- Child partition et composants clés comme Emulated devices, enlightenments et les services d'intégration.

#### Module 3 : Installation d'Hyper-V R2

- Installation du rôle d'Hyper-V R2 sur Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008 R2 Core Server et Hyper-V Server R2 SKU.
- Installation des services d'intégration et des systèmes d'exploitation Guest.
- Gestion d'Hyper-V et interface de connexion.
- Sécurité autour d'Hyper-V.

#### Module 4 : Gestion d'Hyper-V

- Gestion d'Hyper-V par console en local et remote.
- Vue d'ensemble du stockage.
- Vue d'ensemble des réseaux.
- High Available Virtual Machines (HAVMs).
- Cluster Shared Volume (CSV).
- Virtual Machine Quick et Live Migration.
- Dynamic Memory et RemoteFX.
- Gestion Hyper-V avec Windows Powershell.
- Backup et stratégies de restauration.

**Windows Server, Active Directory et virtualisation**

- Caractéristique Hyper-V snapshots.
- Virtual Machine Export/Import.
- Meilleures pratiques pour Hyper-V R2.

environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

**Module 5 : System Center Virtual Machine Manager**

- Caractéristiques et architecture de SCVMM 2008 R2.
- Console Administrateur pour la gestion du serveur Hyper-V localement et à distance.
- Conversion d'une machine physique en machine virtuelle.
- Portail en libre-service.

**Module 6 : Diagnostic d'Hyper-V**

- Collection de diagnostics de données y compris les Hyper-V Event Logs.
- Recherche de problèmes dans les Hyper-V Logs.
- Server Manager.
- Performance Monitor et Hyper-V Perfmon Objets/Counters.
- Live Migration et Cluster Shared Volumes.

**Post-évaluation**

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

**Session plan d'action**

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs

## Windows Server 2008/2008 R2 : PKI en profondeur

La PKI est maintenant devenue une technologie incontournable pour le renforcement de la sécurité en entreprise. L'atelier « Windows Server 2008/2008 R2 : PKI en profondeur » est une formation de 3 jours avec un instructeur et des exercices pratiques en laboratoire. Il fournit aux participants les éléments nécessaires pour concevoir, déployer et configurer des solutions pour le déploiement et l'utilisation des certificats en exploitant les nouvelles fonctionnalités PKI Windows 2008 R2.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les fondamentaux de la PKI
- Les nouvelles fonctionnalités PKI apportées par Windows Server 2008 R2, par exemple le mécanisme d'inscription de certificat inter-forêt en utilisant le protocole DCOM ou HTTPS
- Comment concevoir et maintenir une solution de déploiement de certificats
- Les scénarios courants d'utilisation des certificats avec des exercices pratiques, par exemple sur l'utilisation des cartes à puce

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Connaissance de base de la cryptographie et de l'Active Directory

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Principaux composants d'une PKI

Ce module aborde la configuration d'Active Directory Certificate Service (ADCS).

#### Module 2 : Gestion d'une autorité de certification W2K8 et R2

Ce module décrit l'installation d'Online Certificate Status Protocol (OCSP).

#### Module 3 : Configuration des Templates de certificat V2 et V3.

#### Module 4 : Enrollment/AutoEnrollment des certificats

Sont abordés dans ce module : l'ajout d'un Certificate Enrollment Policy et activation du SSL (CEP), l'ajout d'un Certificate Enrollment Service et activation du SSL (CES), la mise en place du Cross Forest Enrollment ainsi que la mise en place du Cross Forest Enrollment pour clients « down level ».

#### Module 5 : Archivage de clés et récupération sur le CA.

#### Module 6 : Utilisation des certificats

Ce module aborde la carte à puce, le mappage, la connexion VPN, le Wireless EAP/TLS, le Code Signing, le SSL, Exchange Server, EFS, Secure Email, etc. Il aborde également le Module Smart Card Mapping One to Many, etc., ou l'authentification forte par Smart Card avec « Authentication Mechanism Assurance ».

#### Module 7 : Questions et liens utiles.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Windows Server 2003/2008 R2 : Kerberos Advanced

L'atelier « Windows Server 2003-2008 R2 : Kerberos Advanced » est une formation de 2 jours avec un instructeur et des démonstrations pratiques en laboratoire. Il fournit aux participants les fondamentaux nécessaires pour comprendre les protocoles d'authentification dans des environnements Windows avec des relations d'approbation.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Cet atelier se concentre sur les protocoles Kerberos et NTLM, ainsi que sur l'aspect de délégation utilisé dans les scénarios dits « double-saut ». De même, les aspects d'interopérabilité Kerberos avec le monde Unix sont également abordés. Enfin, toutes les nouveautés apportées par Windows Server 2008 R2 sur le plan des 2 protocoles d'authentifications NTLM/Kerberos sont également présentés.

### PUBLIC CONCERNE

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction

Ce module décrit les principaux avantages de KERBEROS ainsi que les particularités de l'implémentation de KERBEROS par Microsoft. Un aperçu de l'architecture interne de Windows où les modules d'authentifications interviennent est également donné.

#### Module 2 : Le Protocole Kerberos

Les 6 principaux messages caractérisant une authentification KERBEROS sont présentés dans ce module. Les différents éléments échangés dans ces messages sont notamment présentés (que contient la partie chiffrée et quelle clé de chiffrement est utilisée). De même, ce module couvre l'extension KERBEROS permettant la prise en charge des authentifications à base de carte à puce. Ce module inclut également une introduction à la notion de « User Principal Name » et « Service Principal Name », ainsi que le lien entre la phase d'authentification et d'autorisation. Une présentation des paramètres système pertinents ayant un impact sur KERBEROS sont également présentés.

#### Module 3 : NTLM versus Kerberos

Ce module présente le protocole d'authentification NTLM (présentation du principe dit « Challenge/Réponse »). Il inclut également une introduction au paramètre « CompatibilityLevel ». Ce module couvre également la comparaison entre KERBEROS et NTLM.

#### Module 4 : Authentication Over Domain Trusts

Le principe de fonctionnement des authentifications inter-domaine que ce soit via KERBEROS ou NTLM est présenté dans ce module.

#### Module 5 : Authentication to Un-trusted Domain

Ce module illustre le fait que KERBEROS peut être également utilisé sans appartenance à un domaine.

#### Module 6 : Authentication Over Forest Trusts

Ce module couvre le principe des authentifications inter-forêts lorsque les forêts disposent d'une relation d'approbation de type FORET. La modélisation d'une relation d'approbation est également abordée (objet TDO).

**Module 7 : Kerberos & Read-Only DCs (RODC)**

Ce module présente les principaux échanges liés à KERBEROS lorsque les demandes d'authentification sont prises en charge par un RODC.

**Module 8 : Délégation Kerberos**

Ce module présente les 2 types de délégation KERBEROS (Proxy/Forwarding) disponibles dès la sortie de Windows 2000.

**Module 9 : Kerberos Extension S4U (new in W2K3)**

Ce module présente les deux nouvelles extensions KERBEROS apportées par Windows Server 2003. Ces extensions offrent de nouvelles possibilités pour la délégation (délégation contraignante/transition de protocole).

**Module 10 : U2U**

Une introduction à l'extension Kerberos « User to User » est faite dans ce module.

**Module 11 : Interopérabilité avec MIT Kerberos**

Ce module présente les différents scénarios d'interopérabilité KERBEROS entre le monde Unix et Windows.

**Module 12 : Les nouveautés dans 2008 R2 : changements Kerberos/NTLM**

Ce module commence par une introduction au NTLM Blocker, puis aborde les changements dans NTLM pour Windows Server 2008 R2, la description des changements pour le support des types d'encryption Kerberos, la protection étendue pour l'authentification et les « forest search order policies ».

**Module 13 : Diagnostic**

Ce module présente les différentes techniques et les paramètres permettant d'activer le logging/débogage en vue de dépanner les problèmes d'authentification.

**Post-évaluation**

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

**Session plan d'action**

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.



## Windows Server 2003/2008 R2 : Active Directory Troubleshooting

La formation « WorkshopPLUS sur Active Directory : Troubleshooting » de 4 jours a été mise à jour et couvre désormais Windows Server 2003, Windows Server 2008 et Windows Server 2008 R2. La formation confère aux participants les compétences nécessaires pour comprendre et diagnostiquer avec succès les problèmes d'Active Directory, y compris les problèmes de DNS, les problèmes de File Replication Service, les échecs de logon et les échecs de réplication Active Directory. Les participants apprennent à utiliser les outils nécessaires au diagnostic d'Active Directory pour accélérer le temps de résolution. Les exercices Hand-on lab renforcent les clés d'apprentissage. Les sujets tels que la reprise d'activité après sinistre et le Server Management ne sont pas abordés. (Voir la formation « Active Directory : Backup et Disaster Recovery pour les Disaster-Recovery Plannings ».)

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Les participants doivent connaître les concepts d'Active Directory. Les participants n'ayant pas ces connaissances pourraient être insatisfaits étant donné que cet atelier n'enseigne pas des concepts de core, sauf ceux qui sont spécifiquement nécessaires pour comprendre le diagnostic. Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les dépendances d'Active Directory sur le DNS et comment diagnostiquer les problèmes de DNS, y compris les caractéristiques de Windows Server 2008 Read-Only Domain Controller (RODC)
- Les processus qui prennent en charge la réplication et leur troubleshooting
- Comment diagnostiquer et corriger les problèmes FRS les plus courants conduisant à des erreurs de réplication Sysvol
- Comment identifier et diagnostiquer les problèmes de performance clés d'Active Directory
- Comment identifier les problèmes d'authentification de session client tels que les Tokensize

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Les processus d'Active Directory Troubleshooting et les concepts fondamentaux d'Active Directory

Ce module présente la méthodologie de diagnostic. Il identifie également les composants impliqués dans le diagnostic AD et décrit l'impact potentiel des problèmes sur les activités au sein de votre environnement. Il introduit quelques-uns des concepts sur lesquels AD est basé, y compris les bases de LDAP et la structure logique et physique de la base de données AD.

#### Module 2 : Diagnostiquer les services critiques et les scénarios Flexible Single Master

Ce module décrit aux participants les services critiques d'Active Directory. Le module couvre les rôles FSMO et les scénarios clés du diagnostic.

#### Module 3 : Concepts DNS et diagnostic

Ce module explique pourquoi AD est dépendant du DNS et aborde notamment les symptômes, les causes et les résolutions des problèmes DNS. Il couvre également les fonctionnalités de Windows 2008 RODC DNS et les Global Name Zones.

#### Module 4 : Ouverture de session client et authentification

Ce module guide les participants à travers les scénarios de logons communs pour les ouvertures de session client et les problèmes d'authentification, et aborde notamment les problèmes Secure Channel, Kerberos et Tokensize. Le module couvre également un contrôle d'AD et la délégation d'administration.

#### Module 5 : Réplication

Ce module se concentre sur les mécanismes par lesquels passent les transferts et changements de direction au sein des contrôleurs de domaines. Un large éventail de scénarios de diagnostic est couvert, ainsi que leurs solutions. Le module se base sur les outils de diagnostic vus pendant les modules précédents. La réplication et le diagnostic RODC sont expliqués. Une étude approfondie couvre les problèmes communs avec USNRollback, Linging Objects, Secure Channels et Trusts.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Cadres senior ou de haut niveau, possédant un certificat de niveau MCSE sur Microsoft Windows 2003 au minimum et/ou un MCITP sur Windows 2008
- Architectes d'infrastructure de production avec de solides connaissances sur Active Directory
- Administrateurs Windows Server 2000/2003 avec de solides connaissances sur Active Directory
- Support de second niveau

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## AVANTAGES DE L'ATELIER

- **Pré-évaluation...** pour définir le niveau de connaissances techniques de départ. Il est important pour les participants de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris lors de l'atelier. Pour cela, la pré-évaluation mesure le niveau technique de chacun avant la formation. Ce test de 25 questions a été rédigé par un groupe d'experts chez Microsoft.
- **Post-évaluation...** pour mesurer les connaissances acquises. Les participants apprécieront de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris durant la formation. À la fin de l'atelier, les participants peuvent comparer leur niveau avant et après. De plus, l'intervenant passe en revue les questions et discute des réponses en détail, pour s'assurer que les participants ont bien assimilé les concepts. (Note : les résultats individuels des pré et post-évaluations ne sont pas communiqués aux responsables hiérarchiques des participants.)
- **Session plan d'action...** pour mettre en pratique les compétences acquises. Appliquer les nouvelles connaissances à des situations réelles est la clé pour rentabiliser au mieux cette formation. Le but de la session « plan d'action » est d'identifier les problèmes importants ou les opportunités d'actions préventives pour votre propre infrastructure et d'utiliser les compétences acquises pour développer des plans d'action concrets.

## Windows Server 2003-2008 R2 : Active Directory Backup and Disaster Recovery

L'atelier « Windows Server 2003 et 2008 R2 : Active Directory Backup and Disaster Recovery » est une formation de 4 jours qui confère aux participants les connaissances nécessaires pour préparer, restaurer et éviter des désastres spécifiques à Microsoft Active Directory Domain Services (AD DS). Il permet également de créer et documenter votre plan Disaster Recovery pour une restauration réussie et prédictible en cas de désastre. Au cours de la formation, les participants explorent en détail les scénarios de désastres AD DS les plus répandus. L'atelier couvre des concepts spécifiques de ces scénarios, les causes, les mesures de prévention, les étapes de restauration et les pièges sur :

- Les restaurations des contrôleurs de domaine, des domaines et des forêts
- La suppression d'objet AD DS
- La suppression ou la corruption DNS
- Les objets Group Policy
- Le contenu SYSVOL et la réplication

Le contenu de ce WorkshopPLUS est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Membres expérimentés de l'équipe IT ayant de l'expérience ou des certifications sur Windows Server 2003, 2008 ou 2008 R2
- Architectes d'infrastructure dans un environnement d'opération ou administrateurs Windows Server avec une compréhension solide d'AD DS et de ses composants relatifs comme DNS, FRS et DFSR
- Membres de l'équipe de support d'escalade AD DS

## PROGRAMME

Ce workshopPLUS dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Introduction aux désastres Active Directory

Ce module aborde ce qui constitue un arrêt de fonctionnement AD DS et identifie les moyens pour faire face à des désastres. Il crée un plan de reprise sur désastre documenté et testé, ainsi que l'identification des services dépendants d'AD DS et un plan de communication.

### Module 2 : Concepts clés d'une reprise sur désastre

Ce module donne une vue d'ensemble sur les concepts AD DS les plus importants pour une bonne compréhension de ce workshop : services critiques, Windows Time, Global Catalog, DCs, FSMOs, DSRM, Trusts, service AD DS, DCPromo et Metadata Cleanup.

### Module 3 : Perte d'une forêt ou d'un domaine

Ce module traite de la perte d'un contrôleur de domaine, d'un domaine ou d'une forêt, ainsi que des étapes de préparation et de la procédure de restauration.

### Module 4 : Suppression d'objet

Ce module décrit les concepts de suppression d'objet AD DS et la restauration en utilisant Authoritative Restore, Tombstone Reanimation avec snapshot et AD DS Recycle Bin.

### Module 5 : Name Resolution Disasters

Ce module aborde les Name Resolution Disasters et comment préparer et recouvrir au mieux d'un désastre DNS ou d'une perte de données DNS.

### Module 6 : Group Policy (GPO) Disasters

Ce module permet de se préparer à la corruption d'une mauvaise configuration et à la suppression des GPOs.

### Module 7 : Réplication SYSVOL (FRS et DFSR) Disasters

Ce module passe en revue le plan de reprise sur désastre du contenu SYSVOL répliqué, en utilisant FRS ou DFSR.

### Module 8 : Actions et améliorations de l'environnement

Ce module aborde les concepts liés aux plans de reprise sur désastre et les étapes à suivre dans la préparation et la planification d'un plan de reprise sur désastre d'AD DS.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Comment faire face aux désastres les plus communs d'Active Directory Domain Services (AD DS)
- Les étapes nécessaires pour éviter des désastres ou rapidement procéder à la restauration
- Les scénarios de désastre d'Active Directory Domain Service suivants :
  - Échecs du contrôleur de domaine
  - Comment faire face à la perte d'un domaine entier ou d'une forêt entière
- Les services critiques, l'échec des relations d'approbation, le FSMO et l'échec de la synchronisation de temps
- Comment faire face à la perte d'un serveur DNS ou d'une zone DNS
- Les désastres GPO, l'échec de données SYSVOL et l'échec de réplication SYSVOL (FRS et DFSR)

Ce workshopPLUS inclut les techniques les plus récentes disponibles pour protéger et restaurer Active Directory Domain Services (AD DS) et Windows Server, les concepts appliqués et validés pour Active Directory 2003, Active Directory 2008 et Active Directory 2008 R2. Les concepts couverts incluent :

- La restauration autorisée et non autorisée d'AD DS et les améliorations sur Windows Server 2008 R2
- La restauration de données SYSVOL sur FRS (quelconque version d'AD DS) et DFSR (Windows Server 2008)
- La récupération d'objets Tombstone AD DS, avec import d'attributs snapshot (Windows Server 2008)
- L'AD DS Recycle Bin Object Recovery (seulement avec Windows Server 2008 R2)
- Le NT Backup, les améliorations de Windows Server Backup (WSB) et l'option de nouvelle restauration

## AVANTAGES DU WORKSHOPPLUS

- **Pré-évaluation...** pour définir le niveau de connaissance technique de départ. Il est important pour les participants de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris lors du WorkshopPlus. Pour cela, la pré-évaluation mesure le niveau technique de chacun avant la formation. Ce test de 25 questions a été rédigé par un groupe d'experts chez Microsoft.
- **Post-évaluation...** pour mesurer les connaissances acquises. Les participants apprécieront de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris durant la formation. À la fin du WorkshopPlus, les participants peuvent comparer leur niveau avant et après. De plus, l'intervenant passe en revue les questions et discute des réponses en détail, pour s'assurer que les participants ont bien assimilé les concepts. (Note : les résultats individuels des pré et post-évaluations ne sont pas communiqués aux responsables hiérarchiques des participants.)
- **Session plan d'action...** pour mettre en pratique les compétences acquises. Appliquer les nouvelles connaissances à des situations réelles est la clé pour rentabiliser au mieux cette formation. Le but de la session « plan d'action » est d'identifier les problèmes importants ou les opportunités d'actions préventives pour votre propre infrastructure et d'utiliser les compétences acquises pour développer des plans d'action concrets.

## Windows Server 2008 : Deploying and Managing Failover Cluster

L'atelier « Windows Server 2008 : Deploying and Managing Failover Cluster » est une formation de 4 jours avec un instructeur et des exercices pratiques en laboratoire. Il fournit aux participants les fondamentaux nécessaires pour concevoir, déployer et configurer une instance de Windows Server 2008 Failover Cluster.

Cet atelier se concentre sur les différences entre Windows 2008 Failover Cluster et Windows Server 2003 Cluster Services (MSCS). Les notions abordées sont notamment la configuration, l'architecture, l'installation, le déploiement et les stratégies de migration.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants découvrent :

- Les nouvelles fonctions de Windows Server 2008 Failover Cluster et ses différences avec Windows Server 2003 Cluster Services, notamment le nouveau modèle Quorum et les fonctions de stockage
- Comment concevoir, maintenir et dépanner Windows Server 2008 Failover Cluster, ainsi que l'installation en mode Core ou en mode Full
- Comment sauvegarder, restaurer et récupérer à partir des scénarios de désastre de Windows Server 2008

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Professionnels de l'IT responsables de la conception, du déploiement, de la maintenance et du troubleshooting sur Windows Server 2003 MSCS Clusters et recherchant une mise à niveau sur Windows Server 2008 Failover Cluster. Les applications spécifiques et le troubleshooting non-Failover Cluster ne sont pas abordés dans le cadre de cette formation.

- Solides connaissances et expérience avec Windows Server 2003 MSCS services.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Présentation de la technologie Failover Cluster et les évolutions depuis Windows Server 2003

Ce module fournit une vision générale sur les caractéristiques et les fonctionnalités de Windows Server 2008 Failover Cluster ainsi qu'une comparaison entre Failover Cluster inclus dans Windows 2008 et la version précédente de MSCS Services.

#### Module 2 : L'architecture Failover Clustering, Quorum, stockage et réseau

Ce module fournit une vision générale des changements dans l'architecture de Failover Cluster, de Quorum et du réseau. Il fournit également des détails sur les composants d'architecture de Windows Server 2008 Failover Cluster, des différents modèles de Quorum et des considérations relatives au réseau dans Windows Server 2008 Failover Cluster.

#### Module 3 : Configuration de Windows Server 2008 Failover Cluster

Ce module met l'accent sur les ressources Cluster :

- Groupes, Logging, Reporting, registre et sécurité
- Utilisation du logiciel iSCSI Target
- Gestion et méthodologie des ressources de Failover Cluster
- Configuration et installation de Windows Server 2008 Failover Cluster

#### Module 4 : Installation de Failover Clustering en mode Server Core

Ce module aborde les points suivants :

- Les concepts de Server Core et leurs relations avec Failover Cluster
- L'installation de Windows Server 2008 Server Core



- La configuration de Failover Cluster sur Windows Server 2008 Server Core

### Module 5 : Aspects avancés

Ce module porte sur les sujets suivants :

- Procédures et considérations lors d'une migration des ressources vers Windows Server 2008 Failover Cluster
- Évolution des procédures avancées apportée par Failover Cluster
- Exercices pratiques en laboratoire et démonstrations des procédures avancées usuelles, telles que Print Spooler et MSDTC
- Exercices pratiques autour d'une migration usuelle des ressources de Failover Cluster

### Module 6 : Troubleshooting de Failover Cluster

Ce module couvre les multiples outils, techniques et ressources qui sont disponibles pour diagnostiquer et résoudre les problèmes avec Windows Server 2008 Failover Cluster ainsi que ses évolutions vis-à-vis des versions antérieures de Cluster Log.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Windows Server 2003/2008 : Group Policy Administration and Troubleshooting

L'atelier « Windows Server 2003/2008 : Group Policy Administration and Troubleshooting » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les connaissances et les compétences nécessaires pour paramétrer, configurer et diagnostiquer efficacement un environnement de Group Policy.

Les Group Policies constituent un élément important d'un environnement efficace et bien géré : ils permettent le contrôle, l'administration centrale et le changement. Le personnel responsable devrait maîtriser la manière d'administrer et de diagnostiquer les Group Policies.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les composants des Group Policies
- Comment les Group Policies sont configurées
- Comment identifier les outils utilisés pour créer, prendre en charge et restaurer les Group Policies
- Comment les Group Policies sont traitées et répliquées
- Comment identifier les indicateurs clés de performance ainsi que la conception des meilleures pratiques
- Les nouvelles caractéristiques clés de Vista, Windows 7 et Windows Server 2008
- Les préférences des Group Policies
- L'Advanced Group Policy Management Tool (AGPM)
- Comment utiliser le Group Policy Best Practice Analyzer

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Group Policies Essentials

Ce module couvre les concepts fondamentaux de l'architecture des Group Policies, leurs composants et leur gestion.

#### Module 2 : Group Policies Templates

Ce module discute des Group Policy Templates utilisés pour différentes versions de Windows avec les différences des fichiers ADM et ADMX/ADML.

#### Module 3 : Traitement de Group Policy

Ce module aborde la manière dont est traité la Group Policy, depuis « l'initial retrieval » à partir du serveur jusqu'au traitement par la Client Side Extension.

#### Module 4 : Diagnostic GPO Policy et sécurité

Ce module couvre tous les aspects du diagnostic, y compris les outils, les Log Files (USERENV), les améliorations avec Vista et les techniques de diagnostic.

#### Module 5 : Mises à jour de Windows Server et de la Client Technology

Ce module couvre et identifie les nouvelles caractéristiques et améliorations pour Windows Vista et Windows 2008, et introduit Windows 2008 R2 ainsi que Windows 7.

#### Module 6 : Advanced Group Policy Management

Ce module décrit Advanced Group Policy Management (AGPM) et explique comment ce nouvel outil permet la gestion des Group Policies sur une plateforme stable et sécurisée.

#### Module 7 : Préférences Group Policy

Ce module aborde les préférences Group Policy, une extension de nouvelles caractéristiques et fonctionnalités qui améliorent l'impact et le potentiel des Group Policies.

L'utilisation, la gestion, la fonctionnalité et chaque caractéristique sont vues en détail dans ce module.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Avoir participé à un atelier Microsoft Windows Server 2003 et/ou Microsoft Windows Server 2008, ou avoir une connaissance pratique de cette technologie et notamment d'Active Directory.
- Être familiarisés avec l'architecture générale de Windows, la sécurité, le réseau et les outils de diagnostic.

## Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

## Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Upgrading Active Directory from Windows Server 2003 to Windows Server 2008 R2

Cet atelier de 4 jours décrit les caractéristiques, les nouvelles fonctionnalités et le déploiement de l'Active Directory sous Windows Server 2008 R2.

Grâce à cette formation, les administrateurs d'Active Directory et les professionnels de l'informatique peuvent comprendre et déployer les nouvelles fonctionnalités de « Directory Services » implémentées dans Windows Server 2008 R2.

En collaboration avec l'instructeur, les participants passent en revue les éléments à connaître liés à l'élévation du niveau fonctionnel de la forêt Windows 2003 vers Windows 2008 R2 ainsi que l'intégration de postes de travail Windows 7.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

- Service proactif basé sur les besoins des clients et les meilleures pratiques de Microsoft
- Obtenir une connaissance des nouvelles fonctionnalités des services d'annuaire dans Windows Server 2008 R2
- Comprendre ce qui est nécessaire pour déployer et prendre en charge ces fonctionnalités
- Apprendre comment mettre à jour un environnement Active Directory Windows Server 2003 existant
- S'exercer à la mise en œuvre des nouvelles fonctionnalités de l'Active Directory de Windows Server 2008 R2

### Fonctionnement de l'atelier

- Des instructions théoriques détaillées combinées à des ateliers pratiques et de haute qualité préparent les participants à réaliser des déploiements et des mises à jour réussis, ainsi qu'à un support efficace des services de l'Active Directory de Windows Server 2008 R2.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Présentation de Windows Server 2008 R2 Active Directory

- Présentation des nouvelles fonctionnalités de l'Active Directory de Windows Server 2008 R2
- Configuration requise pour l'installation de Windows Server 2008 R2 et scénarios de mise à niveau
- Préparation de l'Active Directory
- Nouvelles fonctionnalités de DCPROMO
- La fonction de « Offline Domain Join »

#### Module 2 : Administration de Windows Server 2008 R2 Active Directory

- Rôles et fonctionnalités de Windows Server 2008 R2
- Présentation du Gestionnaire de serveur
- Outils d'administration du système à distance (RSAT)
- Nouvel outil d'administration « AD Administrative Center » (ADAC)
- Services « AD Web Services » (ADWS)

#### Module 3 : Implémentation de DNS dans Windows Server 2008 R2

- Revue des fonctionnalités DNS dans Windows Server 2003
- Rôle serveur DNS de Windows Server 2008 R2 et ses améliorations
- Nouvelles fonctionnalités de la fonction de localisation de DC (DCLocator)

#### Mise en œuvre des « Global Naming Zones » (GNZ) Module 4 : Implémentation des Read-Only Domain Controllers (RODC)

- Caractéristiques des RODC
- Mise en œuvre et administration des RODC
- Réplication des RODC
- Authentification des RODC et opérations des clients

**Module 5 : Windows PowerShell et BPA**

- Notions de base sur Powershell
- Nouveau jeu de cmdlets AD
- Nouveau jeu de cmdlets des GPOs
- AD Best Practice Analyzer (ADBPA)

**Module 6 : Les nouvelles fonctionnalités d'audit**

- Améliorations des fonctions d'audit
- Nouvelles catégories d'audit
- Mise en œuvre du « Change Auditing » et de la stratégie d'audit globale

**Module 7 : Système de fichiers distribué (DFS/DFSR)**

- Nouvelles fonctionnalités de DFS
- Nouvelles fonctionnalités de DFSR

**Module 8 : Migration de SYSVOL (NTFRS/DFSR)**

- Raisons pour migrer
- Comment migrer SYSVOL vers DFSR avec Windows Server 2008 R2
- Outil de migration de SYSVOL

**Module 9 : Les améliorations des stratégies de groupe**

- Changements et améliorations des stratégies de groupe
- « GP Preferences »
- « Fine Grained Password Policies » (GGPP)

**Module 10 : Les changements dans l'authentification**

- Changements dans l'authentification : NTLM
- Fonctionnalités de NTLM Blocker, ses paramètres et son audit
- Changements dans l'authentification Kerberos (DES, TCC, etc.)

**Module 11 : Les « Managed Service Accounts »**

- Description
- Déclaration et mise en œuvre

**Module 12 : Les sauvegardes et restaurations (y compris la Corbeille)**

- Nouvel outil de sauvegarde « Windows Server Backup »
- Restauration en ligne des objets AD supprimés
- Outil d'accès aux snapshots de l'AD

## Distributed File System (DFSN et DFSR) en profondeur Pour Windows Server ® 2003 R2, 2008 et 2008 R2

Cet atelier vous apporte une connaissance approfondie des services DFS implémentés par Windows Server 2003 R2®, Windows Server ® 2008 et Windows Server ® 2008 R2. Il aborde en détail ses deux composantes : DFSN et DFSR.

Le service DFSN est de plus en plus utilisé pour stocker les informations critiques et est essentiel pour le partage des données des utilisateurs au sein de votre infrastructure IT.

Le service DFSR est un élément clé permettant aux données d'être répliquées entre les serveurs, fournissant à la fois des fonctions de tolérance de pannes et des mécanismes de collecte de données. À partir de Windows Server ® 2008, le service DFSR est également l'un des composants majeurs des domaines puisqu'il peut être utilisé pour répliquer SYSVOL.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Des formateurs compétents et des labs de grande qualité permettent une compréhension solide des technologies abordées dans cette formation. En plus d'une présentation détaillée de l'architecture interne et fonctionnelle des services DFSN et DFSR, cet atelier traite en détail de leur administration, de leur surveillance et de leur dépannage. Il vous aide à identifier et résoudre les problèmes de façon proactive et vous enseigne comment développer vos propres outils de surveillance pour contrôler la santé de votre environnement DFSR.

### PUBLIC CONCERNE

Cet atelier est conçu pour les professionnels réseau et informatique cherchant à :

- Approfondir leurs connaissances dans le domaine des technologies DFSN et DFSR sur Windows Server 2003 R2 ®, Windows Server ® 2008 et Windows Server ® 2008 R2.
- Déployer et maintenir avec succès leur environnement DFSN et DFR.
- Approfondir leurs connaissances en ce qui concerne la surveillance et le dépannage de DFSN et DFSR.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier. Il couvre les chapitres suivant :

#### DFSN :

- Historique
- Vue d'ensemble
- Considération de sélection d'un espace de nom
- Administration
- Consolidation.
- Internes de DFSN
- Considérations de design d'un espace de noms.
- Monitoring de DFSN
- Fonction « Access Based Enumeration »
- Migration des espaces de nom au sein d'un domaine

#### DFSR :

- Introduction à DFSR
- Similitudes et différences entre DFSR et FRS
- Composants de DFSR
- Mécanismes de répllication de DFSR
- DFSR et les clusters
- Migration de SYSVOL pour DFSR
- Administration de DFSR
- Dépannage de DFSR



## Performance Monitor : Monitoring Vital Signs

L'atelier « Performance Monitor : Monitoring Vital Signs » est une formation WorkshopPlus de 3 jours qui confère aux participants les compétences requises pour analyser et diagnostiquer correctement l'état général de Windows Server. La formation passe en revue les compteurs de performance qui valident les opérations sur le système et l'état du matériel. À l'issue de ce workshop, les participants sauront comment utiliser le Performance Monitor et analyser les environnements qui utilisent Windows Server 2003, Windows Server 2008 et Windows Vista. La formation fournit de multiples exemples de problèmes de troubleshooting de performance avec Active Directory, IIS, Exchange Server et SQL Server, rencontrés dans des situations réelles actuelles.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

La formation « Performance Monitor : Monitoring Vital Signs » confère aux participants les compétences et techniques nécessaires pour accomplir les tâches suivantes :

- Utiliser les compteurs clés pour analyser les problèmes de performance les plus répandus.
- Appliquer les concepts appris en classe sur des scénarios basés sur des situations réelles.
- Utiliser les nouvelles caractéristiques de Performance Monitor dans Windows Server 2008 et Windows Vista.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum et est destiné à des professionnels de l'IT, avec au minimum 2 à 3 ans d'expérience avec Windows Server 2003, Windows Vista ou Windows Server 2008.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction à Performance Monitor et Optimisation

Ce module fournit une introduction à Perfmon, y compris les bases et les analyses techniques.

#### Module 2 : Analyse de la performance du disque de stockage

Ce module fournit une vue d'ensemble sur le stockage et les compteurs recommandés pour analyser les problèmes de stockage. Il inclut plusieurs exemples de situations réelles.

#### Module 3 : Analyse de la performance de mémoire Kernel

Ce module fournit une vue d'ensemble sur le mode de mémoire Kernel et les compteurs recommandés pour analyser la performance de mémoire Kernel. Il inclut plusieurs exemples de situations réelles.

#### Module 4 : Analyse de la performance du mode d'utilisateur

Ce module fournit une vue d'ensemble sur le mode d'utilisateur de la mémoire et les compteurs recommandés pour analyser les problèmes de performance du mode utilisateur. Il inclut plusieurs exemples de situations réelles.

#### Module 5 : Monitoring du Network Interface

Ce module fournit une vue d'ensemble sur l'interface des réseaux et les compteurs recommandés pour analyser les problèmes de performance du réseau. Il inclut plusieurs exemples de situations réelles.

#### Module 6 : Analyse de l'utilisation du processeur

Ce module fournit une vue d'ensemble sur l'objet processeur et les compteurs recommandés pour analyser les problèmes du processeur. Il inclut plusieurs exemples de situations réelles et des suggestions Hyper-V.

**Module 7 : Monitoring de la performance en utilisant Service Performance Advisor**

Ce module fournit une vue d'ensemble sur la configuration et l'utilisation de Service Performance Advisor. Il inclut plusieurs exemples de situations réelles.

**Module 8 : Fiabilité de Windows et Performance Monitor**

Ce module se concentre sur les améliorations de Performance Monitor dans Windows Server 2008 et Windows Vista par rapport aux précédents systèmes.

**Module 9 : Analyse complète de serveur**

Ce module fournit une analyse d'exemples de serveurs existants en utilisant les techniques et les connaissances acquises au cours de la formation.

**Session plan d'action**

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## DNS Windows : fonctionnement et fonctionnalités en profondeur

L'atelier « DNS Windows : Fonctionnement et fonctionnalités en profondeur » est une formation qui confère aux participants les compétences requises pour utiliser et gérer le DNS sur Windows Server 2008 R2. L'atelier dure 2 jours et est destiné aussi bien aux professionnels de l'IT qu'aux débutants. Au cours de la formation, les participants disposent de manuels de travaux pratiques et sont amenés à discuter de sujets allant des fonctionnalités basiques du DNS aux spécificités du DNS sous Active Directory.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les principes de base du DNS
- Les fonctionnalités avancées du DNS sur Microsoft Windows Server 2008 R2
- Comment élaborer, déployer et gérer une infrastructure DNS
- Comment créer, tester et diagnostiquer les fonctionnalités du serveur DNS

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Connaissance des principes TCP/IP
- Connaissance de l'utilisation d'Active Directory
- Expérience dans la gestion d'environnement DNS (facultatif)
- Être familiarisés avec la console MMC et les outils en ligne de commande liés aux services DNS (facultatif)

Attention : la formation ne couvre pas les aspects réseaux de Windows Server 2008 R2. Elle concerne les professionnels de l'IT qui veulent approfondir leur connaissance du service DNS.

### CONTENU

- Présentation PowerPoint
- Évaluations
- Exercices pratiques

### PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 15 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Les fondamentaux du DNS sous Windows Server 2008 R2

Ce module permet d'identifier les composants et le fonctionnement des principaux services liés aux services DNS.

#### Module 2 : Les nouveautés DNS apportées par Windows Server 2008 R2

Ce module permet aux participants de découvrir les nouvelles fonctionnalités et les mécanismes du rôle DNS depuis Windows Server 2003.

#### Module 3 : Gestion du serveur DNS

Ce module permet de passer en revue l'ensemble des outils à utiliser pour gérer un serveur DNS ainsi que les zones et contextes de nom associés.

#### Module 4 : Sauvegarde et restauration

Ce module permet d'appréhender les différents scénarios de sauvegarde et de restauration d'un serveur et des zones DNS.

#### Module 5 : Intégration à l'Active Directory

Ce module permet une compréhension pratique de l'interaction des services DNS avec les services d'annuaire Active Directory et des interdépendances entre ces deux rôles.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Systèmes d'exploitation pris en charge

- Windows Server 2003
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2

## Comprendre Windows IPv6 et la technologie IPv6

Cet atelier mené par un instructeur a été conçu pour fournir aux membres du personnel informatique (en particulier les administrateurs et gestionnaires de serveurs) une formation sur la technologie IPv6 et la stratégie associée. L'atelier de 3 jours complets comprend des exercices pratiques ainsi qu'un certain nombre d'interventions. Les participants abordent le schéma d'adressage IPv6, les questions sous-réseaux, les possibilités d'auto-configuration d'adresses dans DHCPv6, la résolution des noms dans DNSv6, les technologies de transition IPv6, la planification autour d'un déploiement d'IPv6 et les enjeux actuels autour d'IPv6.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les limitations d'IPv4 et comment IPv6 les surpassent
- L'intérêt commercial d'IPv6
- L'espace d'adressage IPv6
- Comment calculer les sous-réseaux avec IPv6
- L'utilisation et le type de configuration automatique dans IPv6
- La prise en charge DNS pour IPv6
- Les mécanismes de coexistence IPv4/IPv6
- Les technologies de transition ISATAP, 6to4, Teredo et IP-HTTPS
- Les principales questions de planification pour le déploiement d'IPv6
- Le support de Microsoft pour les questions IPv6 et les questions actuelles autour de la technologie

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs de serveur avec 5 ans d'expérience de travail sur Microsoft Windows 2003 et Server 2008
- Compréhension de l'adressage IPv4 et des sous-réseaux

- Gestionnaires IT avec 5 ans d'expérience dans la planification des infrastructures réseau et la gestion

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Introduction à IPv6

Ce module permet de comprendre la nécessité d'IPv6, la liste des fonctionnalités d'IPv6 et les différences clés entre IPv4 et IPv6.

#### Module 2 : Adressage IPv6

Ce module décrit l'espace d'adressage IPv6, la syntaxe et les différents types d'adresses IPv6. Il aborde également l'adressage et les bonnes pratiques pour calculer les sous-réseaux avec IPv6.

#### Module 3 : Autoconfiguration d'adresses et résolution de noms dans IPv6

Ce module décrit l'utilisation de l'autoconfiguration d'adresses, de DHCPv6 ainsi que de DNS et d'autres solutions de résolution de noms pour IPv6.

#### Module 4 : Technologies de transition IPv6

Ce module répertorie et décrit les critères de transition IPv4 et IPv6 et présente les technologies telles que ISATAP, 6to4, Teredo et IP-HTTPS.

#### Module 5 : Planification d'un déploiement IPv6

Ce module décrit la portée d'un déploiement d'IPv6 et son implication. Il aborde également les étapes de mise en œuvre d'un déploiement d'IPv6.

#### Module 6 : Microsoft IPv6 Support et questions actuelles autour d'IPv6

Ce module décrit le support de Microsoft pour IPv6 et aborde les questions des entreprises autour d'IPv6.

## Caractéristiques principales et avantages

Cet atelier hautement interactif a été conçu pour permettre aux participants de pratiquer au maximum IPv6, tant du point de vue théorique que pratique. La qualité de la formation, dirigée par un instructeur, est complétée par un certain nombre d'interventions et d'exercices qui renforcent l'apprentissage des participants sur le sujet. Les exercices permettent aux participants de développer leur compréhension des concepts de l'adressage IPv6 ainsi que de travailler sur les technologies de transition IPv6 et les capacités natives de support IPv6 intégrées à Microsoft Windows 7 et Windows Server 2008 R2. L'objectif de l'atelier est de permettre au personnel informatique et aux gestionnaires informatiques de se préparer au mieux pour déployer IPv6 au sein de leur organisation, soit de leur propre chef, soit en collaboration avec d'autres équipes de l'entreprise impliquées dans une initiative de ce type.

## Déployer et diagnostiquer WSUS 3.0 SP2

WSUS est une plateforme gratuite qui aide les organisations à déployer les mises à jour et applications Microsoft vers les clients et serveurs Windows. WSUS est l'outil clé qui permet de gérer les mises à jour de conformité des ordinateurs.

L'atelier « Déployer et diagnostiquer WSUS » confère aux participants une connaissance approfondie de l'architecture WSUS, des options de la plateforme et de son déploiement. Il permet d'installer les mises à jour efficacement et en toute sécurité, et de diagnostiquer les clients et serveurs WSUS.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants peuvent :

- Gagner en confiance à travers des exercices pratiques en lab pour le déploiement WSUS dans des scénarios complexes
- Apprendre comment installer les approbations et classifications pour obtenir les résultats attendus
- Comprendre comment diagnostiquer les mises à jour ou synchronisations échouées
- Voir les protocoles de déploiement WSUS sous-jacents au travail
- Réparer et maintenir un déploiement mature WSUS
- Appliquer les meilleures pratiques de déploiement et de gestion
- Adopter les méthodes Microsoft Premier Support pour diagnostiquer les composants de la plateforme NAP.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Administrateurs système de Windows Server
- Disposant de la certification Microsoft Certified Systems Engineers ou Microsoft Certified IT Pro sur Microsoft Windows Server

- Expérience de 3 ans dans l'administration des serveurs en entreprise souhaitée

### PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction aux mises à jour et patching

Ce module permet de comprendre comment les mises à jour sont installées sur Windows à travers les âges et la différence entre « important » et « critique ».

#### Module 2 : Composants WSUS

Ce module permet de voir les étapes à travers les Moving Parts de WSUS sur les clients et serveurs : IIS, SQL, BITS, DCOM, NTFS et BITS.

#### Module 3 : Installation et mise à jour des serveurs WSUS

Ce module aborde l'exploration des options d'installation, la définition des hiérarchies et l'explication des problèmes les plus répandus.

#### Module 4 : Configuration des serveurs WSUS et clients

Dans ce module, les participants découvrent que WSUS peut être un Bandwidth Saver, mais que s'il est incorrectement configuré, il peut devenir un bloqueur ou filtreur de mises à jour.

#### Module 5 : Gestion et monitoring

Ce module avancé couvre les scénarios offline/sécurisés et les statuts de l'état.

#### Module 6 : Maintenir WSUS

Ce module aborde les étapes à réaliser lorsque l'espace du disque dur est faible.

#### Module 7 : Diagnostic

Ce module apprend à apprivoiser BITS, les situations proxy complexes et les Log Files.

#### Module 8 : Traitement et procédures



Ce module permet de savoir quoi faire lorsque vous ne pouvez pas mettre à jour sans redémarrer alors que les clusters ne sont pas supposés redémarrer.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## APP-V 4.6 : Virtualisation d'application - Séquençage et support avancé

Cet atelier de 2 jours portera sur les bases du séquençage en passant par les techniques avancées pouvant être exploitées pour les cas complexes. À l'issue de cet atelier, les participants comprendront comment identifier correctement et gérer les applications séquencées et résoudre les problèmes sur les packages App-V.

En mettant l'accent sur le Séquenceur APP-V 4.6, les participants apprendront comment identifier les meilleurs candidats à la virtualisation et les déployer aux clients App-V. Ils apprendront les prémisses du Séquençage et comprendront au fur et à mesure l'ensemble des processus de la virtualisation d'application.

Une formation délivrée par des Ingénieur Conseil (PFE) qui côtoient au quotidien des clients qui travaillent sur cette technologie.

L'accent mis sur les labs donne aux participants une expérience pratique approfondie.

Techniques de séquençage

Découvrez les méthodes avancées pour le séquençage des applications, développées par nos Premier Field Engineers et Support Engineer.

### TECHNIQUES DE DIAGNOSTIC

Une compréhension approfondie des mécanismes et des comportements d'App-V sera l'essentiel pour la résolution des problèmes. Avec des techniques de dépannage avancées enseignées dans cet atelier, les participants rempliront des labs qui mettent l'accent sur le diagnostic et la résolution des problèmes.

### BESOINS DES ENTREPRISES

Si vous souhaitez accélérer l'adoption d'APP-V et le taux de réussite pour la virtualisation d'application dans votre environnement.

Les entreprises qui souhaitent se pencher sur la virtualisation des applications complexes, les méthodes et outils pour gérer et résoudre les problèmes applicatifs virtualisées. Ils se pencheront sur les nouveaux avantages du séquenceur et comment cela peut aider l'entreprise.

### PUBLIC CONCERNE

- Tous les participants doivent avoir une familiarisation avec Windows 7.
- Une expérience dans l'installation et l'utilisation des technologies de virtualisation.
- Une expérience antérieure la virtualisation d'application et / ou la connaissance de déploiement d'OS serait avantageux.
- Il est intéressant d'avoir suivi avant le workshop : App-V Installation, Administration et Troubleshooting

### PROGRAMME

- Les limitations d'App-V
- Les candidats à la virtualisation
- Identifier et résoudre les problèmes avec des packages séquencés
- Configuration du séquenceur et bonnes pratiques
- Séquençage d'application type
- Intégration de script
- Gestion des erreurs
- Registre virtuel
- Système de fichiers virtuel
- Variables environnements
- DSC : Connexion inter bulle
- Ligne de commande pour le Séquenceur
- Ligne de commande pour le troubleshooting
- Architecture client
- Séquenceur et logs client
- App-V Resource Kit
- Les associations de fichier
- Utilisation de Process Monitor pour identifier les fichiers manquants, les paramètres de registre, les problèmes d'autorisation afin de corriger les problèmes avec les applications séquencées

## App-V : Installation, Administration and Troubleshooting

L'atelier « App-V : Installation, Administration and Troubleshooting » est une formation qui confère aux participants les compétences requises pour utiliser et gérer App-V 4.5. L'atelier dure 3 jours et est destiné aussi bien aux professionnels de l'IT qu'aux Application Packagers. Au cours de la formation, les participants disposent de manuels de travaux pratiques et sont amenés à discuter de sujets allant du déploiement App-V au diagnostic de problèmes d'application.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Le paradigme de l'Application Virtualisation et comment l'utiliser en entreprise
- La gestion de l'Application Lifecycle
- Comment élaborer, déployer et gérer une infrastructure App-V
- Comment créer, tester, diagnostiquer et déployer des applications virtuelles

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Connaissance de l'utilisation d'Active Directory
- Expérience dans le packaging et les applications de diagnostic (facultatif)
- Être familiarisés avec la console MMC pour les utilisateurs et postes de travail, SQL Server 2005 et IIS 6.0 (facultatif)
- Compréhension de la distribution de logiciels

Attention : la formation ne couvre pas tous les aspects de l'utilisation avec Microsoft App-V 4.5, elle concerne les professionnels de l'IT qui veulent approfondir leur connaissance du produit.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Planification et conditions

Ce module permet d'identifier les technologies impliquées et la planification pour gérer avec succès et escalader une solution App-V.

#### Module 2 : Gérer l'entreprise globale

Ce module permet de comprendre l'importance de construire une infrastructure robuste pour garantir la disponibilité des applications virtuelles au sein de l'entreprise.

#### Module 3 : État du monitoring

Ce module permet d'apprendre les techniques pour surveiller l'état de l'environnement du client au serveur.

#### Module 4 : Sequencing Techniques

Ce module permet de découvrir les différentes méthodes employées au cours de ces 7 dernières années pour développer des applications de séquence.

#### Module 5 : Client App-V

Ce module permet de découvrir les options disponibles dans le client App-V, y compris les options de déploiement, la résolution des noms et les Source Roots.

#### Module 6 : Meilleures pratiques et diagnostic

Ce module permet d'en apprendre davantage sur les problèmes et les pièges les communs, et sur les techniques de diagnostic.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## IIS 7.5 : Administration and Troubleshooting

L'atelier « IIS 7.5 : Administration and Troubleshooting » est une formation WorkshopPLUS de 4 jours qui confère aux participants les compétences nécessaires pour utiliser, gérer et réparer Internet Information Services 7.5. Lors de la formation, les étudiants découvrent l'infrastructure d'IIS 7.5 et apprennent à gérer la sécurité liée à la plateforme. Grâce aux ateliers de travaux pratiques, les administrateurs apprennent à résoudre les problèmes d'IIS grâce aux outils intégrés et à gérer les serveurs Web.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- L'infrastructure de Component Based Servicing (CBS) dans Windows Server 2008 et sa relation avec IIS setup.
- La nouvelle configuration du système dans IIS 7.5 et comment elle interagit avec .NET.
- Comment la nouvelle infrastructure peut être étendue de façon simple grâce aux modules personnalisés et comment des modules add-on existants peuvent être utilisés.
- Comment déléguer l'administration des serveurs Web aux non-administrateurs et comment gérer les permissions pour les développeurs afin d'intégrer l'information de la configuration dans leurs applications.
- Comment utiliser les nouveaux outils de diagnostic inclus dans IIS 7.5, qui permettent aux administrateurs de résoudre les problèmes d'application et de configuration plus rapidement.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Au moins un an d'expérience dans l'administration de la version précédente d'IIS (de préférence IIS 6.0)
- Expérience dans l'administration de l'application .NET et compréhension de la configuration du système .NET

- Expérience en tant que membre du support (top-tiers seulement)

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Concepts de Windows 2008

Ce module fournit une vue d'ensemble de haut niveau sur les zones clés de Windows Server 2008 puisqu'ils sont reliés à IIS 7.5.

#### Module 2 : Déploiement d'IIS 7.5

Ce module aborde les multiples méthodes et options d'installation d'IIS 7.5. Il couvre également les outils disponibles pour la mise à jour et la migration. Des mises en situation réelle permettent de mettre en valeur les meilleures pratiques de déploiement.

#### Module 3 : Architecture d'IIS 7.5

Ce module décrit l'architecture interne et les composants essentiels d'IIS 7.5. Les participants examinent la façon dont chaque composant influence IIS et comment utiliser cette connaissance pour maintenir et améliorer la performance des serveurs Web.

#### Module 4 : Mécanisme de configuration

Ce module décrit le nouveau système de configuration 7.x et comment les différents composants interagissent. Il introduit le nouveau IIS Manager, qui permet de déléguer des caractéristiques aux non-administrateurs. Le modèle de configuration distribué est abordé en détail.

#### Module 5 : Sécurité

Ce module se penche sur les améliorations de la sécurité d'IIS 7.5 qui permettent de sécuriser les applications à des niveaux plus fins que les précédentes versions. Les hand-on labs permettent aux administrateurs de travailler avec ces caractéristiques de sécurité pour mener à bien leurs tâches, comme par exemple configurer une demande de filtre, SSL et isapiCgiRestrictions.

#### Module 6 : Supportability

Ce module aborde les nouveaux outils de diagnostic dans IIS 7.5 et comment ils peuvent être utilisés pour diagnostiquer et résoudre des problèmes rapidement.

### Module 7 : Scénarios basés sur des labs

Lors de ce module, les participants résolvent des scénarios clés sans assistance détaillée de l'instructeur. Les problèmes de situation réelle abordés dans ce module incluent notamment la résolution d'erreurs de configuration, des problèmes de permission et des problèmes de démarrage.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Fédération d'identité avec Active Directory Federated Services (ADFS v2.0)

Cet atelier de 2 jours complets avec instructeur inclut des démonstrations pratiques en laboratoire. Il confère aux participants les fondamentaux nécessaires pour comprendre les concepts utilisés par ADFS V2.0 (claims, jeton SAML, WS-TRUST, WS-FEDERATION, SAML 2.0, etc.) ainsi que pour la mise en œuvre d'une fédération d'identité de A à Z en vue d'offrir un service de type « Single Sign-On » aux applications WEB. De même, le flux d'authentification engendré par les authentifications basées sur ADFS est analysé et expliqué en détails.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300/400 (niveau avancé).

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants découvrent :

- Les différents concepts et le vocabulaire liés aux solutions de fédération (telles que ADFS)
- Les protocoles de fédération utilisés par ADFS (WS-FED/WS-TRUST/SAML 2.0)
- Comment installer et configurer un serveur de fédération dans ces différents rôles fonctionnels (Claims Providers/Service Provider/Proxy, etc.)
- Comment établir une relation de fédération de bout en bout entre serveurs ADFS et application « claims-aware » en vue de proposer une fonction de SSO sur le Web.
- Comment développer des règles de transformation de « claims »
- Comment personnaliser certaines pages Web prises en charge par ADFS
- Comment dépanner l'architecture basée sur ADFS.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Connaissances sur le principe des authentifications dans un environnement Active Directory
- Être familiarisés avec les concepts de PKI (certificats)
- Être familiarisés avec IIS et le http

Cet atelier peut convenir aussi bien aux équipes d'études cherchant à mettre en œuvre une solution de fédération

de A à Z, qu'aux équipes de production devant la maintenir.

### PROGRAMME

Ce workshop dure 2 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : INTRODUCTION/CONCEPTS

Ce module décrit les principaux avantages d'une fédération d'identité. L'ensemble du vocabulaire utilisé par l'écosystème de la fédération d'identité est également présenté afin de pouvoir s'appuyer sur langage commun. Entre autres, les concepts de « claims/assertions », « SAML »/format de jeton/protocoles de fédération SAML 2.0 P, WS-TRUST, WS-FEDERATION/Claims provider/IdP/Relying Party/Service Provider, etc. » sont expliqués dans ce module. Le principe des authentifications basées sur le type de profil (passif ou actif) est également explicité. À l'issue de ce module, une démonstration consistant à analyser la structure d'un jeton SAML est effectuée.

#### Module 2 : A QUICK OVERVIEW ADFS v1

Les composants apportés par la version ADFS v1x sont présentés dans ce module. Par ailleurs, le flux d'authentification WS-FEDERATION (profil passif) basé sur des redirections http (get/post) est présenté en détail.

#### Module 3 : FEDERATION SERVER

Ce module couvre l'ensemble des composants apportés ou utilisés par ADFS v2 (tel que Account Store/Attribute Store/STS/proxy, etc.). Les différents types d'installation et de configuration initiale d'ADFS V2 sont expliqués (installation en mode stand-alone ou en ferme, etc.). Les certificats nécessaires à l'installation (certificat SSL/Token Signing/Token Decrypting) sont également décrits. Chaque partie exposée au niveau de la console d'administration ADFS est expliquée, et notamment les « endpoints/certificats/claims descriptions ». À l'issue de ce module, une démonstration consistant à installer et à configurer ADFS (sur deux forêts Active Directory distinctes) est effectuée afin de pouvoir créer la relation de fédération dans les prochains modules.



#### Module 4 : FEDERATION TRUST RELATIONSHIPS

Ce module explique comment créer une relation de fédération entre deux serveurs ADFS (ou tierce partie). L'un joue le rôle de « Claims Provider », l'autre joue le rôle de « Relaying Party ». Le principe de la collecte, de l'émission et de la réception des « claims » au niveau de chacun des serveurs ADFS fédérés est présenté dans ce module à travers les deux grandes étapes « Issuance/Acceptance », pendant lesquelles des règles de transformation de « claims » peuvent être définies. Le langage « Claims Rules Language » en complément des modèles de transformation des « claims » est également présenté dans ce module. À l'issue de ce module, l'établissement d'une relation de fédération et la définition de règle de transformation de « claims » sont réalisées en tant que démonstration.

#### Module 5 : FEDERATING APPLICATION

Ce module présente la procédure permettant de « référencer » une application dite « claims-aware » (application s'appuyant sur WIF) auprès d'ADFS afin que ce dernier en prenne la tutelle pour les authentifications. Cela se traduit par la création d'une relation de fédération entre l'application et son serveur ADFS référent. À l'issue de ce module, une application « claim-aware » issue du WIF SDK est installée et configurée, puis interfacée avec ADFS. Enfin, un test de type « single sign-on » est réalisé sur la base d'un compte fédéré afin de valider la fédération dans son ensemble.

#### Module 6 : Home Realm Discovery/Login Protocols

Ce module couvre les pages Web apportées par ADFS pouvant être personnalisées (telles que les pages de « Home Real Discovery » et de « Sign-in »). Il couvre également les méthodes d'authentification prises en charge pour les ADFS et le proxy.

#### Module 7 : FEDERATION PROXY SERVER

Ce module couvre le rôle ADFS Proxy pouvant être installé afin d'offrir l'accès aux serveurs ADFS à des utilisateurs venant d'Internet sans pour autant exposer le serveur ADFS à des risques de sécurité.

#### Module 8 : POWERSHELL

Ce module présente les principales CmdLet Powershell permettant d'administrer et de configurer ADFS.

#### Module 9 : TROUBLESHOOTING

Ce module présente les différentes techniques et les paramètres permettant d'activer le logging/débogage en vue de dépanner les problèmes d'authentification à base d'ADFS. L'outil FIDDLER est utilisé pour illustration.

## Mise en œuvre de Forefront Identity Manager (FIM) 2010

FIM 2010 vous propose une solution globale pour la gestion des identités, des références et des stratégies d'accès basées sur l'identité dans des environnements hétérogènes.

Cet atelier vous offre la possibilité d'expérimenter la gestion des identités via FIM 2010.

Il s'agit d'une formation de 4 jours dirigée par un instructeur qui présente et explique les caractéristiques et les fonctionnalités de Microsoft® Forefront™ Identity Manager 2010 (FIM). Cette formation vous donne un aperçu des solutions dans plusieurs scénarios traités par FIM 2010.

Forefront Identity Manager (FIM) 2010 fait évoluer la gestion des identités en fournissant de formidables possibilités aux utilisateurs finaux. Les professionnels de l'informatique ont accès à plusieurs outils afin de résoudre des tâches journalières telles que la délégation d'administration et la création de workflows pour les tâches courantes de gestion d'identités. FIM 2010 a été conçu avec .NET et WS-\* afin que les développeurs puissent créer des solutions plus personnalisées et extensibles.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Synchronisez des identités et enregistrez des utilisateurs avec une solution unique qui fonctionne à travers des systèmes hétérogènes

- FIM 2010 prend en charge les connecteurs pour Active Directory, Novell, Sun, IBM, Lotus Notes, Microsoft Exchange Server, les bases de données Oracle, les bases de données Microsoft SQL Server™, SAP et autres.
- Comment gérez-vous vos appartenances aux groupes de sécurité ?
- Avez-vous des utilisateurs qui appellent le Helpdesk pour obtenir la réinitialisation des mots de passe ?
- Vos utilisateurs doivent-ils garder la trace de plusieurs mots de passe ?
- Vos utilisateurs peuvent-ils réinitialiser leurs mots de passe eux-mêmes en utilisant un système en libre-service ?
- Disposez-vous une gestion des groupes en libre-service ?

### PROGRAMME

**Module 1 : Introduction à Forefront Identity Manager 2010**

**Module 2 : Le gestionnaire de service de synchronisation**

**Module 3 : Le service FIM et Portal**

**Module 4 : Gestion de la synchronisation**

**Module 5 : Gestion de l'authentification**

**Module 6 : Gestion des groupes**

**Module 7 : Administration et gestion de FIM**

### PUBLIC CONCERNE

Cet atelier est destiné aux ingénieurs systèmes, aux développeurs, aux architectes et aux chefs de projets qui ont besoin d'acquérir une bonne compréhension de la façon dont Forefront Identity Manager 2010 peut être appliqué à la gestion des informations d'identité à travers un certain nombre d'annuaires ou de bases de données. Il est également adapté pour ceux qui veulent simplement passer en revue la technologie à un niveau moins avancé.

## Fonctionnement de l'offre

L'atelier comprend une présentation, une discussion, une démonstration et de nombreux exercices pratiques. Il est destiné aux étudiants n'ayant pas eu d'expérience précédente de Forefront Identity 2010 ou de Microsoft® Identity Lifecycle Manager 2007 (ILM).

L'atelier inclut 70 % de pratique en laboratoire et 30 % de présentation théorique.

## Prérequis :

- Une bonne compréhension de l'objectif et une certaine expérience du fonctionnement d'Active Directory.
- Une bonne compréhension de l'objectif et une certaine expérience du fonctionnement de Microsoft® Exchange Server.
- Une bonne compréhension de l'objectif et une certaine expérience du fonctionnement de Microsoft® SQL Server.

## Responsabiliser les populations

Avec FIM 2010 les utilisateurs peuvent facilement effectuer eux-mêmes certaines tâches telles que la gestion des groupes et des listes de distribution avec des outils d'auto-assistance tels qu'une console basée sur SharePoint ou directement via Microsoft Office Outlook. FIM 2010 fournit aux professionnels les outils dont ils ont besoin pour la gestion des identités à travers des stratégies basées sur SharePoint et une console de gestion des workflows. Les développeurs ont accès à des fonctionnalités d'extensibilité grâce à de vastes API publiques.

## Augmenter la sécurité et la conformité

FIM 2010 fournit des fonctionnalités de gestion qui permettent d'auditer le système et sa conformité. En intégrant des outils de gestion des identités, de l'authentification et des ressources, FIM 2010 aide les organisations à intégrer des stratégies de sécurité à travers l'entreprise. Les outils de gestion intégrés permettent aux organisations de mieux apprécier les avantages d'une authentification forte. Cela permet la gestion de systèmes hétérogènes d'authentification forte, tels que des autorités de certification tierces.

## Fournir agilité et efficacité

FIM 2010 permet la gestion de systèmes hétérogènes d'authentification forte, tels que des autorités de certification tierces.

## Hyper-V V2 : Overview Installation, Administration and High Availability

L'atelier « Hyper-V V2 : Overview Installation, Administration and High Availability » est une formation de 3 jours avec un instructeur et des exercices pratiques. Il confère aux participants les fondamentaux nécessaires pour comprendre l'architecture de l'hyperviseur, installer, déployer et configurer Hyper-V V2 en mode standard et Haute Disponibilité (Windows Server Failover Cluster 2008 R2).

Ce workshop couvre les aspects communs aux différentes versions d'Hyper-V ainsi que les spécificités liées à la version 2 d'Hyper-V. Le périmètre des notions abordées couvre l'architecture, l'installation, la configuration, le déploiement, l'optimisation et les aspects Haute Disponibilité (Windows Server Failover Cluster 2008 R2).

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les fonctionnalités d'Hyper-V et notamment les changements apportés par Hyper-V V2
- Comment concevoir, installer et optimiser une infrastructure Hyper-V
- Comment déployer un environnement Haute Disponibilité, puis implémenter Hyper-V Windows Server 2008 R2

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs Windows Server 2003/2008 désireux d'acquérir les connaissances nécessaires pour installer, déployer et optimiser une architecture Hyper-V.
- Connaissances préalable des concepts de la technologie Cluster Microsoft nécessaires pour une bonne compréhension du module Haute Disponibilité.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1

Ce module décrit les composants d'Hyper-V et les diverses fonctionnalités de l'hyperviseur/des VMs. Il aborde également les aspects stockage et sécurité.

L'administration (hors SCVMM) est également décrite ainsi que la Haute Disponibilité.

#### Module 2

Ce module concerne les apports de contenus dans Hyper-V V2, tels que le Core Parking, la Live Migration et les évolutions réseau (Dynamic IO Redirection).

Il aborde également les meilleures pratiques, les outils additionnels et quelques notions de troubleshooting.

#### Module 3

Ce module concerne le clustering sous Windows Server 2008 R2 et les changements apportés par rapport à Windows Server 2003/Windows Server 2008. Il décrit tous les aspects nécessaires à une bonne compréhension de la technologie Windows Server Failover Cluster 2008 R2 ainsi que toutes les nouvelles fonctionnalités liées à Hyper-V V2.

#### Labs : Hyper-V

- Installation d'Hyper-V
- Création d'une VM
- Démonstration du Pass-Through Disk
- PowerShell
- Snapshots
- Export et import

#### Labs : Windows Server Failover Cluster 2008 R2

- Installation de Cluster R2
- Création de volumes CSV
- Déploiement de VMs et tests CSV

- Live Migration/Quick Migration

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Atelier PowerShell

L'atelier PowerShell est une formation de 2 jours qui confère aux participants les compétences nécessaires pour envisager sereinement l'interaction en lignes de commande et l'écriture de scripts sur les plateformes Windows. Cet atelier inclut de nombreux hand-on-labs où les participants peuvent acquérir les différentes notions et progresser à leur rythme.

Windows PowerShell devenant incontournable pour administrer efficacement de nombreux produits Microsoft ou tiers, les compétences ainsi acquises seront appréciées dans la boîte à outils de tout administrateur système.

Durant cet atelier, le formateur s'appuie sur son expérience de terrain et sur les meilleures pratiques de Microsoft.

Le contenu de cet atelier est de niveau 200 (niveau intermédiaire). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui souhaitent acquérir ou approfondir des compétences en écriture de script pour administrer ou communiquer avec tous types de plateformes Microsoft (serveurs, postes de travail, Exchange, Active Directory, SharePoint, IIS, SQL Server, etc.)

### PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours complets, composés d'une grande partie d'ateliers pratiques. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Introduction

Ce module traite de l'historique, aborde les concepts de PowerShell, présente ses options d'installation et les évolutions à prévoir.

#### Module 2 : Exercices : les principes

Les participants sont amenés à comprendre et manipuler les cmdlets, les variables et les outputs. La théorie laisse place à la pratique en lab.

#### Module 3 : Exercices : les basiques

Ce module traite de la manipulation des fichiers, des clés de registre, des variables d'environnement et des chaînes de caractères. Des exercices en lab viennent renforcer les aspects théoriques.

#### Module 4 : Exercices : les objets

Ce module aborde l'intégration de PowerShell avec .NET, WMI et COM. Des exercices en lab sont également prévus pour assimiler tous les concepts liés.

#### Module 5 : Exercices : les scripts

Les participants apprennent les principes des scripts, la sécurité qui en dépend, ainsi que la gestion des erreurs pour remédier aux problèmes efficacement.

#### Module 6 : Exercices : les bonnes pratiques

Le but de ce module est de comprendre et de maîtriser les environnements de développement, de réaliser un débogage fiable et efficace, de factoriser son travail et de gérer les erreurs afin de maintenir la stabilité des infrastructures gérées.

#### Module 7 : Exercices et démonstrations

Au cours de ce module, des exercices et démonstrations sur des plateformes spécifiques (Exchange, AD, SharePoint, etc.) sont organisés sur demande.

#### Module 8 : Démonstrations

Ce module montre comment est étendu PowerShell, par les produits Microsoft, par les éditeurs tiers ou par les administrateurs eux-mêmes.



## PowerShell pour l'administrateur IT, partie 1

L'atelier « PowerShell pour l'administrateur IT, partie 1 » est une formation WorkshopPLUS de 3 jours qui introduit les concepts essentiels de Powershell et fournit aux participants l'expérience requise pour utiliser PowerShell cmdlets et les scripts afin de simplifier l'administration de leurs environnements. Ce cours est le premier d'une série en deux parties qui couvre les bases de PowerShell, les scripts et des sujets plus avancés. Il est fortement recommandé aux participants de suivre la partie 1 avant de commencer la partie 2 du cours.

Cet atelier se concentre sur des démonstrations et des exercices pratiques. Chaque leçon s'appuie sur un domaine clé de PowerShell et offre de nombreuses possibilités pour l'apprentissage pratique. Les sujets traités incluent :

- Les bases PowerShell, l'environnement de scripting intégré, les commandes de base et la syntaxe
- Les commandes PowerShell et les objets
- Utilisation du pipeline PowerShell
- Travail avec des fournisseurs PowerShell
- Utilisation des variables et des types avec PowerShell
- PowerShell Scripting
- Active Directory Administration en utilisant ADSI et le module Active Directory PowerShell
- Utilisation de WMI avec PowerShell
- Utilisation du registre, des journaux d'événements et des listes de contrôle d'accès
- Utilisation de PowerShell à distance

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum.

Ce cours est destiné aux administrateurs IT qui souhaitent apprendre à utiliser PowerShell pour simplifier les tâches administratives, qu'il s'agisse de travailler avec le système d'exploitation, le serveur Exchange ou l'un des produits Microsoft utilisant PowerShell. Même si ce cours est ouvert à tous les administrateurs, il est particulièrement utile pour les administrateurs qui travaillent avec Active Directory. Une expérience préalable avec PowerShell n'est pas nécessaire.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Leçon 1 : Introduction à PowerShell

Cette leçon porte sur les concepts de base, l'environnement de scripting intégré, l'installation, les versions, les commandes, la syntaxe, Get-Help, l'histoire et la transcription.

#### Leçon 2 : Les commandes PowerShell et les objets

Cette leçon porte sur l'utilisation des alias et des objets dans PowerShell.

#### Leçon 3 : Le pipeline de PowerShell

Cette leçon porte sur les opérateurs de comparaison, les fondamentaux de pipelines, le filtrage, le tri et l'utilisation des sources de données externes.

#### Leçon 4 : Travail avec des fournisseurs PowerShell

Cette leçon porte sur le système modèle de fournisseur PowerShell, pour un accès aux données provenant de différentes sources, tel qu'un système de fichiers. Cette leçon explore également chacun des fournisseurs disponibles dans une installation de base Windows PowerShell.

#### Leçon 5 : Variables de Powershell et paramètres fondamentaux type

Cette leçon porte sur les variables, les types de données, les tableaux, les tables de hachage, la saisie de l'utilisateur et le traitement des erreurs.

#### Leçon 6 : PowerShell Scripting

Cette leçon traite des scripts PowerShell, des langages fondamentaux de PowerShell, des boucles, des états, des fonctions et des profils PowerShell.

#### Leçon 7 : Administration d'Active Directory à l'aide de PowerShell et ADSI

Cette leçon porte sur l'utilisation d'ADSI avec PowerShell pour rechercher le répertoire et travailler avec les objets de l'annuaire.

restriction de ce dernier via la configuration d'une session restreinte.

### Leçon 8 : L'administration Active Directory en utilisant le module PowerShell Active Directory

Cette leçon présente le module Active Directory et comment l'utiliser avec PowerShell, ainsi que l'utilisation de fournisseur AD, de cmdlets de base, des paramètres -Identity et -Filter, la création d'objets et le travail avec des identités alternatives.

### Leçon 9 : Utilisation de WMI avec PowerShell

Cette leçon porte sur le filtrage et les sujets tels que l'utilisation du paramètre ComputerName pour effectuer des actions sur l'ordinateur local ainsi que sur un ou plusieurs ordinateurs distants.

### Leçon 10 : Registre, journal des événements et gestion des ACL

Cette leçon porte sur la gestion du registre PowerShell, le journal des événements et la gestion des Access Control List pour les fichiers et les dossiers.

### Leçon 11 : PowerShell à distance

Cette leçon porte sur l'utilisation d'accès à distance de PowerShell, la configuration d'un accès à distance et la

## PowerShell pour l'administrateur IT, partie 2

L'atelier « PowerShell pour l'administrateur IT, partie 2 » est une formation WorkshopPLUS de 3 jours qui s'appuie sur les concepts présentés dans « PowerShell pour l'administrateur IT, partie 1 ». Les participants à la deuxième partie du cours doivent précédemment avoir suivi la partie 1.

Ce cours porte sur les concepts PowerShell avancés telles que l'adaptation de type en collaboration avec les bibliothèques de codes externes, la gestion des erreurs et le débogage. Les participants reçoivent les connaissances et les compétences nécessaires pour utiliser PowerShell afin de simplifier l'administration de leurs environnements.

Cet atelier se concentre sur des démonstrations et des exercices pratiques. Chaque module s'appuie sur un domaine clé PowerShell et offre de nombreuses possibilités d'apprentissage pratique. Les sujets traités incluent :

- Un examen de « PowerShell pour l'administrateur IT, partie 1 »
- Scripts avec Windows PowerShell
- Avancée des scripts avec Windows PowerShell
- Gestion des erreurs et débogage
- Adaptation de type
- Utilisation des bibliothèques de code externe

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum.

Ce cours est destiné aux administrateurs IT qui souhaitent apprendre à utiliser PowerShell pour simplifier les tâches administratives, qu'il s'agisse de travailler avec le système d'exploitation, le serveur Exchange ou l'un des produits Microsoft utilisant PowerShell. Une expérience préalable avec l'atelier PowerShell et l'achèvement de « PowerShell pour l'administrateur IT, partie 1 » sont fortement recommandés.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Révision de « PowerShell pour l'administrateur informatique, partie 1 »

Ce module fournit un rappel succinct des sujets les plus importants qui ont été abordés dans l'atelier « PowerShell pour l'administrateur IT, partie 1 ». Notez que ce module ne contient qu'un bref aperçu de la partie 1, c'est-à-dire qu'il n'aborde que les sujets importants tels que l'orientation objet, les fonctions Cmdlets, les structures de boucle, le pipeline, WMI et les fournisseurs de PowerShell.

#### Module 2 : scripts avec Windows

Ce module couvre les quatre catégories de commandes qui sont disponibles dans PowerShell. Parmi les sujets abordés : l'interprétation de commande, les opérateurs PowerShell, les tableaux et tables de hachage, le Pattern Matching et les expressions régulières.

#### Module 3 : Avancée des scripts avec Windows PowerShell

Ce module s'appuie sur le module précédent et traite des sujets de scripts supplémentaires comme Script Flow Control, PowerShell Scopes, Console Input, Scriptblocks, Dot Sourcing et Script Libraries.

#### Module 4 : Gestion des erreurs et débogage

Ce module couvre la gestion des erreurs et de débogage dans PowerShell. Elle couvre également les stratégies pour faire face aux erreurs de systèmes gérés et non gérés. Parmi les sujets abordés : les différentes méthodes de débogage dans la console, l'environnement de scripting intégré et les options de débogage dans les scripts.

#### Module 5 : Adaptation Type

Ce module explique le système d'adaptation type utilisé par PowerShell. Ce module inclut également une section sur la couche PSObject. Les participants apprennent à étendre les classes et les instances de classes avec des membres d'objets personnalisés.

#### Module 6 : Utilisation des bibliothèques de code externe

Ce module comprend un large éventail de sujets qui démontrent la flexibilité induite par PowerShell. Ce module aborde également le .Net Framework Common Language Runtime, le Global Assembly Cache ADO.NET, SQL Management Objects (SMO), WMI, PowerShell CCE et le XML. Le module se termine par une section sur les chaînes sécurisées et la signature du script dans PowerShell.

## System Center Virtual Machine 2012 Manager (SCVMM) SP1 : Introduction

L'atelier System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 2012 SP1 – Overview est un atelier d'un jour qui donne aux élèves les connaissances minimales pour appréhender la conception d'une architecture virtuelle gérée par SCVMM. Virtual Machine Manager n'est plus seulement une solution de gestion de virtualisation, mais offre également la possibilité d'installer, configurer et gérer des clouds privés et l'infrastructure réseau/stockage nécessaire à son fonctionnement.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300. Il est recommandé de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 2012 SP1 – Overview est un cours de niveau avancé qui couvre les composants clés du produit Virtual Machine Manager avec un focus particulier sur les nouveautés réseau et stockage apporté par le SP1. Ces éléments sont renforcés par des démonstrations.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Après avoir assisté à cet atelier, les participants seront en mesure de :

- De connaître les fonctionnalités de Virtual Machine Manager
- De comprendre les concepts de Virtual Machine Manager.
- Appréhender la mise en oeuvre et la gestion des structures de Cloud privé

### PUBLIC CONCERNE

SCVMM 2012 SP1 est destiné aux équipes informatiques qui envisagent de concevoir, déployer, administrer et gérer une infrastructure virtuelle de bout en bout.

Ce cours portera sur le fonctionnement de SCVMM 2012 avec un focus particulier sur les fonctionnalités apportées par le SP1.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 1 jour plein. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

**Module 1: Vue d'ensemble:** Vue d'ensemble du produit Virtual Machine Manager.

**Module 2: Installation et mise à jour de Virtual Machine Manager:** Installation de Virtual Machine Manager dans une configuration indépendante ou hautement disponible et les points d'attention pour sa mise à jour.

**Module 3: Sécurité:** Création et gestion des rôles d'utilisateur.

**Module 4: Console Virtual Machine Manager :** Se familiariser avec la console Virtual Machine Manager et ses nouvelles fonctionnalités.

**Module 5: Fabric components:** Mise en oeuvre et gestion de l'infrastructure virtualisée, focus sur le réseau et le stockage.

**Module 6: Gestion du Cloud :** Comment et pourquoi mettre en place un Cloud privé.

**Module 7: Gestion des services:** Déploiement des services dans Virtual Machine Manager.

**Module 8: Administration de SCVMM:** Comment administrer SCVMM (ex : Sauvegarde/Restauration).

## Automatisez votre Datacenter avec System Center 2012 Orchestrator

L'atelier « Automatisez votre Datacenter avec System Center 2012 Orchestrator » est un atelier qui permet aux participants d'acquérir les connaissances nécessaires pour créer une intégration personnalisée dans un centre de données à l'aide de System Center 2012 Orchestrator. L'atelier propose une technique de forage dans les composantes et consoles Orchestrator, et l'intégration entre System Center 2012 - Service Manager 2012 et System Center Operations Manager 2012.

Après avoir réussi cet atelier, les participants auront les connaissances nécessaires pour intégrer et automatiser les systèmes et services au sein du datacenter. Ils auront également la connaissance pour planifier, installer et administrer un environnement Orchestrator.

Le cours possède un contenu de niveau 300. Merci de consulter la rubrique Public concerné et de contactez votre représentant des Services Microsoft pour s'assurer que cet atelier est approprié à l'expérience du participant et de l'expertise technique.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

L'atelier « Automatisez votre Datacenter avec System Center 2012 Orchestrator » offre aux participants les compétences nécessaires pour planifier, déployer, configurer et administrer l'automatisation au sein du datacenter.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- La compréhension conceptuelle de System Center 2012 et cloud privé
- Une familiarité avec les composants de System Center
- Une connaissance de base des scripts
- Minimum 1 an de travail administratif dans un environnement IT

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours pleins. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

**Module 1: Introduction à la Orchestrator.** Ce module donne un aperçu de Orchestrator, des composants, et décrit comment ils fonctionnent ensemble.

**Module 2: Conception Orchestrator, l'architecture et les composants.** Ce module décrit les options architecturales lors du déploiement de Orchestrator. Il décrit également la conception d'un environnement Orchestrator.

**Module 3: Déploiement Orchestrator.** Ce module décrit comment planifier votre déploiement Orchestrator et comment déployer Orchestrator.

**Module 4: La sécurité.** Ce module décrit comment Orchestrator s'imbrique dans un environnement sécurisé mais également sécuriser ses propres composants. Par exemple vous pourrez comprendre comment Orchestrator gère les informations cryptées tel que le SSL ou le SSH.

**Module 5: Activités courantes.** Ce module décrit toutes les activités standard qui peuvent être utilisés au sein d'un runbook.

**Module 6: Conception d'un Runbook.** Ce module explique comment créer à la fois des runbooks basiques et une solution avancée multi-Runbook.

**Module 7: Pratiques communes d'un Runbook.** Ce module décrit comment un runbook doit être construit pour répondre à des pratiques communes et une tolérance aux pannes.

**Module 8: Outil d'Intégration Orchestrator.** Ce module décrit comment l'outil d'intégration Orchestrator peut être utilisé sur d'autres activités personnalisées et sur des packs d'intégration.

**Module 9: intégration d'Operations Manager.** Ce module décrit comment Orchestrator peut s'intégrer à Opération Manager pour mettre en place des solutions d'auto-remédiation au sein de votre datacenter.

**Module 10: Intégration de Service Manager 2012.** Ce module décrit comment Orchestrator est utilisé pour s'intégrer avec Service Manager et mettre en place des demandes de services avec le portail en libre-service dans Service Manager 2012.

## System Center 2012 Configuration Manager : Migration and Application Management

L'atelier « System Center 2012 Configuration Manager : Migration and Application Management » apporte aux participants les connaissances nécessaires pour préparer et effectuer la migration de System Center Configuration Manager 2007 vers System Center 2012 Configuration Manager. Les participants participent à des démonstrations et testent les nouvelles caractéristiques eux-mêmes au travers de sessions en laboratoire.

Le contenu de cet atelier est de niveau 200-300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants peuvent :

- Comprendre tous les nouveaux concepts de System Center 2012 Configuration Manager
- Préparer la migration depuis Configuration Manager 2007
- Migrer vers System Center 2012 Configuration Manager
- Comprendre et implémenter le modèle applicatif

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre de tirer le meilleur parti de l'atelier durant ces 3 jours, l'atelier est limité à 12 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs Configuration Manager 2007
- Administrateurs IT
- Expérience sur Windows Server et Active Directory

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Nouvelles fonctionnalités

Ce module liste les nouvelles fonctionnalités proposées par System Center 2012 Configuration Manager et explique les améliorations réalisées par rapport à la précédente version du produit. Il propose un premier aperçu de la nouvelle console et des différentes fonctionnalités.

#### Module 2 : Installation

Ce module permet de planifier la configuration matérielle recommandée pour installer System Center 2012 Configuration Manager dans différents environnements. Il aborde également les configurations logicielles et matérielles prises en charge ainsi que les recommandations de configuration des différents composants.

#### Module 3 : Design et rôles

Ce module traite des nouveaux éléments déterminant la conception de la future infrastructure ainsi que des éléments déterminants pour la migration. Ce module aborde également la gestion des rôles et des niveaux de sécurité dans System Center 2012 Configuration Manager, ainsi que la configuration des découvertes dans la hiérarchie.

#### Module 4 : Préparation à la migration

Ce module aborde les aspects de planification de la migration depuis Configuration Manager 2007 :

- Préparation de la hiérarchie de Configuration Manager 2007
- Migration des rapports de Configuration Manager 2007
- Réutilisation des machines Configuration Manager 2007 dans la nouvelle hiérarchie 2012 grâce au P2VMigration Toolkit

#### Module 5 : Migration depuis Configuration Manager 2007

Ce module traite la configuration et l'utilisation de la fonctionnalité de migration de System Center 2012 Configuration Manager pour récupérer les objets de

Configuration Manager 2007. Ce module traite également du partage des points de distribution. La migration des éléments suivants sera abordée :

- Collections
- Données de mise à jour de logiciels
- Informations de déploiement d'OS
- Les limites de site
- Les règles DCM
- Les packages et programmes
- Les clients Configuration Manager 2007
- La mise à niveau des serveurs/systèmes de site compatibles

Les tâches de nettoyage des informations de migration et des serveurs Configuration Manager 2007 sont également abordées, ainsi que la transformation des packages/programmes en applications pour utiliser le nouveau modèle applicatif.

### Module 6 : Modèle applicatif

Ce module explique la nouvelle approche « User Centric » associée au modèle applicatif de System Center 2012 Configuration Manager. Il aborde également les différents composants du modèle applicatif et comment ce dernier permet de mieux gérer les associations utilisateur/machine lors du cycle de vie des applications.

Ce module traite également de l'utilisation de la fonctionnalité de Branch Cache dans System Center 2012 Configuration Manager.



## System Center 2012 Configuration Manager : Concepts and Administration Introduction

L'atelier « System Center 2012 Configuration Manager : Concepts and Administration Introduction » est un atelier de quatre jours qui permet aux participants d'acquérir les connaissances de base sur System Center 2012 Configuration Manager au travers d'exercices et de présentations menées par un formateur.

Cet atelier se concentre sur l'introduction de Configuration Manager, ses nouvelles caractéristiques, les déploiements de site, la configuration des méthodes de découverte des systèmes, le déploiement des postes client, l'inventaire des clients, l'Asset Intelligence, le contrôle à distance, la sécurisation de la console d'administration, les requêtes, les collections, le déploiement d'applications, la gestion des correctifs et l'état d'intégrité du poste client.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants peuvent :

- Comprendre les différents types de sites Configuration Manager et les fonctionnalités systèmes.
- Gérer des ordinateurs client en les mettant à jour et en conformité.
- Surveiller l'intégrité des postes client.
- Déployer des applications.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Connaissances de base sur les systèmes d'exploitation Windows.
- Connaissances sur Configuration Manager 2007 (de préférence).

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Introduction à System Center 2012 Configuration Manager

Ce module présente la nouvelle fonctionnalité de System Center 2012 Configuration Manager et explique les modifications apportées par rapport à la version précédente.

#### Module 2 : Déploiement de System Center 2012 Configuration Manager

Ce module offre une vue d'ensemble sur le déploiement de site et les systèmes de site.

#### Module 3 : Configuration de System Center 2012 Configuration Manager, découverte et déploiement des clients

Ce module décrit les découvertes et les méthodes de déploiement du client.

#### Module 4 : Asset Intelligence, inventaire, contrôle de logiciels et contrôle à distance dans System Center 2012 Configuration Manager

Ce module aborde les sujets suivants : inventaire du matériel et des logiciels, configuration, activation/personnalisation/rapports, contrôle de logiciels et modifications apportées à la prise de contrôle à distance.

#### Module 5 : Migration de Configuration Manager 2007 vers System Center 2012 Configuration Manager

Ce module donne un aperçu de la migration du client, la distribution du contenu, la migration de l'objet et le suivi de la migration.

#### Module 6 : System Center 2012 Configuration Manager, sécurité de la console

Ce module fournit un aperçu de la sécurité de la console de System Center 2012 Configuration Manager et explique l'administration basée sur le rôle de l'opérateur.

**Module 7 : Collections et requêtes dans System Center 2012 Configuration Manager**

Ce module traite des collections et des requêtes, de la gestion de stratégie spécifique par collection et présente les fenêtres de maintenance.

**Module 8 : Déploiement d'applications dans System Center 2012 Configuration Manager**

Ce module fournit une vue d'ensemble sur la distribution de logiciels existants et une introduction sur les déploiements d'applications.

**Module 9 : Déploiement des mises à jour logicielles dans System Center 2012 Configuration Manager**

Ce module présente la gestion des mises à jour logicielles, la gestion des correctifs et l'Endpoint Protection.

**Module 10 : Intégrité du client dans System Center 2012 Configuration Manager**

Ce module présente l'état du client, le suivi, l'autoréparation et le service d'intégrité des clients.

**Module 11 (facultatif) : Sauvegarde et restauration de System Center 2012 Configuration Manager**

Ce module fournit un aperçu sur la sauvegarde, les méthodes de récupération et la compréhension des scénarios de récupération.

**Exigences informatiques**

Contactez votre TAM si le matériel nécessaire doit être fourni. Si vous assistez à un atelier d'inscription ouvert, le matériel sera fourni pour vous.

## System Center 2012 Operations Manager : installation, configuration et administration

L'atelier « Operations Manager 2012 : installation, configuration et administration » est un cours de 3 jours visant à former de nouveaux administrateurs sur les concepts de base d'Operations Manager 2012. Il se compose de cours magistraux et d'ateliers pratiques en vue de renforcer les sujets clés.

Dans cet atelier, nous nous concentrons particulièrement sur le travail quotidien d'un administrateur Operations Manager : les activités telles que la sécurité, l'architecture, le développement de base et le reporting. Cet atelier est présenté par des ingénieurs Premiers qui exploiteront leurs meilleures expériences pratiques.

Vérifiez les informations « Public concerné » et contactez votre représentant de services Microsoft afin de vous assurer que cet atelier est adapté à l'expérience et l'expertise technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants peuvent :

- Concevoir leur environnement en utilisant les rôles de l'environnement Operations Manager.
- Installer les différents rôles d'Operations Manager.
- Utiliser la console Operations Manager 2012 pour :
  - Définir les rôles des utilisateurs.
  - Configurer des notifications.
  - Construire des moniteurs personnalisés.
  - Exécuter et configurer des rapports de base.

Notez que cet atelier ne couvre pas :

- La mise à niveau des environnements Operations Manager 2007 R2
- Le développement avancé de Management Packs (Visual Studio ou Authoring Console)
- Les nouvelles fonctionnalités telles que la surveillance du réseau et la surveillance applicative. Ces sujets ne seront couverts que dans l'atelier avancé.

### PUBLIC CONCERNE

Pour assurer la haute qualité de transfert des connaissances de cet atelier de 3 jours, la taille des classes est limitée à 16 étudiants maximum qui répondent aux critères suivants :

- Expérience avec les systèmes informatiques standards, y compris le stockage des fichiers, les réseaux et les technologies Internet.
- Connaissance générale des technologies de base Microsoft.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Introduction

Ce module présente Operations Manager et ses caractéristiques générales.

#### Module 2 : Architecture

Ce module décrit la différence entre les rôles de serveur et la manière de les utiliser.

#### Module 3 : Concepts de base

Ce module couvre les concepts de base et la terminologie utilisés dans Operations Manager.

#### Module 4 : Administration

Ce module vous guide à travers les bonnes pratiques et décrit la gestion que nous recommandons pour votre environnement Operations Manager.

#### Module 5 : Sécurité

Ce module décrit les concepts de sécurité qui sont impliqués dans Operations Manager (comme les différents comptes utilisés), mais explique également comment vous pouvez personnaliser l'accès à l'environnement Operations Manager.

#### Module 6 : Notifications

Ce module explique comment vous pouvez configurer et utiliser les notifications dans Operations Manager.

#### Module 7 : Développement de base

Ce module illustre comment créer des moniteurs de base en via plusieurs outils et fonctionnalités dans la console Operations Manager.

#### Module 8 : Rapports

Ce module explique le fonctionnement du reporting ainsi que l'utilisation et la configuration des rapports de base dans Operations Manager.

### Exigences informatiques

Contactez votre TAM si le matériel nécessaire doit être fourni. Si vous assistez à un atelier à inscription ouverte, le matériel sera fourni pour vous.

# System Center 2012 Configuration Manager : Operating System Deployment

Cet atelier de 3 jours confère aux participants les compétences nécessaires pour personnaliser et dépanner le déploiement de systèmes d'exploitation dans System Center 2012 Configuration Manager. Les participants apprennent à déployer Windows en entreprise ainsi que les technologies connexes.

Cet atelier est dirigé par un instructeur et se compose de présentations, de démonstrations, de discussions et d'ateliers pratiques. Les participants découvrent les rouages techniques de la solution ainsi que l'ensemble des processus de déploiement du système d'exploitation avec Configuration Manager.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants peuvent :

- Comprendre les technologies impliquées dans le déploiement du système d'exploitation
- Comprendre comment déployer Windows dans un environnement d'entreprise
- Créer et capturer une machine de référence
- Personnaliser le déploiement du système d'exploitation
- Résoudre les problèmes de déploiement du système d'exploitation
- Tirer parti des fonctionnalités de MDT pour renforcer l'expérience de l'utilisateur

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum répondant aux critères suivants :

- Expérience préalable avec Configuration Manager
- Expérience avec Microsoft Deployment Toolkit (utile mais pas nécessaire)
- Expérience avec le packaging d'application (utile mais pas nécessaire)

## PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Module 1 : Vue d'ensemble du déploiement d'OS : concepts et architecture

Ce module passe en revue les notions d'OSD et de l'architecture nécessaire.

### Module 2 : Windows PE

Ce module explique le fonctionnement de WinPE, son utilisation, sa personnalisation, sa distribution sur les points de distribution et son utilisation par les clients.

### Module 3 : PXE et Multicast

Ce module décrit l'installation du rôle PXE et la configuration du multicast.

### Module 4 : Scénarios d'amorçage OSD

Ce module passe en revue l'interaction entre les clients et les images de boot et la façon dont elles sont fournies aux clients. Il couvre également l'utilisation des médias d'amorçage et du Network Access Account.

### Module 5 : Capture d'image

Ce module explique comment capturer l'image d'un OS et les personnalisations des utilisateurs par défaut.

### Module 6 : Séquences de tâches

Ce module inclut les fondamentaux sur les séquences de tâches, la personnalisation et les bonnes pratiques de déploiement.

### Module 7 : Gestion des drivers

Ce module aborde l'organisation des drivers, l'import, la classification, l'utilisation des drivers lors des déploiements et les recommandations de gestion des drivers.

### Module 8 : Migration des données utilisateur

Ce module passe en revue les fonctionnalités de Configuration Manager pour la gestion de la sauvegarde des données utilisateur, l'exploration de la construction des séquences de tâches, la configuration du State Migration Point, de « Hard Link » et l'association de machines.

## Le déploiement de systèmes d'exploitation

Les participants à ce workshop apprennent les différentes technologies associées à Win PE, PXE, Multicast. Les différents scénarios de capture d'image de référence, la personnalisation du master et le déploiement industrialisé des postes de travail sont implémentés en labs. Les participants bénéficient des recommandations pour construire des séquences de tâches fiables et efficaces, pour assurer une gestion optimisée des drivers et pour transférer les données utilisateurs vers le nouvel OS.

Ce workshop aborde également la modification hors ligne des images d'OS, les techniques de personnalisation des déploiements, l'utilisation de MDT (Microsoft Deployment Toolkit) en intégration simpl, ou l'utilisation de MDT pour la gestion de nouveaux scénarios de déploiement d'OS.

Tout au long de l'atelier, les participants ont la possibilité de partager leurs problématiques et questions avec un ingénieur Microsoft, afin de bénéficier de ses retours d'expérience par le biais de laboratoires et de discussions.

## Matériel requis

Pour participer aux cours, les participants ont besoin d'avoir accès à un poste de travail exécutant Windows Server 2008 R2 SP1. Si vous assistez à un workshop à inscription ouverte, le matériel vous sera fourni. Si vous assistez à un workshop fermé (livraison dédié pour votre organisation) et désirez du matériel ou si vous êtes intéressé par l'environnement virtuel hébergé dans le Cloud, contactez votre TAM pour plus d'informations.

### Module 9 : Déploiement

Ce module aborde les types de déploiement et leurs différents scénarios d'utilisation. Il couvre également la gestion de l'import/export des machines ainsi que la gestion des collections de machines inconnues.

### Module 10 : Gestion des images hors ligne

Ce module passe en revue les fonctionnalités de gestion des images hors ligne : que peut-on faire, comment ajouter des drivers, installer des mises à jour, des packs de langue ou activer/désactiver des fonctionnalités Windows.

### Module 11 : Dépannage et personnalisation

Ce module couvre l'essentiel des ressources pour dépanner les problématiques de déploiement d'OS, les erreurs communes et la gestion des scénarios avancés

### Module 12 : Intégration MDT

Ce module passe en revue les fonctionnalités de Configuration Manager avec MDT, l'installation de MDT, la création d'une séquence de tâches MDT, la création d'une séquence de tâches UDI (User- Driven Installation) et le troubleshooting d'une séquence MDT.

## System Center 2012 Virtual Machine Manager (SCVMM) : mise en œuvre et gestion

L'atelier « System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 2012 : mise en œuvre et gestion » est une formation de 3 jours qui confère aux élèves les connaissances nécessaires pour mettre en œuvre et gérer Virtual Machine Manager 2012. Virtual Machine Manager n'est plus seulement une solution de gestion de virtualisation, mais offre également la possibilité d'installer, de configurer et de gérer des Clouds privés.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300. Il est recommandé de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants découvrent :

- La mise en œuvre de Virtual Machine Manager dans une configuration indépendante ou hautement disponible.
- La mise en œuvre et la gestion des structures de Cloud privé avec comme caractéristiques :
  - La gestion du cycle de vie
  - La gestion du réseau
  - La gestion du stockage
  - La résolution des problèmes de manière efficace grâce à une meilleure connaissance des produits.

### PUBLIC CONCERNE

Pour assurer un transfert des connaissances de haute qualité sur cet atelier de trois jours, la taille des classes est limitée à 16 étudiants maximum répondant aux critères suivants :

- Connaissance des hyperviseurs, des concepts de Datacenter (réseau, stockage) et expérience sur Hyper-V (recommandé).

### Caractéristiques principales et avantages

« System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 2012 : mise en œuvre et gestion » est un cours de niveau avancé qui couvre tous les composants clés du produit Virtual Machine Manager. Ces éléments sont renforcés par des démonstrations et des exercices pratiques que les participants peuvent pratiquer pendant l'atelier.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Vue d'ensemble

Ce module présente une vue d'ensemble du produit Virtual Machine Manager.

#### Module 2 : Sécurité

Ce module couvre la création et la gestion des rôles d'utilisateur, ainsi que l'exécution comme comptes et gestion des clés distribuées.

#### Module 3 : Installation de Virtual Machine Manager

Ce module aborde l'installation de Virtual Machine Manager dans une configuration indépendante ou hautement disponible.

#### Module 4 : Console Virtual Machine Manager

Ce module vous permet de vous familiariser avec la console Virtual Machine Manager et ses nouvelles fonctionnalités.

#### Module 5 : Gestion de la structure

Ce module aborde la mise en œuvre et la gestion de la structure, y compris l'ajout d'un hôte hyperviseur, de définitions de réseau, de stockage et d'intégration. Ce module couvre également les mises à jour des structures, l'optimisation dynamique et les déploiements de type « Bare Metal ».

#### Module 6 : Gestion du Cloud

Ce module explique comment et pourquoi mettre en place un Cloud privé.

#### Module 7 : Gestion des services

Ce module couvre le déploiement des services dans Virtual Machine Manager.

#### Module 8 : Dépannage

Ce module explique comment dépanner Virtual Machine Manager.

#### Module 9 : Sauvegarde et restauration

Ce module explique comment effectuer une copie de sauvegarde et la restauration de Virtual Machine Manager.

## System Center 2008 R2 Virtual Machine Manager : implémentation

L'atelier « System Center Virtual Machine Manager 2008 R2 : implémentation » est une formation de 3 jours qui fournit aux participants les meilleures pratiques nécessaires à la conception, au déploiement et à la configuration du système.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- L'architecture et les fonctions de System Center Virtual Machine Manager 2008 R2.
- Les caractéristiques du Service Pack 1 comme le Dynamic Memory et RemoteFX.
- La planification, la configuration et la gestion selon les meilleures pratiques.
- La gestion d'Hyper-V et Hyper-V Host regroupés dans le même environnement.
- Les clés pour comprendre et analyser les problèmes.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Connaissances basiques sur Hyper-V
- Windows Server Operating System

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

**Module 1 : Introduction à SCVMM 2008 R2**

**Module 2 : Installation et configuration du SCVMM 2008 R2**

**Module 3 : Architecture du SCVMM 2008 R2**

**Module 4 : Dépannage SCVMM 2008 R2**

**Session plan d'action**

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives



## System Center 2007 SP2 & R3 Configuration Manager : déploiement et configuration

L'atelier « SCCM 2007 SP2 & R3 : déploiement et configuration » est une formation de 4 jours qui confère aux participants les compétences nécessaires pour gérer Microsoft System Center Configuration Manager 2007 avec SP2 et R2 (ConfigMgr 2007). Les participants apprennent comment configurer les composants ConfigMgr 2007 et comment les gérer sur des opérations d'infrastructure ConfigMgr.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent les caractéristiques avancées de ConfigMgr 2007 et comment installer, configurer et gérer les points suivants :

- Distribution de logiciel
- Inventaire, Software Metering
- Systèmes ConfigMgr Site
- Embedded Client et Devices
- Gestion de la mise à jour du logiciel
- Déploiement du système d'exploitation
- Reporting
- Gestion de la configuration désirée
- Backup et restauration
- SQL pour ConfigMgr
- Protection de l'accès au réseau
- Intégration de la virtualisation de l'application

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Administrateurs responsables de la configuration et de la gestion d'un ou plusieurs sites ConfigMgr 2007 et des systèmes de support
- 3 ans d'expérience dans le support de multiples postes et serveurs sur Microsoft Windows utilisant SMS 2003 ou ConfigMgr 2007 (idéalement)
- Connaissances globales sur le système d'exploitation
- Connaissances et expérience sur l'administration SMS 2003 ou ConfigMgr 2007, les concepts et les process flows

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

Introduction et nouvelles caractéristiques de ConfigMgr 2007.

#### Module 1 : Déploiement ou mise à jour vers ConfigMgr 2007

#### Module 2 : Découverte et installation des clients ConfigMgr 2007

#### Module 3 : Inventory Asset Intelligence, Metering et contrôle à distance

#### Module 4 : Distribution de logiciels

#### Module 5 : Gestion de la mise à jour de logiciel

#### Module 6 : Déploiement du système d'exploitation

#### Module 7 : Backup et restauration

**Les modules suivants sont en option. Contactez votre TAM pour plus d'informations :**

- Reporting dans ConfigMgr R2 avec SQL Server Reporting Services.
- Gestion de la configuration désirée.
- Gestion des appareils.
- Native mode.
- Bases de SQL Server 2008 pour ConfigMgr 2007.
- Protection de l'accès au réseau.
- Intégration d'App-V dans ConfigMgr R2.
- Nouvelles caractéristiques dans R3.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## System Center 2007 R3 Configuration Manager : mise en œuvre et configuration

L'atelier de 4 jours « System Center Configuration Manager 2007 R3 : mise en œuvre et configuration » confère aux participants une profonde compréhension de Microsoft System Center Configuration Manager 2007 R3. La formation couvre les nouvelles caractéristiques de la version 2007, ainsi que les meilleures pratiques de configuration et exécution et les techniques de diagnostic.

Au terme de l'atelier, les participants seront capables de préparer et de diagnostiquer un environnement Configuration Manager. Ils seront également capables d'optimiser les mises à jour de sécurité et le déploiement de logiciel, économisant ainsi du temps et de l'argent.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

L'atelier « System Center Configuration Manager 2007 R3 : mise en œuvre et configuration » confère aux participants les qualifications techniques pour les aider à :

- Déployer les applications rapidement et solidement.
- Déployer et reporter les conformités de mise à jour des logiciels.
- Déployer de nouveaux systèmes d'opération en préservant les paramètres d'utilisateur.
- Scanner les clients pour une conformité standard.
- Gérer les clients solidement à travers un internet public.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum et est destiné à des administrateurs de Configuration Manager responsables de la configuration et de la gestion des infrastructures IT. Les participants doivent répondre aux critères suivants :

- 1 an ou plus d'expérience en administration quotidienne Configuration Manager.
- Connaissances des dépendances entre les produits

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Déployer System Center Configuration Manager 2007

Ce module introduit les composants majeurs de l'architecture 2007 ainsi que leur fonction.

#### Module 2 : Installation et configuration de System Center Configuration Manager 2007 Site Systems

Ce module décrit les meilleures pratiques pour l'identification et l'installation.

#### Module 3 : Diagnostiquer les sites serveurs et clients de System Center Configuration Manager 2007

Ce module propose une discussion des nouveaux outils disponibles dans Configuration Manager 2007 pour diagnostiquer les sites serveurs et clients.

#### Module 4 : Gérer la distribution des logiciels en utilisant System Center Configuration Manager 2007

Ce module décrit la méthode de distribution de logiciel via Configuration Manager 2007 et comment diagnostiquer les problèmes les plus communs.

#### Module 5 : Déployer le Software Update Management en utilisant System Center Configuration Manager 2007

Ce module décrit les outils et techniques disponibles pour gérer les mises à jour des logiciels dans Configuration Manager.

#### Module 6 : Configurer le déploiement des systèmes d'opérations dans System Center Configuration Manager 2007

Ce module se concentre sur le processus et les composants nécessaires pour un déploiement du système d'opération réussi.

### **Module 7 : Exécuter le Configuration Management désiré en utilisant System Center Configuration Manager 2007**

Ce module explique le processus de création et d'exécution de report des packs standardisés.

### **Module 8 : Exécuter le Mode Natif et l'Internet- based Client Management dans System Center Configuration Manager 2007**

Ce module décrit les techniques de diagnostics disponibles pour les problèmes avec des sites native-mode et Internet-based client management.

### **Post-évaluation**

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

## System Center 2007 R2 Operations Manager : Advanced

L'atelier « System Center Operations Manager 2007 R2 : Advanced » est une formation de 4 jours qui confère aux participants une compréhension approfondie sur comment utiliser System Center Operations Manager pour gérer l'organisation d'une infrastructure. Le workshop fournit une technique pour percer différents aspects de la technologie Operations Manager avec un accent particulier sur les hand-on labs.

Au terme de cette formation, les participants sauront prendre le contrôle d'une infrastructure Operations Manager 2007 et étendre sa portée de monitoring. Leur compréhension et une expertise améliorée leur permettront de réagir plus rapidement face aux exigences business et avec une meilleure confiance.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300-400 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

La formation « SCOM 2007 R2 : Advanced » fournit aux participants les compétences et techniques pour les aider à réaliser les tâches suivantes :

- Sécuriser une installation d'Operations Manager
- Implémenter les meilleures pratiques sur une gestion commune des packs
- Surveiller des serveurs multiplateformes
- Surveiller des clients et des applications distribuées
- Utiliser PowerShell et du scripting
- Implémenter des notifications
- Reporter et créer des rapports personnalisés
- Implémenter des services de collection d'audit
- Diagnostiquer les techniques de récupération de dépannage et de cas de panne

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum et est destiné aux administrateurs responsables de la maintenance de l'infrastructure d'Operations Manager et de l'assurance de la disponibilité en cours du service Operations Manager lui-même. Les participants doivent répondre aux critères suivants :

- Au moins un an d'expérience dans l'administration quotidienne d'Operations Manager 2007
- Connaissance des Management Packs

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Operations Manager 2007 – Concepts Majeurs

Ce module décrit les concepts fondamentaux d'Ops Mgr : les modèles, les moniteurs, les règles, les tâches, les états et les Management Packs.

#### Module 2 : Architecture

Ce module décrit les bases de données d'Ops Mgr et les composants du serveur, les fonctions de l'agent, le flux de données du réseau, les consoles et l'infrastructure.

#### Module 3 : Sécurité

Ce module se concentre sur les comptes requis d'Ops Mgr, la base de données de sécurité basée sur les rôles de sécurité, l'exécution « Run As », les principes de sécurité, le certificat d'authentification, les serveurs de passerelles et l'utilisation de certificats.

#### Module 4 : Active Directory, SQL Server, SMS et Exchange Server Management Packs

Ce module couvre les meilleures pratiques pour configurer et régler Active Directory, SQL Server, Configuration Manager et les Management Packs des serveurs Exchange.

#### Module 5 : Monitoring UNIX /Linux avec Operations Manager 2007 R2

Ce module aborde l'architecture multiplateforme, de la configuration multiplateforme, de la surveillance d'UNIX et de Linux avec les Management Packs multiplateforme.

#### Module 6 : Application distribuée Monitoring and Service Level Tracking

Ce module couvre la manière de concevoir et de gérer les applications distribuées, les templates, le monitoring de l'application .NET Web et des transactions synthétiques, l'autorisation et le monitoring du Service-Level Tracking et l'utilisation du Service Level Dashboard.

### Module 7 : PowerShell, scripting et développement de Management Packs

Ce module aborde les caractéristiques de Windows PowerShell et la manière d'appliquer les utilitaires PowerShell pour découvrir et manipuler un objet, ainsi que les commandes de transformation, de sortie et dédiées au shell Ops Mgr. Il couvre également les sujets de scripting tels que la création d'un script d'exécution, le test d'un script, l'utilisation des scripts dans les Management Packs et nos meilleures pratiques.

### Module 8 : Notification

Ce module introduit les notifications et les flux de notifications. Il se concentre sur la configuration des notifications, y compris l'habilitation des chaînes de notifications et la création de notifications d'abonnés et les souscriptions. Il aborde également l'extension de notifications en utilisant l'outil Update Alert et Notification Test Tool.

### Module 9 : Rapport et création de rapports personnalisés

Ce module couvre les concepts fondamentaux des caractéristiques de rapport d'Operations Manager, la création et la personnalisation de rapports, l'écriture de données et le Write Action Module, la synchronisation de données, l'agrégation de données, le smart header et les bonnes pratiques d'utilisation de la personnalisation par rapport aux rapports standards.

### Module 10 : Diagnostic et Disaster Recovery

Ce module explique le diagnostic des composants d'Operations Manager, la performance et les sujets Disaster-Recovery.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## System Center 2007 R2 Operations Manager : Monitoring, optimisation et troubleshooting

L'atelier « System Center Operations Manager 2007 R2 : Monitoring, optimisation et troubleshooting » est une formation de 4 jours qui permet aux participants d'acquérir de solides connaissances sur l'utilisation de SCOM pour surveiller l'infrastructure d'une organisation. L'atelier fournit un drill-down technique sur différents aspects de la technologie Ops Mgr avec une forte emphase sur les hands-on labs.

Au terme de cet atelier, les participants pourront maîtriser une infrastructure Operations Manager 2007 et étendre sa portée de monitoring. Leur compréhension et expertise poussées leur permettront de réagir aux conditions business avec une grande confiance et plus de rapidité.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- La sécurisation d'une installation Ops Mgr
- L'application des meilleures pratiques sur les Management Packs couramment utilisés
- Les Monitoring Cross-Platform Servers
- Le monitoring client et applications distribuées
- L'utilisation de PowerShell et du scripting
- L'exécution des notifications
- Le reporting et la création des rapports personnalisés
- Le diagnostic et les techniques de Disaster Recovery

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs responsables de la maintenance de l'infrastructure Operations Manager et de la gestion de la disponibilité du service Operations Manager

- Au minimum un an d'expérience sur l'administration d'Operations Managers au quotidien
- Connaissance des Management Packs

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Operations Manager 2007 – Concepts majeurs

Ce module décrit les concepts fondamentaux d'Ops Mgr, comme le Model-Based Design, les monitors, les règles, les tâches, l'état et les Management Packs.

#### Module 2 : Architecture

Ce module décrit les bases de données SCOM et les composants de serveurs, l'agent de fonction, le flux réseau, les consoles, l'infrastructure, les services et la console SCOM 2007.

#### Module 3 : Sécurité

Ce module aborde les comptes requis sur SCOM, la sécurité des bases de données, la Role-Based Security, l'exécution « Run As », les principes de sécurité, les certificats d'authentification, les passerelles de serveurs et l'utilisation des certificats.

#### Module 4 : Active Directory, SQL Server et Exchange Server Management Packs

Ce module couvre les meilleures pratiques de configuration et de tuning des principaux Management Packs.

#### Module 5 : Monitoring UNIX/Linux avec SCOM 2007 R2

Ce module aborde l'architecture Cross-Platform, la configuration Monitoring Cross-Platform et le monitoring UNIX et Linux avec Cross-Platform Management Packs.

#### Module 6 : Applications de monitoring distribuées et Service Level Tracking

Ce module aborde la conception et la gestion des applications distribuées, les templates, le monitoring .NET

Web Application, les transactions synthétiques, l'authoring et le monitoring Service-Level Tracking, ainsi que l'utilisation du Service Level Dashboard.

environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

### Module 7 : PowerShell, Scripting et le Management Pack Authoring

Ce module aborde les caractéristiques de Windows PowerShell et comment appliquer les utilitaires PowerShell à une découverte et manipulation d'objets, via notamment les commandes pour la transformation et l'output, et la commande shell SCOM. Le module couvre également la création d'un Runtime Script, le test d'un script, l'utilisation d'un script dans les Management Packs et les meilleures pratiques de scripting.

### Module 8 : Notification

Ce module introduit la notification et le flux de notification. Le module est axé sur la configuration des notifications, y compris l'activation des chaînes de notification, la création des notifications de souscrits et de souscription. Le module couvre également les notifications d'extension en utilisant l'outil Update Alert history et le Notifications Test Tool.

### Module 9 : Rapport et création de rapports personnalisés

Ce module aborde les caractéristiques fondamentales d'Ops Mgr, la création et la personnalisation des rapports, l'écriture de données, le Write Action Module, la synchronisation des données, l'agrégation de données, le Smart Header et quand utiliser les rapports standards et personnalisés.

### Module 10 : Diagnostic et Disaster Recovery

Ce module aborde le diagnostic des composants SCOM, leur performance et les sujets portant sur le Disaster Recovery.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs



## System Center 2007 R2 Operations Manager : Management Pack Authoring for IT Pro

L'atelier « System Center Operations Manager 2007 R2 : Management Pack Authoring for IT Pro » est une formation de 4 jours qui confère aux participants les connaissances nécessaires pour créer des Management Packs personnalisés. Cet atelier fournit une vue en profondeur sur les Management Packs et présente la console Operations Manager Authoring.

À la fin de ce workshop, les participants disposeront des connaissances requises pour étendre le monitoring à des applications existantes et créer des Management Packs complets pour des applications distribuées complexes.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants peuvent :

- Maximiser le déploiement d'Operations Manager
- Créer des moniteurs et des règles personnalisés avec des scripts
- Optimiser la performance des Management Packs en utilisant Cookdown
- Diagnostiquer un Management Pack personnalisé

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui sont responsables de l'autoring dans Operations Manager et qui correspondent aux critères suivants :

- Compréhension du concept de modèle Operations Manager
- Au moins un an d'expérience avec Operations Manager 2007 R2 Authoring dans la console Operations
- Être familiarisés avec VBScript et PowerShell

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Introduction

Ce module donne une vue d'ensemble sur l'atelier.

#### Module 1 : Management Pack Concepts

Ce module couvre la structure des Management Packs, y compris la vue d'ensemble du schéma.

#### Module 2 : Classes et relations

Ce module décrit les concepts fondamentaux d'Operations Manager, comme les classes, les relations et leurs options.

#### Module 3 : Découvertes

Ce module se concentre sur le wizard basé sur les découvertes pour les classes personnalisées.

#### Module 4 : Scripts partie 1 – Découverte

Ce module explique comment créer des découvertes Script-Based.

#### Module 5 : Basic Health Model

Ce module décrit le processus d'exécution du Health Model d'une application. Il couvre également les scénarios Wizard-Based.

#### Module 6 : Scripts partie 2

Ce module se concentre sur le Script-Based Monitoring.

#### Module 7 : Modules et workflows

Ce module définit les modules et les workflows. Il présente tous les types de modules disponibles. Il explique également comment créer un module composite personnalisé.

#### Module 8 : Script partie 3 – Cookdown

Ce module explique comment optimiser la performance d'exécution d'un script sur de multiples instances en utilisant Cookdown.

environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

### Module 9 : Diagnostic

Ce module se concentre sur le diagnostic des options pour le processus de développement du Management Pack.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs

## Déploiement de Windows 7 avec System Center Configuration Manager 2007

L'atelier « Déploiement de Windows 7 en utilisant System Center Configuration Manager 2007 » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les compétences et les connaissances nécessaires pour déployer Windows 7 Operating System en utilisant Microsoft System Center Configuration Manager 2007 (ConfigMgr). Une intégration de Microsoft Deployment Toolkit 2010 (MDT) est incluse. Les participants apprennent à configurer les composants ConfigMgr et à créer et personnaliser les objets pour un Operating System Deployment réussi.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent les caractéristiques avancées de ConfigMgr 2007 et apprennent à installer, configurer et gérer :

- Software Distribution
- ConfigMgr Site Systems
- Software Update Management
- Operating System Deployment
- Reporting
- Microsoft Deployment Toolkit 2010 Integration
- Modena Integration

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Expérience avec SMS 2003 ou sur l'administration de ConfigMgr, connaissance de ses concepts et ses processus
- 1 à 3 ans d'expérience dans le support de multiples postes et serveurs utilisant Microsoft Windows dans le cadre de SMS 2003 ou ConfigMgr 2007
- Connaissance générale de Windows Operating System

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Vue d'ensemble

Ce module présente aux participants le déroulement et l'agenda de l'atelier ainsi que l'infrastructure mise en place dans le laboratoire sur lequel ils effectueront les différentes manipulations.

#### Module 2 : Configuration des Site Systems

À l'issue de ce module, les participants seront capables de lister les rôles de Configuration Manager 2007 prérequis pour effectuer du déploiement d'OS. Ils sauront également en effectuer la configuration.

#### Module 3 : Création d'une Reference Machine

Ce module apprend aux participants à créer une image Windows 7 de base en utilisant la séquence de tâche « build and capture » native de Configuration Manager 2007.

#### Module 4 : Déploiement de Windows 7

Dans ce module, les participants apprennent à déployer une image Windows 7 sur un poste en utilisant la méthode dite Zero Touch (ZTI). Ceci est réalisé par la création d'une séquence de tâche de déploiement qui est déployée par PXE.

#### Module 5 : Personnalisation

Ce module apprend aux participants à personnaliser des images de démarrage pour répondre à un besoin qui ne peut pas être satisfait par l'interface. Les participants découvrent également l'utilisation de variables durant le déploiement et l'intégration d'un assistant personnalisé (type HTA).

#### Module 6 : Mise à jour de Windows 7 à partir de Windows XP

Dans ce module, les participants découvrent comment réaliser une migration de Windows XP vers Windows 7 via l'outil USMT 4.0 pour effectuer la migration des données utilisateurs. Ils réalisent cette migration dans deux types de scénarios, le « side by side » et la migration « in place ».

## Module 7 : Microsoft Deployment Toolkit 2010

### Integration

Ce module fournit une vision des bénéfices de l'intégration MDT2010 avec Configuration Manager 2007. Les participants découvrent également comment installer et utiliser la base de donnée MDT2010 afin de fournir des paramètres dynamiques à un poste de travail en cours de déploiement.

## Module 8 : Modena

Les participants découvrent la mise en place et la configuration de Modena (appelé UDI dans MDT2010 Update 1). Ils apprennent également à personnaliser l'assistant d'installation de Modena en fonction de vos besoins.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## System Center 2007 Configuration Manager : Troubleshooting

L'atelier « System Center Configuration Manager 2007 : Troubleshooting » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les connaissances et capacités nécessaires pour diagnostiquer les problèmes communs de System Center Configuration Manager 2007 (ConfigMgr). Les participants apprennent à configurer correctement les composants ConfigMgr et à utiliser les différents outils et Log Files employés pour le diagnostic ConfigMgr.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent les concepts de diagnostic ConfigMgr 2007 et apprennent à résoudre les problèmes communs :

- Ressources de diagnostic pour Configuration Manager 2007
- Diagnostic Management Point
- Client Health
- Software Metering, inventaire logiciel et matériel
- Distribution de logiciel
- Mises à jour de logiciel
- Déploiement d'opérations sur le système
- Réplication « site to site »
- Gestion de la configuration désirée

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui souhaitent acquérir une connaissance et une expérience approfondie sur l'administration ConfigMgr 2007, les concepts et les processus. L'atelier est destiné à des administrateurs ConfigMgr 2007 responsables de la maintenance de systèmes ConfigMgr et client. Idéalement, les participants ont 3 ans d'expérience de support multiple sur des postes et serveurs utilisant Microsoft Windows dans une entreprise utilisant ConfigMgr 2007. Une connaissance du système General Windows Operating est demandée.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours entier. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Ressource de diagnostic pour Configuration Manager 2007

#### Module 2 : Management Point Troubleshooting

#### Module 3 : Client Health

#### Module 4 : Software Metering, inventaire logiciel et matériel

#### Module 5 : Distribution de logiciel

#### Module 6 : Mises à jour de logiciel

#### Module 7 : Réplication « site to site »

#### Module 8 : Gestion de la configuration désirée

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Analyse post-mortem et mise en évidence des preuves numériques

Compte tenu du contexte de la cybercriminalité dans le monde interconnecté d'aujourd'hui, de nombreuses organisations ont une équipe de traitement des incidents afin de participer à la gestion des failles de sécurité. Cependant, très peu d'organisations ont formé des analystes post-mortem dans le cadre de traitement des incidents de sécurité. Il existe traditionnellement deux angles d'approche pour le traitement des incidents : la réponse à l'incident, qui se focalise sur la reprise de la production en mode nominal et qui fait passer le business en priorité, puis l'obtention de preuves en vue de les présenter devant un tribunal. Il n'est pas toujours évident au début d'une enquête sur un incident de sécurité de savoir si une action en justice sera entreprise ou non. Sans une formation adéquate et des procédures en place, des preuves vitales peuvent être perdues ou rendues inadmissibles par la justice. Chaque organisation doit évaluer les besoins et planifier les compétences d'analyse post-mortem de leur équipe d'intervention. Elles doivent les former sur les principes du respect des contraintes légales de gestion des preuves et sur la préservation de l'intégrité des preuves.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé de se référer à la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien adaptée au niveau technique des participants.

Cet atelier de trois jours présente des organisations et des concepts de préparation aux opérations post-mortem et gestion des preuves qui pourraient être inclus dans un traitement d'incident de la sécurité. Au cours des 3 jours, les bonnes pratiques relatives aux opérations post-mortem et à la gestion des preuves sont abordées. L'accent est également mis sur les aspects techniques des enquêtes post-mortem.

### PUBLIC CONCERNE

Pour assurer le transfert des connaissances optimum lors de cet atelier de 3 jours, la taille des classes est limitée à 16 élèves maximum et est destinée aux professionnels de l'IT avec au moins 2-3 ans d'expérience sur Windows Server 2003, Windows Vista ou Windows Server 2008.

### PROGRAMME

#### Module 1 : Traitement de la preuve

#### Module 2 : Préparation post-mortem

#### Module 3 : Analyse numérique

Ce module aborde l'historique de l'analyse numérique Forensic et sa signification dans le monde d'aujourd'hui.

#### Module 4 : Le processus de traitement Forensic

Ce module inclut une présentation des outils, des démonstrations et des exercices pratiques sur l'utilisation des outils.

#### Module 5 : Analyse de la mémoire

Ce module décrit en détail la mémoire système et inclut des labs : création d'un dump et analyse des chaînes de caractères en mémoire via windbg.

#### Module 6 : Étude d'une machine Windows

Ce module couvre la recherche de preuves sur disque et inclut des labs « chasse aux indices ».

#### Module 7 : Anti-Forensics

Ce module aborde ce que l'on peut trouver lorsque le disque n'est pas chiffré et inclut une session pratique sur le code d'exploitation.

#### Module 8 : Investigation et corrélation de traces suite à une compromission

Ce module inclut une session pratique.

#### Module 9 : Métadonnées dans Word

Ce module explique pourquoi les métadonnées sont importantes dans l'analyse post-mortem avec E-Discovery.

#### Module 10 : Malware et analyse Forensic

Ce module explique comment établir le vecteur d'infection d'un logiciel malin et bâtir une chronologie. Il inclut une session pratique sur WinDiff et Hacker Defender.

#### Module 11 : Alureon et autres APT

Ce module inclut des démonstrations des techniques précédentes.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

L'atelier de réponse aux incidents de sécurité confère aux participants les compétences et les techniques pour réaliser les opérations suivantes :

- Identification des données qui doivent être collectées afin d'éviter l'irrecevabilité des preuves
- Compréhension du chaînage d'une preuve et de la façon de protéger son intégrité
- Découverte des changements entre XP, Vista et Windows 7 qui ont un impact potentiel sur une enquête post-mortem
- Travail sur des logiciels malins
- Comparaison de l'E-divulgateion à l'E-Discovery
- Analyse des métadonnées
- Découverte des techniques d'obstruction aux enquêtes post-mortem

## Prérequis :

Voici quelques lectures utiles à réaliser avant l'atelier :

- « A Ten Step Process for Forensic Readiness, International Journal of Digital Evidence », Vol 2, publication 3 (<http://www.cpni.gov.uk/docs/re-20050621-00503.pdf>)
- « NIST Special Publication 800-86 Guide to Computer and Network Data Analysis-Applying Forensic Techniques to Incident Response NIST Special Publication 800-61 Computer Security Incident Handling Guide »
- « Computer Forensic Tool Testing » (<http://www.cfft.nist.gov>)
- « National Software Reference Library (NSRL) Reference Data Set (RDS) » (<http://www.nsrl.nist.gov/downloads>)
- « The Ultimate Collection of Forensic Software » (<http://www.tucofs.com>)
- « File format specifications » (<http://www.wotsit.org>)
- « HoneyNetProject » (<http://www.honeynet.org>)



## Windows Server 2008 R2 : défense et sécurité approfondies

L'atelier « Windows Server 2008 R2 : défense et sécurité approfondies » est un WorkshopPLUS de sécurité sur 4 jours permettant aux participants d'obtenir les compétences nécessaires pour assurer la sécurité et la protection des serveurs hôtes contre les accès indésirables ou les intrusions. Cet atelier couvre les menaces de sécurité, les contre-mesures, les stratégies de Windows Server 2008 R2, les outils et les meilleures pratiques pour sécuriser complètement les serveurs à partir du système de fichiers, des applications et des communications à travers le réseau. L'atelier se concentre également sur l'utilisation des fonctions de sécurité riches de Windows Server 2008 R2 pour détecter et se défendre contre les menaces de sécurité qui ciblent les biens les plus précieux de l'organisation.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300. Il est important d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien adaptée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Après cet atelier, les participants seront en mesure de :

- Comprendre les menaces de sécurité typiques et les mesures efficaces sur Windows Server 2008 et Windows Server 2008 R2 contre ces menaces.
- Protéger un serveur contre les accès non autorisés pendant et après le processus d'ouverture de session et d'authentification.
- Fixer un hôte contre les risques liés aux logiciels inutiles et aux paramètres non sécurisés.
- Protéger la sécurité des données transmises.
- Correctement sécuriser les applications à l'aide d'outils et techniques appropriés Windows Server 2008 R2. Mettre en œuvre les meilleures pratiques apprises à la fois en classe et lors des sessions de labs.

### PUBLIC CONCERNE

Pour garantir un transfert de connaissances de haute qualité lors de cet atelier de 4 jours entier, la taille des classes est limitée à un maximum de 16 participants répondant aux critères suivants :

- Architectes et ingénieurs système responsables de la conception de la sécurité, de la mise en œuvre et de la gestion.
- Administrateurs ayant une solide compréhension du fonctionnement du réseau

et de la gestion de Windows Server 2003 ou Windows Server 2008.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

Les départs anticipés ne sont pas recommandés.

#### Module 1 : Windows Server 2008 R2 Présentation de la sécurité

Ce module couvre les menaces potentielles à la sécurité, les fondements et les nouvelles fonctionnalités de sécurité sur Windows Server 2008 et Windows Server 2008 R2.

#### Module 2 : Implémentation de la sécurité sur Windows Server 2008

Ce module aborde la conception de la sécurité, la conception des GPO, la sécurisation des serveurs, le verrouillage des comptes, et les politiques de mot de passe du domaine. Les participants apprennent à utiliser un Server Core dans le cadre de leur stratégie de réduction de la surface d'attaque des serveurs hébergeant ces services. Ce module examine également les fonctions de sécurité importantes dans IIS 7 et les services de fichiers.

#### Module 3 : Renforcement des services AD, DHCP et DNS

Ce module couvre le renforcement des services de domaine Active Directory, DHCP et DNS. Il aide également les participants à découvrir les risques existants pour un environnement Active Directory et comment sécuriser cet environnement.

#### Module 4 : Durcissement des services Web, File & Print Services et Document

Ce module traite des mesures pour sécuriser les rôles du serveur Web, les services de fichiers et le serveur d'impression.

#### Module 5 : Renforcement des services de certificats, NAP et Terminal Services

Ce module aborde la sécurisation d'Active Directory Certificate Services, de Network Access Policy et de Terminal Services. Les participants apprennent les concepts généraux sur la sécurisation d'Active Directory grâce à des certificats. Ils apprennent également à sécuriser l'infrastructure pour Terminal Services et Remote Desktop.

## Mise en œuvre et dépannage de Network Access Protection

Network Access Protection® permet aux organisations de se prémunir contre les dangers des machines non conformes de leur parc informatique. Élément critique de l'accès à l'infrastructure, il permet de définir des stratégies d'intégrité et de s'assurer de leur application en temps réel.

L'atelier « Network Access Protection » permet de comprendre en détail les différentes méthodes de protection de l'accès au réseau et de mettre en œuvre et d'optimiser l'infrastructure NAP.

### Adopter les meilleures pratiques

Encadré par un expert, cet atelier vous apporte une connaissance solide de la technologie en combinant l'étude des concepts et protocoles utilisés par NAP avec des ateliers de mise en pratique.

Lors de cet atelier, vous pouvez :

- Comprendre NAP et ses contextes de déploiement.
- Connaître en détail le fonctionnement de Network Policy Server pour l'ingénierie des stratégies d'accès.
- Maîtriser les protocoles réseaux sur lesquels NAP est basé.
- Utiliser les divers scénarios de restriction d'accès au réseau que NAP propose pour un déploiement sur l'ensemble des technologies d'accès.
- Mettre en œuvre les méthodes de dépannage rapides et précises.
- 

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 10 stagiaires et s'adresse aux administrateurs Windows Server™. Ceux-ci doivent posséder une certification de niveau Microsoft Certified Systems Engineers™ ou Microsoft Certified IT Pro™ de la gamme Microsoft Windows Server™. Une expérience d'au moins 3 ans est

souhaitable dans l'administration ou l'architecture d'environnement Windows Server.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

Le programme de l'atelier est réparti de la manière suivante :

- Introduction à Network Access Protection : contexte de mise en œuvre de NAP, défis relevés, prérequis organisationnels et techniques.
- Ingénierie des stratégies d'accès et compréhension de Network Policy Server : comprendre le fonctionnement interne de NPS pour définir les stratégies de contrôle de l'accès à l'échelle de l'organisation.
- Mise en œuvre et dépannage de la protection de l'accès au réseau via VPN, DHCP, 802.1x, IPsec, Terminal Services Gateway.
- Considérations architecturales et méthodologies de déploiement : basées sur les meilleures pratiques du groupe produit et du support, considérations de déploiement et d'architecture de bout en bout, y compris l'interopérabilité.

### Développer votre expertise technique

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## DirectAccess : déploiement et diagnostic

DirectAccess est une nouvelle caractéristique dans le système d'opérations et le Unified Access Gateway de Windows 7 et de Windows Server 2008 R2 qui permet de connecter un utilisateur à distance sur le réseau Corporate à tout moment où il dispose d'une connexion internet. Avec DirectAccess, les utilisateurs peuvent accéder en toute sécurité aux ressources Corporate sans avoir à passer par un Virtual Private Network (VPN). DirectAccess permet également aux administrateurs IT de gérer les ordinateurs à distance comme s'ils étaient sur le réseau Corporate.

L'atelier « DirectAccess : déploiement et diagnostic » permet aux administrateurs d'entreprise d'optimiser leur déploiement de DirectAccess et d'établir des diagnostics précis et rapides en acquérant une connaissance approfondie sur la technologie et sur la méthodologie de diagnostic associée.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Comment élaborer et déployer DirectAccess avec Windows et Forefront Unified Access Gateway 2010
- Comment déployer les technologies de connectivité requises par DirectAccess
- Comment construire une plateforme de haute disponibilité et fiable
- Comment exécuter et diagnostiquer l'état de la plateforme DirectAccess
- Comment adopter et appliquer les méthodes de diagnostic

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Administrateurs système sur Windows Server
- Disposant de la certification Microsoft Certified Systems Engineers ou Microsoft Certified IT Pro sur Microsoft Windows Server

- Expérience de 3 ans minimum dans l'administration du contrôle des technologies des accès à distance souhaitée

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours entier. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1

Ce module permet de comprendre l'IPv6, y compris l'IPv6 natif et les technologies de transition : Teredo, ISATAP, 6to4, IP-HTTPS et NAT64/DNS64 de UAG.

#### Module 2

Ce module propose une étude en détail d'IPsec et de DirectAccess dans Windows Unified Access Gateway.

#### Module 3

Ce module aborde les considérations de la conception des infrastructures DirectAccess.

#### Module 4

Ce module traite du déploiement des meilleures pratiques.

#### Module 5

Ce module permet de trouver des solutions de haute disponibilité avec Unified Access Gateway.

#### Module 6

Ce module aborde le diagnostic, les opérations et l'optimisation de DirectAccess.

#### Module 7

Ce module traite de la protection des accès au réseau et de l'intégration DirectAccess.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Upgrading Your skills from ISA to TMG 2010

L'atelier « Upgrading Your skills from ISA to TMG 2010 » est une formation de 2 jours qui confère aux participants la connaissance des nouveautés techniques sur TMG, la planification de la migration ISA vers TMG 2010, son utilisation comme Secure Web Gateway, les différentes menaces de sécurité sur le réseau, les protections e-mail, la publication en NLB, la redondance ISP, les intégrations SSTP et NAP. Lors de la formation, ils mettent en pratique ce qu'ils ont appris au cours de hands-on labs menés par un expert Microsoft.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les nouveautés techniques sur TMG
- La planification de la migration
- L'utilisation de TMG comme Secure Web Gateway
- Les différentes menaces de sécurité sur le réseau
- Les protections e-mail, la publication en NLB, la redondance ISP, les intégrations SSTP et NAP

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Administrateurs ISA
- Architectes sécurité ayant 2 ans de pratique et des connaissances techniques sur ISA
- Responsables sécurité du système d'information

### PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Les nouveautés sur TMG

Ce module donne une vue d'ensemble sur les nouvelles caractéristiques, sur les différences entre ISA et TMG, sur l'architecture de TMG, sur le logiciel TMG ainsi que sur les conditions requises pour son installation.

#### Module 2 : Planification de la migration TMG

Ce module aborde la planification de la migration TMG, ses options et l'exécution de la migration.

#### Module 3 : Utilisation de Forefront TMG 2010 en tant que Secure Web Gateway

Ce module explique comment utiliser le Getting Start Wizard pour préparer TMG et comment créer une Web Access Policy. Il permet de comprendre l'exécution de l'inspection de malware, d'HTTPS et de l'URL filtering.

#### Module 4 : Protection du réseau contre les menaces

Ce module permet de comprendre les menaces sur le réseau, la proposition de valeur NIS, le fonctionnement de NIS et son exécution.

#### Module 5 : Disponibilité et redondance

Ce module aborde le scénario de haute disponibilité, les considérations sur le client et le réseau (DNS, WPAD, etc.), l'implémentation de NLB sur TMG, la publication de ressources en utilisant NLB et l'implémentation de la redondance ISP.

#### Module 6 : Protection d'e-mail

Ce module permet de comprendre les solutions de protection d'e-mail sur TMG, la mise en service de la protection d'e-mail et les options de spam et d'anti malware.

#### Module 7 : Intégration SSTP et NAP

Ce module aborde les options VNP, l'implémentation SSTP, le fonctionnement de NAP et l'implémentation de l'intégration NAP.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

**WINDOWS AZURE ..... 86**

WORKSHOP DEVELOPPEMENT WINDOWS AZURE.86

WORKSHOP MONITORING ET DIAGNOSTICS

WINDOWS AZURE.....88

WORKSHOP ARCHITECTURE WINDOWS AZURE

POUR MINIMISER LES COUTS .....89

**OFFICE 365..... 90**

OFFICE 365 EXCHANGE ONLINE: ADMINISTRATION

ET CONFIGURATION.....90

## Workshop Développement Windows Azure

Cet atelier "Développement Windows Azure" apporte à vos équipes des bases solides pour développer à destination de Windows Azure, pour migrer vos applications existantes et pour les débbugger. Cette formation a pour but de transmettre les bonnes pratiques à suivre pour développer et gérer de manière optimale des solutions d'entreprises sur Windows Azure. A la fin de la formation, une application complète sera déployée sur un environnement Windows Azure provisionné pour chacun des participants.

Ce workshop, délivré par un Premier Field Engineer, ingénieur Microsoft certifié, est d'un niveau 400 et s'adresse donc à un public confirmé. Pour vous assurer que le public visé correspond au niveau de compétences des participants que vous souhaitez former, veuillez contacter votre représentant Microsoft Services.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

#### Une formation orientée sur les besoin de vos équipes.

Il est important pour les participants d'acquérir des compétences utiles à leur travail. Dans cette optique, l'animateur va s'intéresser aux attentes des participants pour adapter le cours aux besoins de vos collaborateurs.

#### Validation du transfert de connaissances.

Durant toute la durée de l'atelier, l'animateur va s'assurer que les participants comprennent les concepts et ont pu acquérir les compétences enseignées.

#### Exercices et démonstrations.

Former les participants par le biais d'exemples et d'exercices concrets est l'une des clés pour obtenir le meilleur retour sur investissement d'une formation.

### PUBLIC CONCERNE

Pour nous aider à garantir le transfert de connaissances de haute qualité que les participants attendent de cet atelier de 3 jours, la session est limitée à un maximum de 16 personnes, avec les profils suivants :

- Développeur .NET C# avec 1 an d'expérience minimum
- Architecte .NET ou chef de projet technique

Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS), Microsoft Certified Professional Developer (MCPD), ou avec une expérience similaire

### PROGRAMME

Cette formation s'étend sur 4 jours pleins. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de la formation. Le formateur utilisera à la fois des ateliers et des démonstrations pour aider les participants à mieux comprendre les différents sujets. Les ateliers sont progressifs et permettent d'approfondir les sujets présentés.

#### Module 1: Architecture Windows Azure et outils indispensables

Le premier module de la formation commence par les bases de Windows Azure. Est abordé ce qu'est Windows Azure et le cadre d'utilisation des différents services. Après cette introduction, les participants seront formés aux outils relatifs à Windows Azure comme Visual Studio, Windows Azure SDK, et plusieurs outils supplémentaires nécessaires pour travailler avec vos ressources applicatives dans le cloud. La journée se terminera avec le premier atelier où les participants auront l'occasion de créer et d'exécuter leur première application Windows Azure dans l'environnement de développement de l'émulateur du SDK.

#### Module 2: Stockage et développement d'applications Web

La deuxième journée commence par un point complet sur les fonctionnalités d'Azure Storage. Les participants travailleront sur trois ateliers où ils apprendront les spécificités des Tables, des Blobs et des Queues. La deuxième moitié de la journée sera consacrée aux particularités du développement Web dans Windows Azure. Les sujets abordés comprennent MVC, SSL, la gestion de session et la mise en cache dans Windows Azure. La journée se terminera par un atelier montrant aux participants comment mettre en œuvre le cache Windows Azure comme fournisseur d'état de session.

### Module 3: Développement de services WCF et sécurité

WCF est une technologie clé pour le développement multi-tiers dans Windows Azure. Les participants apprendront les différents types de services qu'ils peuvent mettre en place et les spécificités du développement WCF dans Windows Azure. La sécurité est souvent considérée comme le plus grand changement que les développeurs ont besoin d'intégrer quand ils commencent à développer des solutions sur Windows Azure. Ce module présente l'authentification basée sur les revendications (claims) et tous les aspects importants dans la mise en œuvre de l'authentification et de l'autorisation dans vos applications déployés dans le cloud. Le service Access Control est également abordé dans ce module. Les participants construiront et sécuriseront leur application dans les ateliers de ces modules.

### Module 4: SQL Azure, monitoring et déploiement

La dernière journée portera sur d'autres aspects transverses du développement d'applications pour Windows Azure. SQL Database et la façon d'écrire du code fiable seront traités. Enfin, certains sujets avancés en matière de déploiement seront abordés et la formation se terminera par un atelier où l'application complète sera déployée sur le compte Windows Azure personnel de chacun des participants.



## Workshop Monitoring et Diagnostics Windows Azure

Cet atelier "Monitoring et Diagnostics Windows Azure" apporte à vos équipes les bonnes pratiques sur l'instrumentation et la surveillance des applications hébergées sur Windows Azure. Cette formation a pour but de transmettre les bases solides sur la façon d'utiliser les frameworks qui rendent ce monitoring possible. Ensuite, les participants apprendront comment utiliser ces frameworks avec la suite System Center et les Management Pack correspondants, avant d'étudier les possibilités de customisations permettant de répondre à divers scénarios avancés.

Ce workshop, délivré par un Premier Field Engineer, ingénieur Microsoft certifié, est d'un niveau 300 et s'adresse donc à un public averti. Pour vous assurer que le public visé correspond au niveau de compétences des participants que vous souhaitez former, veuillez contacter votre représentant Microsoft Services.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui sont :

- Développeur .NET C# avec 1 an d'expérience minimum
- Architecte .NET ou chef de projet technique
- Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS), Microsoft Certified Professional Developer (MCPD), ou avec une expérience similaire
- Une expérience de System Center Operation Manager est un plus

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets, composés de nombreux ateliers pratiques. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier. Le

formateur utilisera à la fois des ateliers et des démonstrations pour aider les participants à mieux comprendre les différents sujets. Les ateliers sont progressifs et permettent d'approfondir les sujets présentés.

#### Module 1 : Windows Azure Diagnostics

L'objectif est d'introduire le Framework et l'API Windows Azure Diagnostics.

#### Module 2 : Windows Azure Service Management

L'objectif est d'introduire le Framework et l'API Windows Azure Service Management et les informations qu'il fournit.

#### Module 3 : Gestion avec Windows PowerShell

Explique comment Windows PowerShell peut gérer les services Windows Azure et configurer les fonctionnalités de monitoring et de diagnostic.

#### Module 4 : SQL Database Diagnostics

L'objectif est d'expliquer les fonctionnalités de monitoring et de diagnostic propres au service SQL Database.

#### Module 5 : Introduction à System Center Operation Manager

Présente un aperçu général de System Center Operation Manager.

#### Module 6 : Surveillance avec System Center Operation Manager

Explique comment utiliser System Center Operation Manager pour le monitoring d'applications Windows Azure.

#### Module 7 : Surveillance SQL Database avec System Center Operation Manager

Explique comment utiliser System Center Operation Manager pour le monitoring de bases de données Windows Azure SQL Database.

#### Module 8 : Surveillance personnalisée

L'objectif est d'aborder les solutions disponibles pour les scénarios qui ne sont pas couverts nativement par les Framework Windows Azure ou par System Center Operation Manager.

# Workshop Architecture Windows Azure pour minimiser les coûts

Cet atelier "Architecture Windows Azure pour minimiser les coûts" apporte à vos équipes des bases solides et les bonnes pratiques pour optimiser l'architecture d'applications Windows Azure afin de minimiser leurs coûts de manière significative. Les participants prendront notamment le cas pratique d'une application e-commerce développée de manière traditionnelle et la ré-architectureront pour minimiser les coûts Windows Azure associés.

Ce workshop, délivré par un Premier Field Engineer, ingénieur Microsoft certifié, est d'un niveau 300 et s'adresse donc à un public averti. Pour vous assurer que le public visé correspond au niveau de compétences des participants que vous souhaitez former, veuillez contacter votre représentant Microsoft Services.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Développeur .NET C# avec 1 an d'expérience minimum
- Architecte .NET ou chef de projet technique
- Microsoft Certified Technology Specialist (MCTS), Microsoft Certified Professional Developer (MCPD), ou avec une expérience similaire

## PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours entier. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Module 1 : Vue d'ensemble du modèle tarifaire de Windows Azure

L'objectif est d'expliquer les métriques clés qui composent le modèle tarifaire de Windows Azure. Ce module fournit une vue d'ensemble du modèle tarifaire et se termine par

une démonstration du site présentant la tarification de Windows Azure.

### Module 2 : Estimation du coût de migration d'une application

Explique comment estimer le coût de migration d'une solution existante vers Windows Azure.

### Module 3 : Instrumentation et outillage

L'objectif est d'expliquer quels sont les outils et les méthodes à votre disposition pour mesurer les différentes techniques d'optimisation.

### Module 4 : Optimisation de la puissance de calcul

L'objectif est d'expliquer les différentes solutions d'architecture et la façon dont elles vont impacter le coût relatif à la puissance de calcul.

### Module 5 : Réduire la bande passante et consolider les transactions

Montre comment architecturer les différents composants d'une solution Windows Azure pour limiter la bande passante et le nombre de transactions utilisées.

### Module 6 : Utilisation rentable du stockage

L'objectif est d'aborder les différentes options pour réduire le coût de stockage de vos données.

### Module 7 : Ajustement automatique des capacités et élasticité à la demande

Fournit une vue complète des possibilités d'élasticité de Windows Azure. Ce module traite également de l'Application Block d'ajustement automatique de la capacité.

### Module 8 : Suivi avec System Center 2012

Explique comment utiliser System Center 2012 pour instrumenter votre solution et ainsi mesurer les optimisations.

# Office 365 Exchange Online: administration et configuration

L'atelier « Office 365 Exchange Online : administration et configuration » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les connaissances et compétences nécessaires pour migrer les utilisateurs d'Exchange Server sur site vers Exchange Online. De plus, l'atelier apprend aux participants à exécuter des tâches d'administration et de gestion Exchange avec l'interface d'Exchange Online. Il introduit également les nouvelles caractéristiques d'Exchange Online et inclut différents labs qui simulent la gestion d'Exchange Online dans un environnement de travail quotidien.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Microsoft Online Services, y compris Office 365
- Les outils de gestion Exchange Online
- Les caractéristiques Exchange Online
- Les options de migration simple d'Exchange Online
- La fédération d'identité et la synchronisation des dossiers
- Le déploiement hybride et la fédération Exchange
- Forefront Online Protection pour Exchange

## PUBLIC CONCERNE

L'atelier est destiné aux administrateurs Exchange Server qui ont besoin d'approfondir leurs connaissances sur l'utilisation d'Exchange Online en tant que solution d'hébergement de messaging. Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Administrateurs Exchange
- Microsoft Certified System Engineers ou expérience similaire

## PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Introduction à Microsoft Office 365 et Exchange

Ce module présente Microsoft Online Services, Office 365 et décrit les bénéfices d'Exchange Online.

### Module 2 : Gestion de Microsoft Exchange Online

Le module décrit les outils utilisés pour gérer Exchange Online. Ces outils incluent Exchange Management Console et Microsoft Online Portal. De plus, les participants apprennent à exécuter différentes tâches de gestion comme la gestion d'utilisateurs et l'assignement de licences.

### Module 3 : Caractéristiques de Microsoft Exchange Online

Ce module décrit comment utiliser les caractéristiques tels que les éléments de restauration, la règle de transport, l'auditing et le Legal Hold de l'environnement online.

### Module 4 : Migration simple de Microsoft Exchange Online

Ce module explique les trois méthodes utilisées pour migrer l'instance sur site d'Exchange vers Exchange Online : migration simple d'Exchange, migration échelonnée simple d'Exchange et migration de données simple.

### Module 5 : Identité et gestion de l'authentification

Ce module décrit Active Directory Federation Services (ADFS) et comment utiliser les outils de Directory Synchronization pour synchroniser l'instance sur site d'Exchange vers une instance Exchange Online.

### Module 6 : Déploiement hybride et fédération Exchange

Ce module explique comment créer des instances sur site d'Exchange et Exchange Online coexistantes, qui incluent la configuration d'Exchange Federation et les relations entre instances.

## Module 7 : Protection de Microsoft Forefront Online pour Exchange

Ce module décrit comment sécuriser une instance Exchange en utilisant Forefront Online Protection pour Exchange (FOPE) et les scénarios fréquents de flux d'e-mail FOPE.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

<b>EXCHANGE</b> .....	<b>93</b>	SHAREPOINT SERVER 2013 : UPGRADE AND MIGRATION VERSION 1.0.....	<b>116</b>
EXCHANGE SERVER 2013 : ADMINISTRATION ET TROUBLESHOOTING .....	<b>93</b>	SHAREPOINT & AUTHENTICATION CLAIMS POUR LES DEVELOPPEURS.....	<b>117</b>
EXCHANGE SERVER 2013 : DATABASE RECOVERY... ..	<b>93</b>	SHAREPOINT & AUTHENTICATION CLAIMS POUR LES ADMINISTRATEURS.....	<b>118</b>
EXCHANGE SERVER 2013 : OVERVIEW AND INSTALLATION.....	<b>94</b>	SHAREPOINT SERVER 2013 : ADMINISTRATION. ...	<b>119</b>
MIGRATION VERS EXCHANGE SERVER 2013 .....	<b>96</b>	SHAREPOINT SERVER 2010 : MISE A JOUR ET MIGRATION .....	<b>120</b>
MIGRATION VERS EXCHANGE SERVER 2010 .....	<b>98</b>	SHAREPOINT SERVER 2010 : ADMINISTRATION ....	<b>122</b>
EXCHANGE SERVER 2010 : OVERVIEW AND INSTALLATION.....	<b>99</b>	SHAREPOINT SERVER 2010 : ADMINISTRATION AVANCEE AVEC POWERSHELL.....	<b>124</b>
EXCHANGE SERVER 2010 : ADMINISTRATION ET TROUBLESHOOTING .....	<b>100</b>	SHAREPOINT SERVER 2010 : TROUBLESHOOTING.	<b>126</b>
EXCHANGE SERVER 2010 : ADMINISTRATION, OPERATIONS ET DIAGNOSTIC .....	<b>101</b>	SHAREPOINT SERVER 2010 : BACKUP, RECOVERY ET AVAILABILITY .....	<b>128</b>
EXCHANGE SERVER 2010 : ADMINISTRATION AVANCEE.....	<b>102</b>	SHAREPOINT SERVER 2010 : BUSINESS INTELLIGENCE AVEC EXCEL SERVICES .....	<b>129</b>
EXCHANGE SERVER 2010 : DATABASE RECOVERY.	<b>103</b>	SHAREPOINT SERVER 2010 : POWER USER.....	<b>131</b>
EXCHANGE SERVER 2010 : HIGH AVAILABILITY .....	<b>104</b>	SHAREPOINT SERVER 2007/2010 : DEVELOPMENT.....	<b>133</b>
EXCHANGE SERVER 2010 : GESTION DES TERMINAUX MOBILES ET D'EXCHANGE ACTIVESYNC .....	<b>105</b>	SHAREPOINT SERVER 2007 : ADMINISTRATION AND TROUBLESHOOTING.....	<b>135</b>
EXCHANGE SERVER 2010 SP1 : CARACTERISTIQUES ET FONCTIONNALITES.....	<b>107</b>	SHAREPOINT SERVER 2007 : BACKUP RECOVERY AND AVAILABILITY .....	<b>136</b>
EXCHANGE SERVER 2007 : CLUSTERING.....	<b>108</b>	SHAREPOINT & AUTHENTICATION CLAIMS POUR LES DEVELOPPEURS.....	<b>137</b>
EXCHANGE SERVER 2007 : DISASTER RECOVERY... ..	<b>109</b>	<b>LYNC</b> .....	<b>138</b>
EXCHANGE SERVER 2007 : MAIL FLOW AND TRANSPORT.....	<b>111</b>	LYNC SERVER 2010 : DEPLOIEMENT.....	<b>138</b>
EXCHANGE SERVER 2003 : TROUBLESHOOTING ...	<b>112</b>	LYNC SERVER 2010 : ADVANCED CORE .....	<b>140</b>
<b>SHAREPOINT</b> .....	<b>114</b>	LYNC SERVER 2010 : ADVANCED VOICE .....	<b>142</b>
SHAREPOINT SERVER 2013 : SETUP AND OVERVIEW .....	<b>114</b>	LYNC SERVER 2010 : TROUBLESHOOTING.....	<b>143</b>

**Workshops prochainement disponibles :**

## Exchange Server 2013 : Administration et Troubleshooting

Contenu prochainement disponible. Pour plus d'informations, merci de contacter votre Technical Account Manager.

## Exchange Server 2013 : Database Recovery

Contenu prochainement disponible. Pour plus d'informations, merci de contacter votre Technical Account Manager.

## Exchange Server 2013 : Overview and Installation

L'atelier Exchange Server 2013 Ignite est une version approfondie et technique du Ignite fourni à l'origine par le groupe produits Microsoft Exchange. Il permettra aux participants d'acquérir les connaissances et la compréhension des nouvelles fonctionnalités ainsi que les modifications architecturales introduites dans la nouvelle version de Microsoft Exchange Server. A travers des présentations, des échanges et des labs, cet atelier de 3 jours couvre toutes les informations nécessaires pour se familiariser avec le nouveau produit et être en mesure d'évaluer les besoins des entreprises pour le déploiement. Vous apprendrez comment adapter les solutions Exchange 2013 en fonction de vos besoins spécifiques, s'assurer que le système e-mail est toujours disponible à un coût opérationnel minimal. Vous comprendrez comment protéger la communication d'entreprise et les informations sensibles pour répondre aux exigences de conformité internes et réglementaires et rendre la communication d'entreprise disponible sur n'importe quel appareil avec la meilleure expérience utilisateur.

### PUBLIC CONCERNE

Exchange Server 2013 est destiné aux équipes informatiques qui envisagent de concevoir, déployer, administrer et gérer l'infrastructure de Exchange Server 2013. Ce cours portera sur l'architecture la plus importante et les changements fonctionnels. Il portera également sur la plupart des nouvelles fonctionnalités introduites dans Exchange Server 2013.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Après avoir suivi ce cours, les participants seront en mesure de:

- Comprendre les changements architecturaux introduits dans Exchange

Server 2013.

- Comprendre les nouvelles fonctionnalités introduites dans le produit.
- Comprendre les améliorations disponibles pour les utilisateurs finaux
- Être en mesure de commencer à planifier le serveur Exchange 2013 dans votre environnement de déploiement

### MATERIEL REQUIS

Pour participer à ce cours, les participants ont besoin d'avoir accès à un poste de travail qui respecte ou dépasse la configuration matérielle et logicielle requise ci-dessous.

Chaque élève a besoin d'un ordinateur qui exécute Windows Server 2012 avec au moins 16 Go de RAM, AMD / Intel Multi- Core Processor (min. Quad Core) avec des extensions de virtualisation et 2x Disques durs (7200 min) avec 200 Go d'espace disque libre. L'ordinateur doit également exécuter Hyper V.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours pleins. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1: Architecture Exchange 2013

Ce module présente les changements architecturaux majeurs disponibles dans le produit.

#### Module 2: Nouveaux outils et interface utilisateur

Ce module mettra l'accent sur de nouveaux outils administratifs et les modifications de l'interface utilisateur dans Exchange Server 2013.

#### Module 3: Client Access Server

Au cours de cette partie de la formation, vous comprendrez l'architecture du nouveau Client Access Server, voir comment la connectivité du client est assurée, d'identifier les changements dans les exigences d'équilibrage de charge et la planification de l'espace de noms.

#### Module 4: Architecture Transport

Ce module couvre les améliorations liées au transport et vous donnera une meilleure compréhension sur la manière d'analyser les problèmes de transport des messages.

#### Module 5: Mailbox Server

Exchange Server 2013 offre aux utilisateurs une nouvelles infrastructure de recherche, des boîtes aux lettres sur site et des dossiers publics modernes.

#### Module 6: Disponibilité du service

Exchange Server 2013 a été conçu pour fournir une haute



disponibilité et des capacités d'auto-guérison avec un minimum de coûts d'exploitation. Ce module couvre les améliorations les plus importantes apportées dans ce domaine.

### **Module 7: Conformité et eDiscovery**

Exchange Server 2013 permet de s'assurer que les données stockées sur le serveur sont protégées et que toutes les communications peuvent être surveillées. Exchange fournit des outils pour identifier rapidement tout abus dans votre entreprise. Ce module présente ces caractéristiques.

### **Module 8: Migration et coexistence**

Après ce module, vous aurez une bonne compréhension des mesures nécessaires pour introduire Exchange Server 2013 dans votre environnement.

### **Module 9: Les configurations hybrides avec Office365**

Après avoir terminé ce module, vous comprendrez les avantages et les étapes nécessaires pour mettre en oeuvre une configuration hybride avec Exchange Server 2013.

## Migration vers Exchange Server 2013

L'atelier Exchange server 2013 Migration fournit aux participants les connaissances et compétences nécessaires pour installer et configurer efficacement Exchange Server 2013 dans une organisation Exchange existante (Exchange 2007 ou 2010). Il comprend des labs complets couvrant la mise à jour et la coexistence avec 2007 et 2010. Le formateur de l'atelier intégrera des leçons tirées de sa propre expérience sur le terrain et des meilleures pratiques Microsoft.

Cet atelier de 2 jours possède un contenu de Niveau 300.

L'atelier est organisé en modules et est conçu pour fournir aux participants une expertise approfondie et une expérience pratique pour faciliter la migration vers Exchange Server 2013.

### PUBLIC CONCERNE

Cet atelier est un cours avancé pour Exchange Server 2013 et destiné au personnel IT ayant conçu et déployé, administré et géré l'infrastructure de Exchange server 2007 ou 2010 pendant au moins une année complète.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Après avoir suivi ce cours, les participants seront en mesure de:

- Identifier les nouvelles fonctionnalités d'Exchange Server 2013.
- Comprendre les méthodes efficaces de déploiement d'Exchange Server 2013 dans les environnements Exchange Server 2007, 2010 ou les deux.
- Apprendre toutes les tâches de migration pertinentes en suivant les meilleures pratiques Microsoft.

### MATERIEL REQUIS

Pour participer à ce cours, les participants ont besoin d'avoir accès à un poste de travail qui respecte ou dépasse la configuration matérielle et logicielle requise ci-dessous.

Si vous assistez à une inscription ouverte, le matériel sera fourni pour vous.

Contactez votre TAM si le matériel nécessaire doit être fourni.

Si vous organisez un workshop fermé pour votre entreprise qui nécessite du matériel ou si vous êtes intéressés par un environnement virtuel hébergé dans le cloud, merci de contacter votre TAM pour plus d'informations.

Exigences: Chaque élève a besoin d'un Windows Server 2012 avec Hyper-V. Quad core AMD / Intel avec les extensions de virtualisation et 16 Go de RAM (ou plus)

### PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours pleins. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1: Vue d'ensemble

Ce module offre un bref aperçu des nouvelles fonctionnalités d'Exchange Server 2013. Il examine aussi les caractéristiques abandonnées ou modifiées avec Exchange Server 2013.

#### Module 2: Conditions préalables

Dans ce module, il vous sera présenté les conditions préalables requises pour une installation réussie de Exchange Server 2013.

#### Module 3: Directives de déploiement

Ce module présente les domaines pertinents pour le déploiement d'Exchange Server 2013, qui comprend la planification du matériel, l'équilibrage de charge et la Virtualisation.

#### Module 4: Mode du protocole client - Exchange 2010

Ce module couvre le Mode de connexion à une boîte aux lettres Exchange 2010 lorsque l'espace de noms primaire est déplacé vers Exchange Server 2013.

#### Module 5: Mode du Protocole client - Exchange 2007:

Ce module couvre le Mode de connexion à une boîte aux lettres Exchange 2007 lorsque l'espace de noms primaire est déplacé vers Exchange Server 2013.

#### Module 6: Mode du protocole client - mixte Exchange 2007/2010:

Ce module couvre le débit de connexion à une boîte aux lettres Exchange 2007 ou Exchange 2010 (dans un environnement mixte Exchange 2007/2010) lorsque l'espace de noms primaire est déplacé vers Exchange Server 2013.

#### Module 7: Tâches de migration Autres:

Dans ce module, il vous sera présenté comment migrer les dossiers publics. Vous apprendrez les modifications apportées par la migration pour Outlook Anywhere, la

découverte automatique et le carnet d'adresses hors connexion. Ce module couvre également les modifications nécessaires lorsque Microsoft Threat Management Gateway (TMG) est déployé.

### **Module 8: Migration vers la Messagerie unifiée Exchange 2013:**

Ce module explique les modifications de l'architecture de la messagerie unifiée dans Exchange Server 2013 et le processus de migration à partir d'Exchange Server 2007 et 2010

## Migration vers Exchange Server 2010

L'atelier « Migration vers Exchange 2010 » est une formation de 2 jours qui confère aux participants les compétences nécessaires pour installer et configurer efficacement Exchange Server 2010 dans une infrastructure Exchange existante (Exchange 2003 ou 2007). Cet atelier inclut une expérience hand-on labs qui couvre la migration et la coexistence avec 2003 et 2007. Durant cet atelier, le formateur s'appuie sur son expérience et sur les meilleures pratiques de Microsoft.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Bonne compréhension de tous les composants d'Exchange 2003
- Bonne compréhension de tous les composants d'Exchange 2007
- Bonne compréhension de Windows, d'Active Directory, du réseau et du DNS

### PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

Vue d'ensemble sur Exchange 2010.

- Nouvelles caractéristiques dans Exchange Server 2010
- Éditions d'Exchange Server 2010
- Caractéristiques discontinuées

Prérequis d'Exchange Server 2010.

- Matériel requis
- Recommandations pour Server Role Memory
- Hardware Virtualization Support
- Requis et prérequis du système d'exploitation
- Requis pour Active Directory
- Préparation du Legacy Exchange Organization
- Rôles principaux et coexistence d'Exchange Server 2010
- Prérequis de la messagerie unifiée du rôle serveur

Directives du déploiement d'Exchange.

- Client Access Server Role
- Hub Server Role
- Boîte de réception et stockage
- Combinaison des rôles serveurs

Mise à jour des rôles d'Exchange.

- Client Access Server Role
- RPC Client Access Service
- Certificats et DNS
- Migration d'Exchange 2003 vers Exchange 2010
- Migration d'Exchange 2007 (sans Exchange 2003) vers Exchange 2010
- Hub Server Role
- Mailbox Server Role
- Rôle de la messagerie unifiée

Tâches de transition additionnelles.

## Exchange Server 2010 : Overview and Installation

L'atelier « Exchange Server 2010 : Overview and Installation » est une formation de 4 jours qui confère aux participants les connaissances nécessaires pour élaborer la bonne stratégie de déploiement de Microsoft Exchange Server 2010, en balayant toutes les nouvelles caractéristiques, les fonctions améliorées et les nouveaux concepts. Les participants assistent à des démonstrations et testent les nouvelles caractéristiques eux-mêmes au travers de sessions en laboratoire.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants peuvent :

- Comprendre tous les nouveaux concepts d'Exchange Server 2010
- Appliquer les recommandations de Microsoft sur l'installation de la plateforme

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs Exchange Server
- Administrateurs IT
- Expérience sur Windows Server et Active Directory

## PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Exchange 2010 vue d'ensemble

Ce module traite de l'installation et du déploiement d'Exchange 2010, et de la configuration des rôles serveur.

Lab - Exchange 2010 : Setup et configuration.

Le module décrit ensuite le server planning lié à Exchange et les erreurs de dimensionnement.

Lab - Using Exchange 2010 : Tools to Plan a Deployment.

Les participants traitent par la suite de la mise à jour vers Exchange 2010, la coexistence et la transition d'Exchange Server 2007 vers Exchange Server 2010.

### Module 2 : Les outils et le transport

Ce module décrit l'expérience End user IW, la fédération Exchange 2010, les outils de gestion associés et RBAC.

Lab - Utilisation des outils de gestion d'Exchange 2010

Il aborde ensuite le transport et le routage sur Exchange 2010.

Lab - Exchange 2010 Transport Routing.

Et finit par couvrir l'Information Leakage Protection and Control (IPC).

Lab - Information Leakage Protection and Control (IPC).

### Module 3 : Archivage, stockage et haute disponibilité

Ce module se penche sur l'archivage et la rétention sur Exchange 2010.

Lab - Compliance : Archiving and Retention.

Puis il traite du Client Access Server.

Lab - Client Access Server.

et enfin couvre la partie stockage et haute disponibilité associée.

Lab - HA and Storage Scenarios.

### Module 4 : Gestion et Remote Access

Ce module apporte une vue d'ensemble d'Exchange Online, de la messagerie unifiée et fait la part belle aux exercices en laboratoire :

- Exchange 2010 : configuration de la messagerie unifiée
- Exchange 2010 Unified Messaging Configuration et l'interopérabilité avec OCS 2007 R2
- Utilisation des nouvelles fonctions d'Exchange 2010 Unified Messaging
- Utilisation des nouvelles fonctions de mobilité d'Exchange 2010
- Utilisation des fonctions de sécurité d'Exchange Server 2010 (anti-spam et antivirus)
- Migration d'Exchange Server 2003 vers Exchange Server 2010

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

## Exchange Server 2010 : Administration et troubleshooting

L'atelier « Exchange Server 2010 : Administration et troubleshooting » est une formation WorkshopPLUS de 4 jours qui confère aux participants les compétences nécessaires pour administrer, diagnostiquer et maintenir efficacement une infrastructure Exchange Server 2010. Un formateur expérimenté et des exercices pratiques en lab permettent de monter en compétences en utilisant les concepts appris en cours. Cet atelier inclut également des mises à jour pour Exchange Server 2010 SP1.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent comment administrer et diagnostiquer :

- Role-Based Access Control
- Les outils de gestion d'Exchange Server 2010
- Le rôle du Client Access
- Le rôle du Hub Transport
- Le rôle de la Mailbox

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Bonne compréhension des composants d'Exchange Server 2003 et/ou d'Exchange Server 2007
- Bonne compréhension de Windows Server, d'Active Directory, du Networking et du DNS.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Role-Based Access Control

Ce module présente RBAC et le modèle de gestion basique des rôles. Il décrit également les groupes de rôle, le rôle de gestion, les assignations de rôles et les diagnostics RBAC.

#### Module 2 : Outils de gestion

Ce module décrit les outils de gestion dans Exchange Server 2010. Il met l'accent sur le Remote Powershell, la console de gestion d'Exchange, l'audit et les procédures de diagnostic via les outils de gestion.

#### Module 3 : Le serveur d'accès client

Ce module décrit comment administrer, exécuter et diagnostiquer les clients et les services pris en charge par le serveur Client Access. De plus, ce module permet de voir le diagnostic pour les certificats Certification Authority (CA) et pour l'extensibilité et la performance.

#### Module 4 : Le Hub Transport Server

Ce module couvre la messaging redundancy, y compris la configuration et l'utilisation de la Transport Redundancy dans différents environnements, la Self-Healing Transport Database Recoverability et les outils pour diagnostiquer les problèmes de Transport Redundancy.

#### Module 5 : Le mailbox server

Ce module décrit la gestion et le diagnostic des fonctionnalités du mailbox server, le backing-up et le déplacement des mailbox, la configuration et l'utilisation des Database Availability Groups, le calendaring et les dossiers publics.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Exchange Server 2010 : administration, opérations et diagnostic

L'atelier « Exchange 2010 : administration, opérations et diagnostic » est une formation de 4 jours qui confère aux participants les connaissances et les capacités nécessaires pour administrer, diagnostiquer et maintenir une infrastructure Exchange 2010 efficace.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Bonne compréhension de tous les composants d'Exchange 2003
- Bonne compréhension de tous les composants d'Exchange 2007
- Windows Server 2003 et 2008 : bonne compréhension de Windows, d'AD, du Networking et du DNS

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Contrôle de l'accès role-based

Ce module traite de : ce qu'est RBAC, l'exploitation de RBAC, le Basic Management Role Model, les bases du rôle de gestion, les groupes de rôle, les Management Role

Scopes, les affectations des rôles, l'échantillon RBAC et les diagnostics RBAC.

#### Module 2 : Outils de gestion

Sont abordés dans ce module : la gestion d'Exchange 2010, Remote Powershell, Exchange Management Shell, Exchange Management Console, l'audit/le Command Logging, et le diagnostic des outils de gestion.

#### Module 3 : Rôle de l'accès client

Les participants étudient dans ce module : une vue d'ensemble sur CAS 2010, Outlook App (OWA), Exchange ActiveSync (EAS), le service RPC Client Access, l'extensibilité, la performance, le service carnet d'adresses, l'autodiscover, Outlook Anywhere, le SSL, les certificats, les services Exchange Web et le diagnostic CAS Role.

#### Module 4 : Rôle du Hub Transport

Ce module traite de la redondance du transport, du Message Tracking, du Resource Throttling, de la soumissions d'e-mails, des rapports de livraison, de la latence du message, de la modération et du diagnostic du rôle du transport.

#### Module 5 : Rôle de la mailbox

Sont abordés dans ce module : les bases de données, l'état du stock/le backup, le déplacement de la mailbox, le DAG (Database Availability Groups), la gestion des enregistrements de messages/archives, le calendrier/les dossiers publics, et le diagnostic du rôle de la mailbox.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.



## Exchange Server 2010 : administration avancée

L'atelier « Exchange Server 2010 : administration avancée » est une formation WorkshopPLUS de 4 jours qui confère aux participants les compétences nécessaires pour administrer, diagnostiquer et maintenir efficacement une infrastructure Exchange Server 2010. Un formateur expérimenté et des exercices pratiques en lab permettent de monter en compétences en utilisant les concepts appris en cours. Cet atelier inclut également des mises à jour pour Exchange Server 2010 SP1.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent comment administrer et diagnostiquer :

- Role-Based Access Control
- Les outils de gestion d'Exchange Server 2010
- Le rôle du Client Access
- Le rôle du Hub Transport
- Le rôle de la Mailbox

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Bonne compréhension des composants d'Exchange Server 2010
- Expérience d'au moins 1 an sur Exchange Server
- Bonne compréhension de Windows Server, d'Active Directory, du Networking et du DNS

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Role-Based Access Control

Ce module présente RBAC et le modèle de gestion basique des rôles. Il décrit également les groupes de rôle, le rôle de gestion, les assignations de rôles et les diagnostics RBAC.

#### Module 2 : Outils de gestion

Ce module décrit les outils de gestion dans Exchange Server 2010. Il met l'accent sur le Remote Powershell, la console de gestion Exchange, l'audit, ainsi que les procédures de diagnostic via les outils de gestion.

#### Module 3 : Le serveur d'accès client

Ce module décrit comment administrer, opérer et diagnostiquer les clients et les services pris en charge par le serveur Client Access. De plus, ce module permet de voir le diagnostic pour les certificats Certification Authority (CA), et pour l'extensibilité et la performance.

#### Module 4 : Le Hub Transport Server

Ce module couvre la Messaging Redundancy, y compris la configuration et l'utilisation de la Transport Redundancy dans différents environnements, le Self-Healing la Transport Database Recoverability, et les outils pour diagnostiquer les problèmes de Transport Redundancy.

#### Module 5 : Le mailbox server

Ce module décrit la gestion et le diagnostic des fonctionnalités du mailbox server, le backing up et le déplacement des mailbox, la configuration et l'utilisation des Database Availability Groups, le calendaring et les dossiers publics.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Exchange Server 2010 : Database Recovery

L'atelier « Exchange Server 2010 : Database Recovery » est une formation de 4 jours qui confère aux participants les compétences nécessaires pour sauvegarder, réparer et restaurer les bases de données Exchange Server 2010. Les revues techniques de l'architecture Exchange, les mécanismes de transaction log et le Online Backup API sont combinés avec des exercices pratiques en lab pour offrir une expérience ciblée et de haute qualité.

Les participants apprennent à fournir une réponse rapide et efficace dans différentes situations de restauration de bases de données Exchange, réduisant le temps requis pour restaurer le service et le besoin d'appeler des ingénieurs Microsoft pour diagnostiquer les scénarios quotidiens de restauration.

Cet atelier se pratique sur Exchange Server 2010, avec du matériel qui s'utilise également sur Exchange Server 2007. Les différences de version sont détaillées dans le workbook ou par l'instructeur.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- L'architecture basique d'un système Exchange Server 2010
- Les concepts fondamentaux utiles pour la restauration des données
- Le processus et le diagnostic des échecs de restauration
- Comment diagnostiquer la base de données Exchange Server et les échecs du fichier journal
- L'utilisation des outils de restauration de données et d'analyse
- L'utilisation d'Exchange Disaster Recovery Analyzer (ExDRA) pour enquêter sur les échecs de base de données

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Concepts fondamentaux

Ce module fournit une vue d'ensemble sur l'architecture et la structure d'Exchange. Les termes d'organisation, de groupe administratif, de Routing Group et de restauration de base de données sont expliqués aux participants. Le module explique également la fonctionnalité du Recipient Update Service. Il détaille comment les comptes Active Directory sont assignés aux mailbox Exchange.

#### Module 2 : Transaction Log Replay

Ce module permet de comprendre comment les Transaction Logs interagissent avec les fichiers de bases de données sous une variété de conditions. Les participants en apprennent plus sur le Transaction Logging en faisant une copie des fichiers backup de certaines bases de données, en restaurant ces fichiers et en intégrant avec succès de nouvelles informations dans les bases de données en y rejouant les transaction logs.

#### Module 3 : Online Backups

Ce module décrit les différents types de backups, le processus interne de backup pour les Online Backups et comment restaurer avec succès un backup, ainsi que paramétrer leur cycle.

#### Module 4 : Groupes de restauration de stockage

Le module explique comment la restauration de base de données résout les problèmes. Il fournit également assez de détails sur la manière dont les groupes de restauration de stockage fonctionnent pour que les participants puissent l'utiliser correctement et avec créativité.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Exchange Server 2010 : High Availability

L'atelier « Exchange Server 2010 High Availability » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les compétences nécessaires pour administrer, diagnostiquer et maintenir efficacement Exchange Server 2010 dans un environnement à haute disponibilité. Le formateur de l'atelier exploite son expérience sur le terrain et les meilleures pratiques de Microsoft. Un formateur expérimenté et des exercices pratiques en lab permettent une expérience poussée en utilisant les concepts appris en cours.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Exchange 2003 : bonne compréhension de tous les composants d'Exchange 2003
- Exchange 2007 : bonne compréhension de tous les composants d'Exchange 2007
- Exchange 2010 : compréhension de base de tous les composants d'Exchange 2010
- Windows Server 2003 et 2008 : bonne compréhension de Windows, d'AD, du DNS et du réseau

**Niveau :** jusqu'à 300.

**Langue :** tous les documents (diapositives et labs) sont en anglais.

### Matériel requis

Il s'agit d'un atelier pratique avec des labs. Chaque élève a besoin d'un ordinateur qui exécute Windows Server 2008 R2 avec au moins 16 Go de RAM, un processeur multi-cœur (min. Quad Core), 2 disques dur (7200 tr/min) et 200 Go d'espace disque libre. L'ordinateur doit également exécuter Hyper-V (R2).

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

Introduction à la haute disponibilité

- Concepts de la haute disponibilité
- Historique de la haute disponibilité dans Exchange
- Haute disponibilité dans Exchange 2010, les nouvelles fonctionnalités

Architecture de haute disponibilité

- Le rôle du Client Access Server dans la haute disponibilité et comment créer et gérer un CASArray
- Le rôle de serveur HUB dans la haute disponibilité
- Les concepts autour de la haute disponibilité, y compris la mise en œuvre d'un DAG (Database Availability Group)
- La protection de données natives Exchange

Planification, déploiement et gestion des caractéristiques HA

- Comprendre comment planifier les DAG (Database Availability Group)
- Comprendre comment déployer des DAG (Database Availability Group)
- Comprendre les différents scénarios de bascule (Failover/Switchover)
- Comprendre la sauvegarde et la restauration
- Les membres d'un DAG Database Availability Group dans un environnement cluster virtualisé

Diagnostics et dépannage

- Journalisation des diagnostics
- DAG Health et Cmdlets de statut
- Surveillance
- Journaux et outils
- Dépannage de base

## Exchange Server 2010 : gestion des terminaux mobiles et d'Exchange ActiveSync

L'atelier « Exchange Server 2010 : gestion des terminaux mobiles et d'Exchange ActiveSync » est une formation d'une journée qui confère aux participants les compétences et les outils nécessaires pour appréhender, administrer, diagnostiquer et contrôler les terminaux mobiles et le flux Exchange ActiveSync sur Exchange Server 2010. Cet atelier couvre aussi l'optique O365.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Ce qu'est Exchange ActiveSync
- Les concepts de sécurité autour d'Exchange ActiveSync
- Comment gérer les terminaux mobiles et le flux Exchange ActiveSync
- Comment faire face à un problème lié à Exchange ActiveSync

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant cette journée de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Expérience approfondie dans l'administration d'un système Exchange Server, une expérience dans Exchange Server 2007 ou Exchange Server 2010 est appréciée
- Expérience de support sur une infrastructure Exchange Server
- Être familiarisés avec l'architecture et la terminologie générale de la base de données Exchange Server

### PROGRAMME

Cet atelier dure une journée. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Pourquoi cet atelier sur la « mobilité »

Ce module montre l'utilité de comprendre ce qui se passe entre les terminaux mobiles et les serveurs de messagerie Exchange 2010 à une époque où la croissance exponentielle de l'information va de pair avec la multiplication des moyens qui permettent d'y accéder.

#### Module 2 : Qu'est-ce qu'Exchange ActiveSync (EAS)

Ce module explique le pourquoi et le comment du protocole Exchange ActiveSync. Il rentre dans le détail des fonctionnalités de synchronisation immédiate (Direct Push) et du nettoyage à distance (Remote Wipe). Démonstrations et labs à l'appui.

#### Module 3 : Sécurisation autour d'Exchange ActiveSync

Ce module explore les différentes possibilités de sécuriser l'authentification et la communication entre les terminaux mobiles et les serveurs de messagerie Exchange 2010. Démonstrations et labs à l'appui.

#### Module 4 : Gestion des terminaux Exchange ActiveSync

Ce module recense les commandes Powershell et les autres outils nécessaires pour gérer les terminaux mobiles et le flux Exchange ActiveSync. Démonstrations et labs à l'appui.

#### Module 5 : Déceler et traiter un problème Exchange ActiveSync

Ce module mentionne les problèmes les plus connus et cite les moyens pour détecter les problèmes réels et potentiels ainsi que les techniques de diagnostics. Démonstrations et labs à l'appui.

## Avantages de l'atelier

- **Post-évaluation...** pour mesurer les connaissances acquises. Les participants apprécieront de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris durant la formation. À la fin de l'atelier, les participants peuvent comparer leur niveau avant et après. De plus, l'intervenant passe en revue les questions et discute des réponses en détail, pour s'assurer que les participants ont bien assimilé les concepts.
- Session **plan d'action...** pour mettre en pratique les compétences acquises. Appliquer les nouvelles connaissances à des situations réelles est la clé pour rentabiliser au mieux cette formation. Le but de la session « plan d'action » est d'identifier les problèmes importants ou les opportunités d'actions préventives pour votre propre infrastructure et d'utiliser les compétences acquises pour développer des plans d'action concrets.

## Matériel requis

Les participants ont juste besoin d'emmener leurs terminaux mobiles.

## Exchange Server 2010 SP1 : caractéristiques et fonctionnalités

L'atelier « Caractéristiques et Fonctionnalités d'Exchange 2010 SP1 » est une formation de 2 jours qui confère aux participants les connaissances nécessaires pour exécuter et configurer les nouvelles caractéristiques dans Exchange 2010 Service Pack 1.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui disposent :

- Bonne connaissance de tous les composants Exchange 2010
- Bonne compréhension de Windows, d'AD, du réseau et du DNS

### PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours entier. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Installation

Ce module traite des bases de l'installation du SP1, des vérifications et tests, de la préparation de l'environnement, de l'ordre de mise à jour du serveur, de la mise à jour DAG, du Split Permissions Model et des tâches de post-installation.

#### Module 2 : Accès Client

Sont abordés dans ce module : le Virtual Directory Reset, le partage du calendrier Internet, la gestion des attachements, la gestion des droits d'information, l'intégration OWA avec Office Communications Server et les améliorations Active Sync.

#### Module 3 : Transport HUB

Ce module explique les changements de la plateforme de transport, les changements Business Class Messaging et les changements Transport Internet.

#### Module 4 : Haute disponibilité et rôle du Mailbox

Ce module aborde les améliorations vers une réplication continue, le Enhanced Datacenter Activation Coordination Mode Support, les améliorations de l'interface utilisateur d'Exchange Management Console, les progrès dans la Failover Performance, la mise à jour du stockage d'information Microsoft Exchange (stockage des mises à jour, bases de données Mailbox), les demandes de réparation de la base de données Mailbox, le Database Log Growth Troubleshooter, les dossiers publics et leurs données.

#### Module 5 : Unified Messaging

Ce module aborde les changements d'UM Platform (UCMA), le déploiement d'UM, les améliorations et caractéristiques de la gestion.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Exchange Server 2007 : Clustering

L'atelier « Exchange Server 2007 : Clustering » est une formation de 4 jours procurant aux participants les compétences et qualifications nécessaires pour installer, configurer, administrer et dépanner efficacement une implémentation Exchange Server 2007 Cluster. Cet atelier couvre les fonctionnalités d'Exchange Server 2007 Cluster telles que Single Copy Cluster et Cluster Continuous Replication. Il couvre également Standby Continuous Replication, qui peut être combiné avec les fonctionnalités du clustering. L'instructeur exploite son expérience du terrain et les bonnes pratiques de Microsoft.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

- Acquérir une meilleure compréhension des fonctionnalités d'Exchange Server 2007 Clustering et de son architecture
- Planifier, installer, configurer et gérer en accord avec les bonnes pratiques
- Dépanner les problèmes clés

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes possédant les critères suivants :

- Les participants doivent avoir reçu une formation sur Windows Server 2003 ou avoir une expérience solide sur le produit
- Les participants doivent avoir reçu une formation sur Exchange Server 2007 ou 2003 ou avoir une expérience solide sur le produit
- Les participants doivent être familiarisés avec l'architecture, la sécurité, le réseau et les outils de diagnostic de Windows Server 2003 et d'Exchange Server 2007 ou 2003 avant d'assister à cet atelier

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction à Windows Clustering

Ce module présente Windows Server Clustering et fournit une vision générale sur les concepts techniques et les composants de cluster spécifiques. Les participants construiront un cluster à la fin de ce module.

#### Module 2 : Single Copy Cluster

Ce module guide les participants dans la planification, les phases de déploiement de la solution Single Copy Cluster (SCC). Il fournit des informations détaillées sur l'implémentation et la configuration de SCC. L'administration de SCC, le monitoring, les concepts de troubleshooting, les outils et les bonnes pratiques sont expliqués, présentés et utilisés durant les exercices en laboratoire.

#### Module 3 : Continuous Replication Technology

Ce module donne des informations détaillées sur Exchange Server 2007 Continuous Replication Technology, y compris les concepts sous-jacents des bases de données.

#### Module 4 : Cluster Continuous Replication

Ce module guide les participants à travers la planification et les phases de déploiement d'une solution Cluster Continuous Replication (CCR). Il fournit des éléments détaillés sur l'implémentation CCR, sur la gestion dans différents scénarios d'un failover, sur la surveillance d'une solution CCR et le dépannage d'un CCR.

#### Module 5 : Standby Continuous Replication

Ce module guide les participants sur la planification et les phases de déploiement d'une solution Standby Continuous Replication (SCR). Il contient les instructions étape par étape sur la façon d'implémenter une solution SCR en accord avec les bonnes pratiques de Microsoft, sur la façon de configurer un failover dans différents scénarios (y compris une reprise d'activité suite à un sinistre survenu sur un data center), sur la façon de surveiller une solution SCR et la façon de dépanner.

#### Post-évaluation



Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

## Exchange Server 2007 : Disaster Recovery

L'atelier « Exchange Server 2007 : Disaster Recovery » est une formation de 3 jours procurant aux participants les compétences et qualifications nécessaires pour éviter, préparer et résoudre les problèmes selon plusieurs scénarios avec Exchange Server. Chaque module est conçu pour fournir aux participants les concepts, les outils et une prise en main des techniques de dépannage afin d'assurer un haut niveau de performance, d'efficacité et de disponibilité des serveurs Exchange. Les participants apprennent les bases pour la résolution de sinistre, y compris quelles données doivent être protégées, et les scénarios qui doivent être créés pour les procédures de récupération. Une vaste couverture est accordée à la capacité de résistance sur site, la réplication et la vérification de la recouvrabilité.

Les participants auront une prise en main sur la configuration et les tests

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

- Conception d'un système Exchange Server haute disponibilité, y compris la dispersion géographique de clusters.
- Scénarios de restauration des données à partir d'une sauvegarde dans différents scénarios :

Corruption d'une ou de plusieurs bases de données dans un groupe de stockage.

Panne de matériel causant la perte d'accès aux logs de transaction ou à la base de données.

Défaillance ou endommagement d'un serveur de boîte mail ou d'un dossier public qui requiert la reconstruction du serveur.

Création ou suppression de Recovery Storage Groups (RSGs).

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Haute disponibilité et aperçu de la continuité de Service

Ce module présente les concepts de Microsoft Operations Framework (MOF), la haute disponibilité et la continuité de service.

#### Module 2 : Implémenter la haute disponibilité dans Exchange Server 2007

Ce module décrit les principales fonctionnalités de haute disponibilité et les avantages et inconvénients de chacune. Ce module fournit également un aperçu de l'implémentation de ces caractéristiques.

#### Module 3 : Plan de service de continuité sur Exchange Server 2007

Ce module se penche sur la planification de la haute disponibilité et d'un service de continuité. Les activités liées à la compréhension des exigences et à la création de service prenant en charge ces exigences sont spécifiquement abordées.

#### Module 4 : Implémentation d'un service de continuité dans Exchange Server 2007

Ce module décrit comment sauvegarder et restaurer correctement des serveurs tournants sur Microsoft Exchange Server 2007, comment réparer des bases de données corrompues quand aucune sauvegarde n'est disponible et comment déployer un SCR. Ce module couvre aussi Microsoft Exchange Hosted Services qui aide les organisations à se protéger contre les malwares, la satisfaction des conditions de rétention, le cryptage des données, la préservation des accès aux e-mails durant et après une situation d'urgence.

d'Exchange Server 2003 ou 2007 avant de participer à cet atelier.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes possédant les critères suivants :

- Les participants doivent avoir suivi une formation complète de Windows Server 2003 ou disposer d'une connaissance dans un environnement professionnel de ce produit.
- Les participants doivent avoir suivi une formation complète d'Exchange Server 2007 ou Exchange Server 2003 ou disposer d'une connaissance dans un environnement professionnel de ce produit.
- Les participants doivent être familiarisés avec l'architecture générale, la sécurité et les outils de diagnostic de Windows Server 2003 et

### Module 5 : Méthodologie de reprise suite à un sinistre

Ce module explore la disponibilité des outils et les processus impliqués dans la restauration des données et services dans un environnement Microsoft Exchange Server 2007. Plusieurs scénarios, où la récupération des données est requise, sont couverts ainsi que les outils et les étapes pour isoler le comportement et restaurer une disponibilité d'Exchange Server 2007.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

## Exchange Server 2007 : Mail Flow and Transport

L'atelier « Exchange Server 2007 : Mail Flow and Transport » est une formation de 4 jours qui permet aux participants de mieux comprendre le transport des messages dans Exchange Server 2007, particulièrement le rôle Hub et le rôle Edge. L'atelier couvre l'architecture, les rôles des serveurs ainsi que leur configuration et leur dépannage. L'atelier traite des technologies de transport dans Exchange 2007 (concepts de base du transport), des différences entre les mécanismes de transport dans Exchange 2003 et Exchange 2007, de la création et de la gestion de la plupart des composants de transport de messages, de l'implémentation et des responsabilités du service « Transport Service » et « Transport Worker Process », et l'architecture des serveurs Hub et Edge.

L'atelier détaille la transition d'Exchange 2003 vers Exchange 2007 du point de vue transport de messages. Les scénarios de coexistence ainsi que les considérations de transition qui permettent une migration vers Exchange 2007 plus simple et moins coûteuse sont également abordés dans cet atelier. De plus, cet atelier traite des agents et des règles de transport (Transport Agent et Transport Rules), deux fonctionnalités qui permettent aux clients d'agir sur les messages pendant leur transport afin de leur ajouter des « disclaimers » et mettre en place des barrières éthiques entre les différents groupes et individus.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs de la messagerie et équipes support responsables du maintien du flux de messagerie et du bon fonctionnement de l'infrastructure Exchange
- Personnes ayant administré quotidiennement pendant une année le serveur de messagerie Exchange

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction au transport et aux flux de messagerie dans Exchange Server 2007

Ce module décrit les concepts de base d'Exchange Server 2007, les différences conceptuelles entre Exchange Server 2003 et Exchange Server 2007, les nouvelles fonctionnalités de transport ainsi que l'architecture du pipeline de transport.

#### Module 2 : Le cœur du transport dans Exchange Server 2007

Ce module décrit les principaux composants communs aux deux serveurs transport : Hub et Edge.

#### Module 3 : Le rôle Hub Transport

Ce module se penche sur les fonctionnalités spécifiques et propres au serveur HUB. Il se concentre essentiellement sur le stade de catégoriseur du Hub, ResolveEngine et le routage et la conversion de messages. Il aborde également les agents de transport « Transport Agent », le pilote du Store et la livraison de messages MAPI.

#### Module 4 : Le rôle Edge Transport

Ce module fournit une vision plus profonde du rôle Edge, avec ses dépendances et ses fonctions au sein d'une organisation Exchange 2007

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

L'atelier « Exchange Server 2007 : Mail Flow and Transport » confère aux participants les qualifications techniques pour les aider à :

- Implémenter les nouveaux rôles de transport
- Améliorer le flux de messagerie

- Dépanner et résoudre les problématiques liées au transport et au flux de messagerie

## Exchange Server 2003 : Troubleshooting

L'atelier « Microsoft Exchange Server® 2003 : Troubleshooting » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les connaissances et pratiques pour réussir le dépannage des serveurs Exchange. Les modules de ce WorkshopPlus se concentrent sur la supervision du flux d'e-mails et de la performance. Chaque module a été conçu pour fournir aux participants les concepts, les outils et les procédures de troubleshooting afin de les aider à conserver la haute performance des serveurs Exchange, la haute efficacité et la haute disponibilité du Mail Messaging pour votre organisation.

Cet atelier enseigne les outils et techniques qui vous permettent d'optimiser la performance de vos serveurs Exchange et à assurer un flux de mail optimisé pour le transfert des mails à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants peuvent :

- Comprendre le flux de messages et les dépendances
- Comprendre la topologie du routage des messages, au sein et en dehors de l'organisation
- Comprendre les protocoles de transport d'Exchange
- Comprendre et dépanner les dépendances de flux de message avec le DNS et Active Directory®
- Dépanner les connexions réseau
- Identifier les symptômes et les causes d'une mauvaise performance
- Appliquer correctement les outils de supervision de performances à un symptôme spécifique
- Isoler les causes d'une dégradation de performance spécifique
- Corriger les problèmes identifiés

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui sont en charge de

l'administration du système Exchange ou responsable du bon fonctionnement de Microsoft Exchange Server® 2003. Bien que cet atelier soit spécifique à Exchange Server 2003, les informations présentes peuvent être utiles aux administrateurs Exchange 2007.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction au flux de message

Apprenez les relations entre la typologie de routage, un flux de mails efficace et les bases de dépendances du protocole de transport.

#### Module 2 : La compréhension Exchange et Active Directory

Apprenez comment Exchange et Active Directory sont intégrés, comment le protocole LDAP est utilisé pour la performance des requêtes sur les données et comment Recipient Update Service est utilisé pour générer et mettre à jour les listes d'adresses.

#### Module 3 : Dépannage des connexions réseau

Comprenez comment superviser le trafic entre les ordinateurs et la capture d'informations pour le troubleshooting.

#### Module 4 : Dépannage de la « Name Resolution »

Comprenez les fondamentaux DNS et les outils qui peuvent dépanner les problèmes liés à la « Name Resolution ».

#### Module 5 : Dépannage d'Active Directory

Comprenez les performances attendues du Service Directory, ainsi que les outils de troubleshooting pour les problèmes liés à la performance.

#### Module 6 : Compréhension du flux de message

Ce module vous explique en détail le protocole du transport des messages et le transfert de message d'un accès local vers un client Internet.

#### Module 7 : Dépannage du flux de messages

Évaluez et dépannez la topologie d'un routage existant afin d'assurer l'efficacité maximale d'un flux d'e-mails.

### Module 8 : Outils de supervision de la performance

Utilisez les outils appropriés pour identifier le chargement lourd d'e-mails, la lenteur des requêtes de réponse et les autres problèmes. De plus, apprenez comment configurer MOM et autres outils de supervision de performance.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leur environnement de production et/ou implémenter des mesures proactives.

### Module 9 : Isoler les causes de dégradation de la performance

Apprenez les causes standards de dégradation de la performance d'un système et à être capable d'isoler les causes spécifiques qui conduisent à un symptôme observable.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

## Sharepoint Server 2013 : Setup and Overview

Ce cours de 4 jours amène les participants à se familiariser avec les nouvelles fonctionnalités de SharePoint 2013. Les administrateurs apprennent à connaître les principales différences entre SharePoint 2010 et SharePoint 2013.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum répondant aux critères suivants :

- 3 ans et plus d'expérience sur l'administration ou le développement sur SharePoint.
- 6 mois et plus d'administration ou de développement sur SharePoint 2010

### Configuration matérielle requise

Pour participer à ce cours, les élèves ont besoin d'avoir accès à une machine de développement qui répond/surpasse les exigences matérielles minimales ci-dessous. Contactez votre TAM si le matériel nécessaire doit être fourni.

Si vous assistez à une formation ouverte, le matériel sera fourni pour vous.

Configuration matérielle minimum recommandée

- Système d'exploitation : Windows Server 2008 R2 avec Hyper-V
- Processeur Intel Core i5 ou équivalent
- RAM : 32 Go minimum
- Disque dur : 80 Go
- Moniteur : 17" ou plus

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Introduction à SP2013

- SharePoint architecture
- Enterprise et Web Content Management
- Social Features
- Recherche
- Business Intelligence

#### Module 2 : Configuration requise SP2013

- Configuration matérielle
- Configuration logicielle requise
- Support du navigateur
- Considérations sur la configuration et le déploiement

#### Module 3 : Modifications architecturales dans SharePoint 2013

- Shredded Storage
- Service de cache distribué
- Request Management
- Mappages des accès de substitution
- Host-Named Site Collections
- Création de sites en libre-service, thèmes et partage
- Modifications d'Application Service

#### Module 4 : Les applications de service dans SP2013

- Services d'architecture dans SharePoint 2013
- Access Services
- Apps Service Application, service de traduction automatique
- User Profiles Service, service de gestion du travail
- Nouvelles fonctionnalités dans d'autres applications de service

#### Module 5 : Office Web Apps 2013

- Introduction à Office Web Apps 2013
- Déploiement des Office Web Apps
- Gestion des Office Web Apps

**Module 6 : Caractéristiques sociales**

- Sites communautaires
- Mon site : architecture et administration
- Mon site : la suite
- mon site : mes documents et SkyDrive Pro
- Mon site : les tâches
- API sociale

**Module 7 : Recherche d'entreprise**

- Présentation de la recherche dans SharePoint 2013
- Architecture de la recherche
- Topologies de la Recherche
- Configuration de la recherche
- Autres caractéristiques de la recherche

**Module 8 : ECM WCM MMS**

- Gestion du contenu d'entreprise
- Gestion du contenu Web
- Enterprise Metadata

**Module 9 : Authentification et autorisations**

- Modes d'authentification dans SharePoint 2013
- OAuth
- Authentification serveur à serveur

**Module 10 : Gestion de personnalisation dans SP2013**

- Les options de déploiements personnalisés dans SP2013
- Les modèles d'Apps SharePoint
- Les personnalisations de la surveillance
- SharePoint Designer et flux de travail dans SP2013

**Module 11 : La continuité des affaires**

- Sauvegarde et restauration native
- Failover Clustering
- Miroir d'une base de données
- Log Shipping
- Groupes de disponibilité

**Module 12 : Mise à niveau vers SharePoint 2013**

- Les scénarios de mise à niveau pris en charge
- Mise à niveau par attachement de base de données
- Améliorations de mise à niveau
- Mise à jour différée des collections de sites



**Workshops prochainement disponibles :**

## SharePoint Server 2013 : Upgrade and Migration Version 1.0

Pour plus d'informations, merci de contacter votre Technical Account Manager

## SharePoint & Authentification claims pour les développeurs

SharePoint 2010 a introduit un nouveau mode d'authentification qui est devenu le mode par défaut dans SharePoint 2013 : l'authentification fédérée.

Il présente des nouvelles possibilités mais également des défis pour les administrateurs et les développeurs SharePoint.

Ce Workshop présente une vue d'ensemble sur son implémentation ainsi que la façon dont les développeurs SharePoint peuvent en tirer parti.

### Avantages de l'atelier

Une introduction sur le concept, WIF et son implémentation dans SharePoint

- Comment déléguer l'identité de l'utilisateur dans son code en récupérant un ticket Kerberos grâce au service C2WTS
- Comment développer son claim provider pour augmenter les claims des utilisateurs
- Comment implémenter la recherche et la résolution des utilisateurs en utilisant LDAPCP (<http://ldapcp.codeplex.com/>), et comment le personnaliser pour répondre à ses besoins

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Suite à cette formation, les participants seront capables de:

- Comprendre l'implémentation de WIF et de l'authentification fédérée dans SharePoint
- Créer un claim provider pour augmenter les claims, ou implémenter la recherche et la résolution pour l'authentification SAML

Déléguer l'identité de l'utilisateur connecté en faisant appel au service C2WTS pour se connecter sur un système tiers avec un ticket Kerberos

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité pendant cette journée de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum. Les participants doivent répondre aux critères suivants :

- Bonne expérience dans le développement SharePoint et .NET.
- Connaître les notions de bases de l'authentification fédérée.

Savoir configurer une relation de confiance entre SharePoint et ADFS.

### PROGRAMME

- Vue d'ensemble de l'authentification fédérée dans SharePoint 2013
- Implémentation de WIF dans SharePoint 2013
- Quelles sont les limites de ce mode d'authentification ?
- Comment récupérer les claims d'un utilisateur dans sa WebPart ?
- Comment appeler le service C2WTS dans son code pour récupérer un ticket Kerberos de l'utilisateur et se connecter avec son identité sur un autre système ?
- Développer son claim provider – Comment augmenter les claims des utilisateurs avec une base de données métier ?
- Développer son claim provider – Comment simplement implémenter la recherche et résolution d'utilisateur en mode SAML en utilisant LDAPCP (<http://ldapcp.codeplex.com/>), et comment le personnaliser pour répondre à des besoins spécifiques ?

## SharePoint & Authentification claims pour les administrateurs

SharePoint 2010 a introduit un nouveau mode d'authentification qui est devenu le mode par défaut dans SharePoint 2013 l'authentification fédérée.

Il présente des nouvelles possibilités mais également des défis pour les administrateurs et les développeurs SharePoint.

Ce Workshop présente cette implémentation et comment configurer SharePoint pour exploiter au mieux ce mode d'authentification.

### Avantages de l'atelier

- Une présentation du concept et son implémentation dans SharePoint
- Une vue complète des différentes configurations possibles pour implémenter l'authentification fédérée, notamment avec ADFS.
- Les outils clés pour rapidement isoler les problèmes et les corriger les erreurs
- Les bonnes pratiques et un retour d'expérience sur les problèmes courants rencontrés par les clients

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Suite à cette formation, les participants seront capables de:

- Comprendre l'implémentation de l'authentification fédérée dans SharePoint
- Créer une relation de confiance de bout en bout entre SharePoint et ADFS
- Configurer SharePoint pour permettre l'import de profil et le mappage avec les utilisateurs

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité pendant cette journée de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum. Les participants doivent répondre aux critères suivants :

- Bonne expérience de SharePoint 2010 ou 2013.

### PROGRAMME

- Introduction à l'authentification fédérée et son implémentation dans SharePoint 2013
- Créer une relation de confiance de bout en bout entre SharePoint et ADFS
- Intégration avec Office, troubleshooting
- Configurer l'authentification formulaires
- Deep Dive ADFS : Comment créer son type de claim personnalisé, et l'intégrer dans le ticket SAML des utilisateurs en récupérant sa valeur depuis une base de données métier
- Comment simplement implémenter la recherche et résolution d'utilisateur avec ADFS
- Comment importer les profils utilisateurs et les lier avec les utilisateurs s'authentifiant dans ADFS

## SharePoint Server 2013 : Administration.

SharePoint Server 2013: Administration est un atelier de 3 jours qui aborde de manière détaillée la configuration, la sécurité et les opérations au sein de Microsoft SharePoint 2013. Le niveau de cet atelier est de 300 et se focalise sur les nouveautés et améliorations des fonctionnalités destinées aux administrateurs.

Les administrateurs SharePoint pourront acquérir une solide compréhension des concepts techniques nécessaires pour exploiter avec succès cette infrastructure de collaboration.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Après avoir suivi ce cours, les participants seront en mesure de :

- Administrer de manière générale une ferme SharePoint et ses services.
- Configurer et administrer les nouvelles applications et nouveaux services améliorés suivants: Gestion des applications, Workflow Manager et Réseau Social d'Entreprise.
- Planifier et mettre en œuvre la sécurité pour les différents composants de SharePoint 2013, y compris les options d'authentification pour les applications Web et les services.
- Comprendre les fonctionnalités de SharePoint 2013 destinée à guider et surveiller la croissance d'une ferme, ainsi que les façons de surveiller et gérer l'état de santé général de la ferme SharePoint 2013.

A la différence de la version précédente de cet atelier (pour SharePoint 2010), Cette formation ne comprend ni les modules sur le déploiement de serveurs, la création d'une ferme ou la mise à niveau ni la gestion des correctifs. Pour plus d'informations sur ces sujets, merci d'examiner la plaquette SharePoint 2013: Deployment et Upgrade.

### PUBLIC CONCERNE

Ce cours est destiné aux administrateurs et aux architectes ayant une expérience significative avec les versions précédentes des produits SharePoint.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours pleins. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1: Présentation de l'administration ferme

- SharePoint Governance Team et Farm Administration Tiers.
- Différenciateurs des systèmes SharePoint.
- Outils et composants des serveurs à disposition des administrateurs de la ferme sharepoint 2013.

#### Module 2: Authentification et sécurité

- modes d'authentification SharePoint 2013.
- Authentification Kerberos, authentification basée sur les revendications, fédération d'identité et OAuth.
- Autorisation et permissions.

#### Module 3: Gestion d'applications et Workflow Manager

- Applications pour SharePoint 2013: déploiement des Apps, catalogues de gestion et Apps hébergées localement. Modèle d'applications de sécurité.
- Types de workflow disponibles dans SharePoint 2013, Ferme de gestion des workflows, Monitoring, guidage de la croissance et Haute disponibilité des workflows.

#### Module 4: Aspects sociaux

- Les options de profil utilisateur de synchronisation et de configuration.
- Les sites personnels et les communautés.
- Tags, Notifications et collaboration sociales.

#### Module 5 : Diagnostic et surveillance de santé:

- Comprendre les différentes améliorations de performance dans SharePoint 2013 et Les manières de les optimiser.
- Examiner les configurations SharePoint et les différents mécanismes importantes impactant la performance.
- Apprenez à utiliser divers outils pour diagnostiquer les problèmes SharePoint.

## SharePoint Server 2010 : mise à jour et migration

L'atelier « SharePoint 2010 : mise à jour et migration » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les connaissances et les compétences nécessaires pour déterminer une approche de mise à jour, identifier les problèmes potentiels, installer une mise à jour et vérifier le succès d'une mise à jour ou d'une migration de SharePoint 2007 vers SharePoint 2010. Les administrateurs SharePoint 2010 apprennent les concepts techniques requis pour planifier, exécuter et diagnostiquer avec succès une mise à jour ou une migration.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants peuvent :

- Planifier une mise à jour et une migration
- Installer étape par étape une pré mise à jour
- Réaliser un « in-place », une mise à jour de base de données attachée ou hybride
- Personnaliser des mises à jour
- Vérifier le succès d'une mise à jour ou d'une migration
- Diagnostiquer les échecs des mises à jour

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs et membres du support expérimentés sur Windows SharePoint Services 3 et Office SharePoint Server 2007
- Connaissance de SharePoint 2010 Foundation et SharePoint Server 2010
- Compréhension de l'administration de Microsoft SQL Server 2005/2008 souhaitée

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Vue d'ensemble de la mise à jour et migration

Ce module passe en revue les nouveautés, les méthodes prises en charge de mise à jour et les défis de la mise à jour vers SharePoint 2010. Sont abordés les changements vers SharePoint 2010 qui peuvent affecter votre approche de la mise à jour.

#### Module 2 : Planifier et préparer une mise à jour

Ce module permet d'apprendre les conditions et les prérequis pour une mise à jour, ce qu'il faut faire pour planifier et préparer une mise à jour et les étapes à accomplir avant. Vous pouvez choisir l'approche de mise à jour qui convient le mieux pour votre environnement basé sur la préparation de la pré mise à jour.

#### Module 3 : Approches de mise à jour

Ce module explore les approches de mise à jour et de migration qui peuvent être utilisées pendant la mise à jour de Microsoft Office SharePoint Server 2007 vers SharePoint 2010, la mise à jour « in-place », la mise à jour de la base de données attachée et une variété d'approches hybrides et avancées.

#### Module 4 : Personnalisation des mises à jour

Ce module permet d'apprendre à éviter et surmonter les défis d'identification des personnalisations de SharePoint 2007 et aborde les critères qui peuvent être utilisés pour évaluer les personnalisations avant une mise à jour. Explorez quelques considérations pour des types de personnalisations spécifiques et améliorations du mécanisme de mise à jour dans SharePoint 2010 qui facilite le processus.

#### Module 5 : Mise à jour Shared Services Providers

Avec les changements de l'infrastructure des services dans SharePoint 2010, vous devez considérer la manière de gérer les Shared Services Providers (SSPs) de MOSS 2007. Ce module explique comment la mise à jour des services fonctionne et liste les considérations à prendre en compte pour les services spécifiques que vous souhaitez mettre à jour.

### Module 6 : Tester et diagnostiquer les mises à jour

Ce module vous apprend à installer un environnement de test et à exécuter une mise à jour d'essai. Apprenez également à diagnostiquer les problèmes qui peuvent survenir pendant une mise à jour et comment redémarrer une mise à jour qui a échoué.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## SharePoint Server 2010 : administration

L'atelier « SharePoint 2010 : Administration » est une formation de 4 jours qui confère aux participants une des connaissances approfondies sur le déploiement de Microsoft SharePoint Foundation 2010, sa configuration, sa sécurisation, les opérations associées, son backup et sa restauration. Il présente également aux participants quelques caractéristiques clés de SharePoint Server 2010 et notamment le Search. Les administrateurs SharePoint montent en compétences sur tout un panel de concepts techniques requis pour gérer avec succès cette plateforme de collaboration.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Le déploiement SharePoint 2010
- L'administration générale et les applications de service dans SharePoint
- L'exploitation, l'application Web, le site, la configuration et la sécurité du contenu
- Le Patch Management
- La préparation au Disaster Recovery et la restauration

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Minimum de 6 mois d'expérience dans l'administration de SharePoint 2010 ou MOSS 2007
- Microsoft Certified System Engineers ou expérience similaire

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Planning de déploiement et installation

Ce module permet de comprendre les décisions clés à prendre lors de la planification et du déploiement de SharePoint Foundation (SPF), l'exploitation du déploiement d'une entreprise complète, d'un département ou d'une équipe.

#### Module 2 : Administration générale et applications de service

Ce module explore les caractéristiques de la nouvelle administration centrale dans SharePoint 2010. Il permet également de comprendre la Shared Services Architecture générale et comment les Shared Services sont créés et gérés.

#### Module 3 : Mise à jour

Ce module permet d'apprendre les différentes options pour mettre à jour un environnement existant de SharePoint vers SharePoint Foundation 2010.

#### Module 4 : Gestion de la continuité des activités

Ce module permet de comprendre les changements pour renforcer et restaurer les stratégies introduites dans SharePoint 2010.

#### Module 5 : Sécurité

Ce module traite des options de sécurité avec l'administration centrale, comment appliquer la sécurité à un site SharePoint et du fonctionnement avec SharePoint.

#### Module 6 : Search

Ce module permet de découvrir SharePoint Search, son architecture et les rôles serveurs associés au Search Service. Il permet également d'apprendre comment paramétrer dans un environnement d'exploitation et comment configurer les différents composants Search.

#### Module 7 : Patch Management

Ce module explore les différents types de patches disponibles, les cycles de lancement de patch et les techniques d'installation de patch.



### Module 8 : Performance et état

Ce module permet de comprendre les nouvelles caractéristiques dans SharePoint 2010 pour améliorer la variabilité de l'échelle et la performance de listes larges. Le module explore le Developer Dashboard et le HTTP Request Monitoring. Il explore également le Health Framework et comment il peut être utilisé pour surveiller et gérer l'état général d'une exploitation serveur SharePoint 2010.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## SharePoint Server 2010 : administration avancée avec PowerShell

Cet atelier offre un traitement complet de PowerShell pour SharePoint avec un examen du modèle objet de SharePoint. Il est destiné aux administrateurs SharePoint avancés, aux architectes et aux développeurs qui souhaitent une compréhension approfondie de l'architecture de SharePoint afin de mettre en œuvre une administration et une automatisation avancée. SharePoint 2010 fournit de puissants scripts et des fonctions d'automatisation par l'intermédiaire de sa bibliothèque de cmdlets PowerShell. Ces cmdlets permettent aux administrateurs de gérer, de maintenir et d'automatiser la plupart des aspects de la plateforme, y compris de nombreux éléments inaccessibles par d'autres outils.

Les cmdlets font partie des composants d'administration. Réaliser pleinement leur potentiel exige une bonne compréhension du modèle objet SharePoint et un savoir-faire pour personnaliser davantage les paramètres avec PowerShell. Cet atelier offre une complémentarité sur ces deux parties.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants peuvent :

- Utiliser pleinement PowerShell pour l'administration de SharePoint
- Automatiser et scripter l'ensemble des tâches simples ou complexes pour l'administration de SharePoint
- Effectuer toutes les tâches disponibles pour STSADM ou la centrale d'administration à partir de PowerShell
- Résoudre les problèmes de SharePoint en utilisant PowerShell
- Analyser les logs SharePoint, les journaux d'événements Windows et IIS, et les autres logs à partir de PowerShell

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum. Les participants doivent répondre aux critères suivants :

- Minimum de 3 années d'expérience dans l'administration ou le développement avec SharePoint.

- Minimum de 6 mois d'expérience dans l'administration ou le développement avec SharePoint 2010
- Expérience d'1 an avec PowerShell (fortement recommandé)

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier. Les départs anticipés ne sont pas recommandés.

#### Module 1 : Introduction et rappel sur PowerShell

Ce module explique en quoi et pourquoi PowerShell est utile, passe en revue les concepts fondamentaux de PowerShell et .NET et fait un rappel sur l'obtention d'aide dans PowerShell.

#### Module 2 : Le SharePoint Management Shell

Ce module décrit le Snapin SharePoint PowerShell et son fonctionnement interne et le compare à d'autres outils d'administration.

#### Module 3 : Cmdlets SharePoint

Ce module offre un aperçu avancé sur toutes les Cmdlets SharePoint et quand et comment les utiliser, décrit les avantages et mises en garde avec les Cmdlets sur l'interaction directe du modèle objet et explique la libération des objets (le « dispose ») et l'objet SPRequest.

#### Module 4 : Batterie de serveurs SharePoint et services

Ce module décrit en détail le cadre d'application de service et de sa relation avec une batterie de serveurs SharePoint, explique la gestion des services et des applications de service via PowerShell et présente des démonstrations sur la gestion et la configuration Enterprise Search et sur l'installation d'une ferme SharePoint en script.

#### Module 5 : Le service Web SharePoint

Ce module décrit le service Web SharePoint, les applications Web et le reste du modèle objet Web, y compris les collections de sites, les listes Il inclut également des démonstrations sur l'installation et la configuration du site en script.

#### Module 6 : Les fichiers et les logs

Ce module explique comment importer et exporter des fichiers vers et à partir des dossiers et des bibliothèques SharePoint, analyser divers logs de SharePoint, analyser IIS

et d'autres logs de services, et extraire des informations de configuration.

### Module 7 : Applications pratiques

Ce module décrit Remoting PowerShell et l'authentification CredSSP, explique la surveillance de l'intégrité et de la maintenance pour SharePoint.

- Disque dur : 80 Go
- Moniteur : 17" ou plus

## Avantages de l'atelier

- Rappel sur les bases sur PowerShell et sujets .NET
- Description de la console « SharePoint Management Shell »
- Stratégies pour accomplir des tâches via des cmdlets et objets
- Description complète des composants des services d'application
- Examen approfondi du modèle objet SharePoint Web Application
- Méthodes d'analyse de SharePoint et autres logs avec PowerShell

## Matériel requis

Pour participer au cours, les élèves ont besoin d'avoir accès à une machine de développement qui répond aux exigences matérielles minimales ci-dessous. Contactez votre TAM si le matériel nécessaire doit être fourni.

Si vous assistez à un atelier à inscription ouverte, le matériel vous sera fourni

La configuration matérielle recommandée est :

- Système d'exploitation : Windows Server 2008 R2 avec Hyper-V
- Processeur : processeur Intel Core i5 ou équivalent
- RAM : 8 Go ou plus

## SharePoint Server 2010 : Troubleshooting

L'atelier « SharePoint 2010 : Troubleshooting » est une formation de 4 jours qui confère aux participants les connaissances et compétences nécessaires afin de diagnostiquer efficacement un environnement SharePoint 2010. L'atelier couvre en profondeur Microsoft SharePoint Foundation 2010. Il expose également les caractéristiques clés de l'entreprise de SharePoint Server 2010. Grâce à un instructeur expérimenté et des labs adéquats, les participants peuvent acquérir de l'expérience en utilisant les concepts appris en cours.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- L'installation, les mises à jour et les Patch Failures
- L'authentification et les problèmes d'autorisation
- Les problèmes d'application de service, spécifiquement dans Search, Managed Metadata, les profils d'utilisateurs et les services Excel
- Les problèmes opérationnels, y compris le renfort et la restauration, la migration de contenu et la performance

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Minimum de 6 mois d'expérience dans l'administration SharePoint (cet atelier n'est pas destiné aux débutants)
- Microsoft Certified System Engineers ou expérience similaire

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction des outils

Ce module prépare le participant à détecter, analyser et réparer les problèmes liés à SharePoint 2010 en utilisant une combinaison d'outils appropriée.

#### Module 2 : Installation et mise à jour

Ce module démontre comment diagnostiquer des problèmes communs d'installation et de mise à jour de SharePoint 2010. Les différents scénarios de problèmes d'installation et de mise à jour fréquents sont abordés.

#### Module 3 : Sécurité

Ce module se concentre sur le diagnostic de problèmes d'authentification et d'autorisation typique dans SharePoint 2010. Les participants apprennent également comment analyser avec succès des problèmes de configuration complexe Kerberos.

#### Module 4 : Applications de service

Ce module explique comment diagnostiquer les problèmes liés à la configuration des applications de service faisant partie de SharePoint Server 2010, comme le service de profil d'utilisateur, le service Managed Metadata et Search.

#### Module 5 : Fonctionnalité du diagnostic Core SharePoint

Les participants diagnostiquent les problèmes fréquents qui affectent la fiabilité du service. Celle-ci est une catégorie qui implique de multiples aspects d'un environnement SharePoint comme la restauration et le renfort, le déploiement de contenu, la conception et la structure des sites et des contenus stockés.

#### Module 6 : Performance

Ce module se concentre sur trois aspects : les causes fréquentes de problèmes liés à la performance de SharePoint, quelques nouvelles caractéristiques built-in de SharePoint 2010 qui permettent d'empêcher les problèmes de performance d'apparaître et des conseils pour diagnostiquer les problèmes de performance dans SharePoint 2010.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs

environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## SharePoint Server 2010 : Backup, Recovery et Availability

L'atelier « SharePoint 2010 : Backup, Recovery et Availability » est une formation de 4 jours qui confère aux participants les connaissances et compétences nécessaires pour restaurer et implémenter les solutions de Business Continuity dans un environnement Microsoft SharePoint Foundation 2010 ou Microsoft SharePoint Server 2010. Les modules de cet atelier vous apportent les solutions nécessaires pour effectuer une restauration complète et vous permettre d'obtenir une haute disponibilité dans SharePoint 2010.

L'atelier inclut des présentations et des exercices pratiques en lab délivrés dans des environnements virtuels. Il confère aux participants les pratiques nécessaires pour renforcer leur compréhension sur le backup, la restauration, la disponibilité des concepts ainsi que les meilleures pratiques et outils.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les options de restauration et de haute disponibilité disponibles dans SharePoint Foundation 2010 et SharePoint Server 2010
- Les différents rôles serveur, comment ils interagissent entre eux et les options de haute disponibilité possibles pour chaque rôle
- Le coût et l'impact de l'échec de chaque rôle serveur
- Comment renforcer, restaurer et récupérer d'un sinistre en utilisant les outils et techniques variés. Les outils couverts incluent des outils built-in, des outils SQL Server et Data Protection Manager 2010.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Administrateurs ou membres du support expérimentés sur Windows SharePoint Services 3.0/Microsoft Office SharePoint Server 2007 et/ou SharePoint 2010
- Administrateurs de base de données qui gèrent et maintiennent Windows SharePoint Services 3.0/Microsoft Office SharePoint Server 2007 et/ou SharePoint 2010

Une compréhension sur l'administration Microsoft SQL Server 2008 ou Microsoft SQL Server 2008 est préférable.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours entier. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Vue d'ensemble et concepts

Ce module traite des concepts de Disaster Recovery, de la haute disponibilité et des composants de base de données spécifiques à SharePoint 2010 qui doivent être protégés. Il compare également les nouvelles options à celles des précédentes versions de SharePoint et liste les outils disponibles pour le backup et la restauration.

#### Module 2 : Contenu du backup et de la restauration

Ce module aborde le backup et la restauration de base de données, ainsi que les options de backup et le stockage Remote BLOB.

#### Module 3 : Backup et restauration : applications de service

Ce module couvre les applications de service dans SharePoint 2010 et explique comment ils diffèrent de Shared Service Providers dans MOSS 2007. Il traite également des options de backup et de la restauration pour la recherche et d'autres applications de service.

#### Module 4 : Disaster Recovery

Ce module aborde les options pour une restauration complète, ainsi que les options pour scripter une restauration. Il couvre également les options possibles pour les centres de données.

#### Module 5 : Disponibilité

Ce module se concentre sur les options de redondance et de disponibilité pour une plateforme SharePoint. Le module inclut également une discussion sur la balance du Network Load, la disponibilité de la base de données et la redondance des applications de service.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs

environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## SharePoint Server 2010 : Business Intelligence avec Excel Services

Les applications de « Business Intelligence » et des outils fournis avec la version entreprise de Microsoft SharePoint Server 2010 vous permettent d'intégrer des données métier dans les sites SharePoint et de présenter ces données de manière significative.

Le cours « BI avec Excel Services dans SharePoint 2010 » d'une journée présente une vue détaillée de l'intégration avec Excel Services dans SharePoint 2010, depuis la création de rapports Excel jusqu'à la publication et l'élaboration de tableaux de bords dans SharePoint Server 2010. Ce cours introduit de nouvelles fonctionnalités et des améliorations apportées par SharePoint Server 2010.

Pour des analystes ou des utilisateurs avancés, ce cours aborde l'intégration d'Excel pour créer une solution de « Business Intelligence » au travers d'Excel Services dans SharePoint Server 2010 et présenter les données métier d'une manière significative.

La configuration et l'administration d'Excel Services dans SharePoint 2010 sont également présentées pour informer les utilisateurs de l'adhérence avec l'administration de SharePoint Server 2010.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de ce cours, les participants peuvent :

- Comprendre et exploiter l'application « Excel Services » dans SharePoint Server 2010
- Mettre en pratique des solutions BI avec « Excel Services » dans SharePoint Server 2010 pour prendre des décisions dans leur contexte métier

### PROGRAMME

Ce cours dure une journée complète. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Section 1 : Introduction à Excel Services

Passez en revue les capacités de Business Intelligence d'Excel Services. Apprenez comment vous pouvez utiliser « Excel Services » dans SharePoint Server 2010 pour analyser les données brutes et les présenter de manière significative et utile.

#### Section 2 : Travailler dans Excel

Apprenez à créer des connexions de données, des tableaux croisés dynamiques, des graphiques croisés dynamiques et plus encore dans les classeurs Excel qui seront publiés dans SharePoint.

#### Section 3 : Publier des classeurs Excel dans SharePoint

Apprenez à publier des classeurs Excel complets, des feuilles ou des objets tels que les tableaux croisés dynamiques, les plages nommées, les tableaux et graphiques. Apprenez à définir les paramètres du classeur pour plus d'interaction dans SharePoint.

#### Section 4 : Réaliser des rapports Excel Services dans SharePoint

Explorez les Web Parts d'Excel Web Access. Apprenez à créer des rapports interactifs riches en utilisant la navigation, le filtrage, les connexions de Web Parts en utilisant les paramètres des objets Excel Services publiés.

#### Section 5 : Explorer les possibilités de développement

Explorez les possibilités de développement avec Excel Services.

#### Section 6 : Administrer Excel Services

Apprenez à installer, configurer et gérer les Excel Services de manière sécurisée.

Demos – Inclut plusieurs demos en situation réelle.



## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Utilisateurs SharePoint expérimentés familiarisés avec les concepts de base et les caractéristiques du produit et avec une expérience de 3 à 6 mois de SharePoint.
- Une expérience dans l'administration et le développement n'est pas un prérequis, bien que la configuration et l'administration d'« Excel Services » soit présentée. Ce cours convient tout aussi bien à des administrateurs désireux de comprendre l'implication entre les différents partis : administrateurs de ferme et administrateurs de site.

## Points clés et Avantages

En savoir plus sur la « Business Intelligence » avancée à l'aide d'Excel Services – Ce cours guide les participants dans l'utilisation et l'intégration d'Excel Services dans SharePoint Server 2010.

Démos basées sur des scénarios concrets – Tout au long du cours, des démos seront présentées avec des scénarios concrets.

## Matériel requis

Pas d'ateliers.

Le cours sera présenté avec des démonstrations en situation réelle.

## SharePoint Server 2010 : Power User

L'atelier « SharePoint Server 2010 : Power User » est une formation de 4 jours qui confère aux participants la possibilité de voir en profondeur SharePoint Server 2010 Site Management, les permissions, les parties Web, les workflows, les caractéristiques de collaboration, la Business Intelligence et bien plus encore, adressés aux administrateurs de site. Les administrateurs de site SharePoint 2010 obtiennent les connaissances nécessaires sur les concepts techniques requis pour administrer avec succès l'infrastructure de cette collaboration.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants peuvent :

- Comprendre les caractéristiques du produit SharePoint 2010
- Gérer les collections de site, les Sites Templates, la sécurité de site, les listes et les bibliothèques, et les données de site
- Configurer les parties Web, les workflows, les Metadata gérées et les caractéristiques BI
- Utiliser les caractéristiques SharePoint 2010 en réponse à vos besoins professionnels quotidiens

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Utilisateurs SharePoint expérimentés familiarisés avec les concepts de base et les caractéristiques du produit et qui ont travaillé activement avec SharePoint pendant au moins 6 mois.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction SharePoint 2010

Ce module rappelle les différentes caractéristiques de ce produit et comment celui-ci peut être utilisé dans l'environnement courant des entreprises.

#### Module 2 : Sites, Web et modèles de site Web

Ce module explore les différents sites « modèles » à notre disposition sur le net, mais également les meilleures techniques concernant la taxation et la structure en créant des sites client « modèles » et des options de site d'administration.

#### Module 3 : Sites de sécurité et de navigation

Ce module est important pour comprendre les sites de navigation, les sites et les options de sécurité telles que les permissions, les groupes et les modèles d'héritage.

#### Module 4 : Listes et base de données

Ce module explique comment travailler de façon utile avec des listes et des bases de données, des sites types, des colonnes, des points de vue mais également avec différentes versions, des statuts de connexion, des alertes et des politiques de gestion d'information.

#### Module 5 : Partie Web

Explorez le SharePoint Server 2010 en dehors des boîtes e-mail et les options de configuration possibles. Vous apprendrez quel est le meilleur moyen de les utiliser.

#### Module 6 : Déroulement des opérations

Comprenez le déroulement des concepts technologiques et lesquels sont disponibles avec SharePoint 2010, ainsi que comment les configurer en les adaptant à votre entreprise.

#### Module 7 : Caractéristiques de la Business Intelligence

Ce module définit comment utiliser SharePoint Server 2010 BI comme les services Excel, les Report Center, les listes KPI et le Dashboard.

### Module 8 : Managed Metadata

Découvrez le nouveau système de gestion des Metadata et les caractéristiques de SharePoint 2010. Ce système est un nouveau service de SharePoint 2010 qui stocke toutes les données des entreprises en relation avec leur environnement.

### Module 9 : Office Web Apps

Ce module vous donne les moyens d'étendre votre expérience de Microsoft Office au Web. Explorez ces outils en ligne pour Microsoft Word, Excel, PowerPoint et One Note qui vous permet de voir, éditer et partager vos fichiers à partir d'un navigateur Web.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## SharePoint Server 2007/2010 : Development

L'atelier « Sharepoint 2007/2010 for Developers » est une formation de 3 jours qui confère aux participants les compétences nécessaires pour envisager sereinement le développement de solutions pour SharePoint. Cet atelier inclut la présentation de tous les concepts de développement liés à SharePoint.

SharePoint est une plateforme hautement personnalisable et la réalisation de solutions personnalisées passe généralement par le développement de composants. Ces développements doivent être réalisés en respectant la conception du produit, en faisant les bons choix de conception, en implémentant les bonnes pratiques et en prévoyant la mise en production. L'objectif de cet atelier est donc de former les développeurs pour qu'ils appréhendent de la meilleure manière possible le développement pour SharePoint : en effet, si SharePoint repose entièrement sur le .NET Framework, de nombreux aspects sont particuliers au produit. Il faut savoir comment l'on peut intégrer ses développements, quelles sont les options possibles pour atteindre un tel objectif et comment l'on doit implémenter la solution.

Les sujets couvrent donc l'utilisation de l'API, la manipulation des concepts de base de SharePoint, le développement de composants propres à SharePoint (Web Parts, Event Receivers, workflows, etc.), les méthodes de déploiement, les bonnes pratiques, etc.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Bonne connaissance d'ASP.NET, quelques notions d'IIS et sur l'environnement Windows
- Connaissance « utilisateur » de SharePoint

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Présentation de SharePoint pour le développeur

Les notions essentielles de SharePoint pour le développeur, l'architecture technique et les bases de l'utilisation du produit.

#### Module 2 : Modèle objets

Utilisation du modèle objet de SharePoint et programmation des tâches les plus courantes (manipulation des données, administration).

#### Module 3 : Features et solutions

Concept de features, création d'une feature, déploiement via packages .wsp.

#### Module 4 : Site définitions

Concept des sites définitions, déploiement.

#### Module 5 : Web parts

Présentation technique, développement, déploiement.

#### Module 6 : Présentation de SPD (démon) et considérations sur le branding

#### Module 7 : Event receivers

Intérêt, les différents types, comment les développer, déploiement.

#### Module 8 : Workflows

Intérêts, aspects techniques, développement, déploiement.

#### Module 9 : Web services

Web services par défaut, consommation, création d'un nouveau Web service.

#### Module 10 : Fonctions de MOSS

Revue des fonctionnalités de MOSS (recherche, BDC, Forms Server, audiences, etc.)

### **Module 11 : Les nouveautés de SharePoint 2010 pour le développeur**

SharePoint 2010 apporte plus de nouvelles fonctions pour le développeur que de révolutions dans l'existant : API cliente, LINQ, PowerShell, solutions Sandboxed, workflows de sites, listes, etc.

### **Module 12 : Quelques bonnes pratiques de développement**

Les bonnes pratiques pour le développement SharePoint (performances, sécurité, astuces, etc.)

### **Post-évaluation**

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### **Session plan d'action**

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Sharepoint Server 2007 : Administration and Troubleshooting

L'atelier « MOSS 2007 : administration and Troubleshooting » est une formation de 4 jours avec un instructeur et des exercices pratiques en laboratoire. Il confère aux participants les fondamentaux nécessaires au déploiement, à la configuration, à la sécurité, à la gestion, à la sauvegarde et à la restauration et le diagnostic d'erreur.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants peuvent :

- Comprendre la famille de produits SharePoint
- Apprendre les mécanismes de déploiement
- Configurer les opérations de gestion, les applications et le SSP
- Comprendre en profondeur une ferme, les applications Web et la sécurité du contenu
- Opérations, opérations, opérations !
- Préparation et restauration d'un scénario de désastre
- Diagnostiquer et réparer

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs expérimentés sur SharePoint
- Microsoft Certified System Engineer ou équivalent

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction

Révision basique de l'architecture de MOSS et des fonctionnalités, distinction des membres de la famille MOSS et administration de la production.

#### Module 2 : Déploiement

Explorer les mises à jour et les options de migration, et vision du processus de configuration.

#### Module 3 : Configuration

Configurer la gestion des opérations et des applications, le fournisseur de services partagés et l'administration du SSP.

#### Module 4 : Sécurité

Comprendre une ferme, une application Web, un site et les options liées au contenu et à la sécurité : authentification, autorisations, règles et IRM.

#### Module 5 : Opérations

Enquêter sur des solutions de Monitoring System, MOM 2005 et SCOM 2007. Examen des mesures de performance et optimisation des réglages techniques. Plonger dans l'administration de la recherche. Résumé de la réorganisation du contenu, le déploiement de contenu et des mises à jour logicielles.

#### Module 6 : Sauvegarde et Restauration

Comprendre le processus de restauration de contenu et de récupération du système en utilisant les outils fournis dans MOSS.

#### Module 7 : Diagnostics

Examiner MOSS avec des outils et des techniques utilisées par les ingénieurs de Microsoft, pour diagnostiquer et dépanner les scénarios communs.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Sharepoint Server 2007 : Backup Recovery and Availability

L'atelier « MOSS 2007 : Backup Recovery and Availability » est une formation de 4 jours avec un instructeur et des exercices pratiques en laboratoire. Il confère aux participants les fondamentaux nécessaires pour sauvegarder, restaurer et configurer la mise en place d'une haute disponibilité.

Cet atelier contient un mélange de présentations et de séries d'exercices pratiques en environnement virtuel. L'étendue des notions abordées couvre donc la sauvegarde, la restauration, l'installation de la haute disponibilité, les meilleures pratiques et les outils.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé de consulter la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants découvrent :

- La restauration et les options de haute disponibilité sur Windows SharePoint 3.0 et MOSS 2007
- Les différents rôles de serveur, comment ils interagissent ensemble et les options de haute disponibilité sur chaque rôle
- Le coût et l'impact de la défaillance de chaque rôle du serveur
- Comment sauvegarder, restaurer, récupérer les données à partir des scénarios de désastre via différents outils et techniques

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs expérimentés et équipes de maintenance de Windows SharePoint services 3.0/Office SharePoint server 2007
- Administrateurs de base de données qui gèrent et assurent la maintenance de Windows SharePoint Services 3.0/Office SharePoint Server 2007
- Une connaissance des tâches administratives de Microsoft SQL Server 2005/2008 est conseillée

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction

Ce module compare les scénarios de désastre et de haute disponibilité possibles avec Office SharePoint Server 2007 et Windows SharePoint Services 3.0 avec les versions précédentes de SharePoint. Ce module traite également des planifications de scénarios de désastre et de haute disponibilité.

#### Module 2 : Rôles serveur et composants de données

Ce module fournit une vision des différents rôles de serveur dans une ferme SharePoint et des composants de données qui peuvent être considérés dans un plan de restauration d'urgence et les procédures de sauvegarde.

#### Module 3 : Sauvegarde et Restauration

Ce module met l'accent sur la sauvegarde et les procédures de restauration ainsi que les outils pour SharePoint et les composants de données à différents niveaux, notamment :

- Les objets individuels
- Les collections de sites et les sites personnels
- Les applications Web et les bases de données
- Les rôles de serveur et la personnalisation
- La ferme de serveurs

#### Module 4 : Disponibilité

Ce module fournit une compréhension de la haute disponibilité d'un environnement SharePoint autour des points suivants :

- Application et serveurs frontaux équilibrés
- Duplication de base de données
- Log Shipping
- Failover Clustering

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs



environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

**Sharepoint**

## SharePoint & Authentification claims pour les développeurs

SharePoint 2010 a introduit un nouveau mode d'authentification qui est devenu le mode par défaut dans SharePoint 2013 : l'authentification fédérée.

Il présente des nouvelles possibilités mais également des défis pour les administrateurs et les développeurs SharePoint.

Ce Workshop présente une vue d'ensemble sur son implémentation ainsi que la façon dont les développeurs SharePoint peuvent en tirer parti.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Suite à cette formation, les participants seront capables de:

- Déléguer l'identité de l'utilisateur connecté en faisant appel au service C2WTS pour se connecter sur un système tiers avec un ticket Kerberos
- Comprendre l'implémentation de WIF et de l'authentification fédérée dans SharePoint
- Créer un claim provider pour augmenter les claims, ou implémenter la recherche et la résolution pour l'authentification SAML

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant cette journée de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Bonne expérience dans le développement SharePoint et .NET.
- Connaitre les notions de bases de l'authentification fédérée.
- Savoir configurer une relation de confiance entre Sharepoint et ADFS.

### PROGRAMME

- Savoir configurer une relation de confiance entre Sharepoint et ADFS.
- Vue d'ensemble de l'authentification fédérée dans SharePoint 2013
- Implémentation de WIF dans SharePoint 2013
- Quelles sont les limites de ce mode d'authentification ?
- Comment récupérer les claims d'un utilisateur dans sa WebPart ?
- Comment appeler le service C2WTS dans son code pour récupérer un ticket Kerberos de l'utilisateur et se connecter avec son identité sur un autre système ?
- Développer son claim provider – Comment augmenter les claims des utilisateurs avec une base de données métier ?
- Développer son claim provider – Comment simplement implémenter la recherche et résolution d'utilisateur en mode SAML en utilisant LDAPCP (<http://ldapcp.codeplex.com/>), et comment le personnaliser pour répondre à des besoins spécifiques ?

## Lync Server 2010 : Déploiement

L'atelier « Déploiement de Lync Server 2010 » est une formation de 4 jours qui confère aux participants les connaissances nécessaires pour déployer et gérer avec succès une infrastructure Lync Server 2010. Les modules de ce workshop sont axés sur l'introduction, la planification, le déploiement, le monitoring et la maintenance d'une infrastructure Lync Server 2010. La migration d'un ancien environnement Office Communication Server 2007 est également évoquée. Chaque module est élaboré pour fournir aux participants les concepts, les outils et les exercices pratiques pour assurer que la productivité de votre entreprise soit en phase avec la haute performance, l'efficacité et la haute disponibilité de l'intégration de messagerie et d'applications.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les nouvelles caractéristiques et les bénéfices du serveur de Lync Server 2010 et de l'infrastructure client
- L'architecture et les topologies Lync Server, pour toutes les caractéristiques et échelles d'utilisateurs
- Le processus de migration d'une ancienne infrastructure OCS 2007/R2 et les méthodes de déploiement Lync Server pour tous les rôles
- L'archivage, la conformité et les divers outils utilisés pour gérer efficacement une infrastructure Lync Server 2010
- Les scénarios d'accès extérieur avec des Edge Servers et les rôles serveurs Mediation, les caractéristiques voix disponibles avec Lync Server 2010
- Comment intégrer Lync Voice avec Exchange pour donner une intégration riche et complète de la vision Unified Messaging de Microsoft.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Membres de l'équipe IT pour l'élaboration, le déploiement, l'administration et le support de Lync Server 2010

- Expérience avec le support Office Communication Server 2007/2007 R2

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Caractéristiques, bénéfices, architecture et planification

Dans ce module sont abordés les nouvelles caractéristiques et les bénéfices de Lync Server 2010 par rapport aux versions précédentes. Les participants apprennent les topologies possibles et travaillent sur la planification et l'architecture d'une infrastructure Lync Server 2010.

#### Module 2 : Préparation Active Directory et installation du serveur

Ce module décrit comment déployer et opérer sur Lync Server 2010 en étendant Active Directory Domain Services et en créant et configurant les objets dans Active Directory. Il permet également de comprendre et de déployer l'architecture Standard/Enterprise Edition pour de petits ou grands déploiements. Les différents rôles de serveur ainsi que leur déploiement et placement seront évoqués.

#### Module 3 : Gestion

Ce module apprend aux participants à gérer efficacement une infrastructure Lync Server 2010.

#### Module 4 : Migration

Ce module permet de comprendre les étapes nécessaires pour réussir une migration à partir d'anciens environnements OCS 2007 ou 2007 R2.

#### Module 5 : Branch Site

Sont abordés dans ce module les nouvelles caractéristiques Branch Site de Lync Server 2010 et comment déployer, gérer et configurer les différentes options disponibles.

#### Module 6 : Devices

Les participants en apprennent plus sur les nouveaux appareils disponibles pour Lync Server 2010.

### Module 7 : Monitoring et archivage

Lync Server 2010 possède une fonctionnalité Call Detail Record (CDR) en plus du rôle Data Gathering de Quality of Experience (QoE). Ce module permet de comprendre les concepts et les bénéfices de l'utilisation du Monitoring Server et d'apprendre le type de Data Gathered ainsi que ses composants. Il décrit également comment élaborer et paramétrer l'archivage et le CDR pour archiver selon les exigences de la société.

### Module 8 : Déploiement des scénarios avec un serveur Edge

Ce module permet de comprendre les scénarios de déploiement avec un accès externe : les utilisateurs à distance, Public IM Connectivity (PIC) et la fédération avec d'autres sociétés.

### Module 9 : Déploiement d'Entreprise Voice

Sont abordés dans ce module la conception, la planification, le déploiement et la gestion nécessaires pour intégrer avec succès Enterprise Voice dans l'infrastructure OCS. Les participants en apprennent plus sur les options de résilience et comment intégrer l'infrastructure voix avec Exchange Unified Messaging, Media Bypass, Electronic 911 (E-911) et les capacités d'appel.

### Module 10 : Transactions synthétiques

Les participants apprennent dans ce module comment surveiller proactivement Lync Server 2010 à l'aide de transactions synthétiques (l'intégration avec les services SCOM n'est pas couvert).

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Lync Server 2010 : Advanced Core

La formation « Lync Server 2010 : Advanced Core » de 4 jours confère aux participants les compétences nécessaires pour comprendre et diagnostiquer avec succès les fonctionnalités de Lync Server, y compris les différents protocoles utilisés, la présence et la messagerie instantanée, l'archivage et les fonctions de conférence. Les participants apprennent à utiliser les outils nécessaires à l'administration avancée de Lync Server, et abordent tous les points techniques relatifs aux Edge Servers. Les exercices hands-on lab renforcent les clés d'apprentissage.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Les participants doivent connaître les concepts de Lync Server. Les participants n'ayant pas ces connaissances pourraient être insatisfaits étant donné que cet atelier n'enseigne pas les bases de concept de Core, sauf ceux qui sont spécifiquement nécessaires pour comprendre le diagnostic.

Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les différents protocoles utilisés
- La manière d'implémenter la présence et messagerie instantanée
- Tous les aspects d'archivage, notamment la planification, le déploiement et la configuration
- L'architecture et les sujets autour des fonctions de conférence
- Toutes les procédures de gestion liée à Lync Server
- Les parties liées au EDGE server et le réseau

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Cadres senior ou de haut niveau possédant des connaissances autour d'Office Communication Server
- Architectes d'infrastructure de production avec de solides connaissances sur OCS

- Administrateurs Windows Server 2003/2008 avec de solides connaissances sur OCS
- Support de second niveau

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Protocoles en profondeur

Ce module explique les différents protocoles utilisés, tels que SIP, SDP, PSOM, C3P et RTP.

#### Module 2 : Présence et instant messaging

Ce module détaille les composants Lync, leur configuration, les transferts de fichiers et fournit une vue globale sur le protocole utilisé.

#### Module 3 : Archivage

Ce module apprend aux participants la manière de planifier le déploiement et la configuration associée.

#### Module 4 : Conferencing

Ce module explore l'architecture de la fonction de conférence et les conférences planifiées. Il détaille également toute la partie gestion de ce module et s'attarde sur les fonctions de dial-in et de transfert de fichiers.

#### Module 5 : Administration

Ce module explique aux participants les modèles de gestion des RBAC, des utilisateurs, des clients et des carnets d'adresse.

#### Module 6 : Edge Servers

Ce module traite des points inhérents au Edge Server : l'External User Access, la fédération, le Public IM Connectivity (PIC), les particularités en termes de firewall et les protocoles globaux (ICE, STUN, etc.)

#### Module 7 : Network

Ce module permet aux participants de comprendre les aspects réseaux tels que les Network Flows, le DNS Load Balancing et le Hardware Load Balancing.

#### Module 8 : Group Chat

Les participants apprennent comment diagnostiquer et résoudre les problèmes liés au group chat.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Lync Server 2010 : Advanced Voice

La formation « Lync Server 2010 : Advanced Voice » de 4 jours confère aux participants les compétences nécessaires pour comprendre et diagnostiquer avec succès les fonctionnalités Voice de Lync Server, notamment les différents codecs utilisés, les différents rôles tels que le Monitoring et la médiation, et les différentes fonctionnalités applicables à la partie Voice. Les participants apprennent à mettre en place le Call Park, l'urgence, le Response Group et le Call Admission Control (CAC). Les exercices hands-on lab renforcent les clés d'apprentissage.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Les participants doivent connaître les concepts de Lync Server. Les participants n'ayant pas ces connaissances pourraient être insatisfaits étant donné que cet atelier n'enseigne pas les bases de concept de Voice, sauf ceux qui sont spécifiquement nécessaires pour comprendre le diagnostic. Il est fortement recommandé d'avoir suivi la formation « Lync Server 2010 : Advanced Core » auparavant.

Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Comment mettre en œuvre la fonction Voice
- La façon dont fonctionnent toutes les fonctionnalités, ainsi que leur diagnostic associé
- Tous les rôles qui entrent en jeu dans la partie Voice de Lync Server, ainsi que l'architecture liée

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Cadre senior ou de haut niveau possédant des connaissances autour d'Office Communication Server
- Architectes d'infrastructure de production avec de solides connaissances sur OCS
- Administrateurs Windows Server 2003/2008 avec de solides connaissances sur OCS
- Support de second niveau

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Voice Introduction

Ce module explique les différents paramètres influant sur la qualité de la voix, et notamment les codecs utilisés.

#### Module 2 : Enterprise Voice

Ce module détaille la configuration nécessaire à l'Enterprise Voice ainsi que toute la partie diagnostic associée à ce module.

#### Module 3 : Call Park

Ce module traite de la fonctionnalité de Call Park en partant d'un point de vue général, puis du processus de son déploiement, de la coexistence dans l'environnement, des messages associés et des exemples de protocoles.

#### Module 4 : E-9-1-1

Ce module détaille la configuration de ce support et du protocole en lui-même.

#### Module 5 : Response Group

Ce module explique aux participants comment configurer et diagnostiquer les Response Groups.

#### Module 6 : Call Admission Control (CAC)

Ce module traite de la planification du CAC, des flux d'appel, de la configuration du CAC et de son diagnostic.

#### Module 7 : Rôle de monitoring

Ce module permet aux participants de comprendre comment utiliser les informations de monitoring pour diagnostiquer la plateforme.

#### Module 8 : Rôle de médiation

Les participants apprennent à planifier et à déployer ce rôle, et découvrent la configuration à y appliquer. Il traite également de la fonctionnalité Media Bypass : son principe, les flux d'appel, ses réglages et son diagnostic, ainsi que l'interaction Media bypass et CAC.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Lync Server 2010 : Troubleshooting

L'atelier Microsoft ci-dessus va être disponible très prochainement.  
Pour plus d'informations, merci de contacter votre Technical Account Manager.



<b>SQL</b> .....	145	MICROSOFT DYNAMICS CRM 2011 : ADMINISTRATION .....	174
COMPRENDRE LES PLANS D'EXECUTION SQL SERVER 2008 - 2012 .....	145	<b>DEVELOPPEMENT</b> .....	175
SQL SERVER 2012 : ADVANCED MANAGEMENT AND MONITORING .....	146	DEVELOPPEMENT D'APPLICATIONS POUR WINDOWS PHONE 8 .....	175
SQL SERVER 2012 : ALWAYS ON HIGH AVAILABILITY DISASTER RECOVERY SOLUTIONS .....	148	ATELIER DE DEVELOPPEMENT D'APPLICATIONS WINDOWS STORE .....	176
SQL SERVER 2012 : FEATURES FOR ADMINISTRATORS DATASHEET .....	150	VISUAL STUDIO 2010 ALM : OUTILS DE TEST .....	178
SQL SERVER 2012 : PERFORMANCE TUNING - DESIGN, INTERNALS, & ARCHITECTURE .....	152	INTRODUCTION AU DEBOGAGE D'APPLICATIONS .NET AVEC WINDBG .....	179
SQL SERVER 2008 : ADMINISTRATION, TROUBLESHOOTING AND RECOVERY .....	154	FONDAMENTAUX WINDOWS ET .NET TROUBLESHOOTING APPLICATIF .....	180
SQL SERVER 2008 : FAILOVER CLUSTERING .....	156	PROGRAMMATION PARALLELE ET ASYNCHRONE EN .NET 4.5 .....	181
SQL SERVER 2008 : FOR ADMINISTRATORS .....	158	PROGRAMMATION PARALLELE ET GPU EN C++ ....	182
SQL SERVER 2008 : HANDS ON TROUBLESHOOTING .....	160	DEVELOPPEMENT ENTITY FRAMEWORK 4 .....	183
SQL SERVER 2008 : SQL SERVER FOR NON-SQL ADMINISTRATORS .....	161	DEVELOPPEMENT C# 2.0 A 4.0 .....	184
SQL SERVER 2008 : REPORTING SERVICES .....	163	DEVELOPPEMENT WINDOWS COMMUNICATION FOUNDATION 4 (WCF 4) .....	185
ANALYSIS SERVICES SERVER 2008 : INTRODUCTION POUR LES DBA .....	164	DEVELOPPEMENT D'APPLICATIONS MVVM EN WPF OU SILVERLIGHT .....	186
SQL SERVER : REPLICATION TRANSACTIONNELLE POUR ADMINISTRATEURS .....	165	DEVELOPPEMENT WPF .....	187
SQL SERVER 2005/2008 : PERFORMANCE TUNING AND OPTIMIZATION .....	167	DEVELOPPEMENT D'APPLICATIONS POUR ACTIVE DIRECTORY .....	188
SQL SERVER 2005 : FOR ADMINISTRATORS .....	169	DEVELOPPEMENT SHAREPOINT SERVER 2010 .....	189
<b>DYNAMICS</b> .....	171	DEVELOPPEMENT WINDOWS PHONE .....	190
MICROSOFT DYNAMICS AX 2012 : ADMINISTRATION .....	171	DEVELOPPEMENT WINDOWS AZURE .....	191
MICROSOFT DYNAMICS CRM 4.0 : ADMINISTRATION .....	173	DEVELOPPEMENT SUR OFFICE AVEC VISUAL STUDIO 2010 .....	193

# Comprendre les plans d'exécution SQL Server 2008 - 2012

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant cette journée de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Administrateur de base de données
- Développeurs SQL

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Après avoir assisté à cet atelier, les participants seront en mesure de:

- Administrateur de base de données
- Contextualiser un plan d'exécution
- Identifier les différents opérateurs composant un plan d'exécution
- Identifier les axes d'amélioration d'un plan d'exécution
- Optimiser les indexes et les requêtes

## PROGRAMME

Ce workshop a une durée de 1 journée. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Module 1: INTRODUCTION ET RAPPELS

Rappel de compilation d'une requête – Rôle des statistiques – Rappel sur les indexes.

### Module 2: SCAN VS SEEKS

Contextualisation d'utilisation des scans & seeks  
Utilisation des Key Lookup et des RID Lookup  
Points de résolution

### Module 3: LES OPERATEURS DE JOINTURE

Nested loop – Hash Join – Merge Join

### Module 4: LE PARALLELISME

Pourquoi un plan est-il parallélisé ou pas ?  
Notion de Max degree of Parallelism – Cost Threshold of Parallelism

### Module 5: LES TABLES SPOOLS

Eager Spool – Lazy Spool

## Matériel requis

Pour participer au cours, les élèves ont besoin d'avoir accès à un poste de travail qui possède ou dépasse les exigences matérielles minimales ci-dessous. Si vous assistez à un atelier d'inscription ouverte, le matériel sera fourni par Microsoft.

- Serveur windows 2008 ou version supérieure
- SQL Server 2008 R8 ou version supérieure
- Base de démo AdventureWorks

# SQL Server 2012 : Advanced Management and Monitoring

« SQL Server ® 2012: Advanced Management and Monitoring » est un atelier de quatre jours qui aborde des principes clés permettant aux administrateurs de bases de données de remplir leur rôle. Les participants apprennent à gérer et surveiller un environnement SQL Server de grande entreprise en utilisant des outils intégrés et à maîtriser le moteur SQL Server, les considérations autour de la sécurité, les scripts avec PowerShell, les Policy Based Management, les XEvents et d'autres fonctionnalités. En plus des améliorations autour de SQLOS qui impactent la gestion de la mémoire ainsi que les technologies telles que Resource Governor, cet atelier couvre la création de rapports personnalisés et de compteurs de performance orientés vers les utilisateurs. Il aborde également la bonne configuration d'une base de données de SQL Server 2012 et des paramètres d'une instance. À travers des présentations, des démonstrations et des exercices pratiques, les élèves découvrent comment configurer, gérer et surveiller le moteur SQL Server et les nouvelles fonctionnalités dans SQL Server 2012.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants peuvent :

- Comprendre les changements du nouveau moteur SQL 2012 y compris les changements autour de la gestion mémoire et l'amélioration de la sécurité dans SQL Server
- Installer SQL Server 2012 en ligne de commande et correctement configurer l'instance et les paramètres de base de données SQL Server
- S'appuyer sur les fonctionnalités internes et les outils étendus pour surveiller correctement SQL Server 2012

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Minimum d'expérience de 2-3 ans avec SQL Server (quelle que soit la version)
- Rôles tels que :
  - Les administrateurs de bases de données
  - Les développeurs de bases de données
  - Les ingénieurs de support technique de base de données
  - Les architectes de base de données
  - Les administrateurs système

Ce workshop dure 4 jours. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Module 1 : SQL Server Internals et Foundation Technologies

Ce module donne un aperçu de l'architecture SQL Server 2012 SQLOS et de l'organisation interne du moteur telle que l'amélioration de la gestion de la mémoire. D'autres sujets sont abordés comme les fonctionnalités de SQL Server 2012 avec Hyper-V et SQL Azure.

**Leçon 1** - Architecture SQLOS et vue d'ensemble

**Leçon 2** - Virtualisation et SQL Server

**Leçon 3** - SQL Azure

### Module 2 : Preparing SQL Server Installation and Migration

Ce module couvre les techniques d'installation via l'invite de commande, l'utilisation d'un fichier de configuration, l'utilisation de Sysprep et les nouvelles mises à jour des fonctionnalités du produit. D'autres sujets comprennent la démystification de la base de données et les paramètres d'instance SQL Server, ainsi que la configuration appropriée de SQL Server Database Mail et des paramètres SQL Server Agent.

**Leçon 4** - Techniques d'installation via l'invite de commande

**Leçon 5** - Les actions suite à l'installation de SQL Server Message 2012

**Leçon 6** - Techniques d'automatisation pour SQL Server

**Leçon 7** - Paramètres de l'instance SQL Server 2012

**Leçon 8** - Paramètres des Databases SQL Server.

### Module 3 : Security

Ce module couvre les sujets autour de la sécurité SQL Server tels que le verrouillage de l'instance SQL Server, l'utilisation correcte de l'audit sur SQL Server et le chiffrement transparent des données.

**Leçon 9** - Défense de SQL Server en profondeur

**Leçon 10** - SQL Server Audit

**Leçon 11** - Audit défini par l'utilisateur

**Leçon 12** - Chiffrement transparent des données (TDE)

## PROGRAMME

## Matériel requis

Pour participer au cours, les élèves ont besoin d'avoir accès à un poste de travail qui possède ou dépasse les exigences matérielles minimales ci-dessous. Si vous assistez à un atelier à inscription ouverte, le matériel sera fourni par Microsoft.

- Windows Server 2008 R2
- 6 Go de RAM
- Minimum de 120 Go d'espace disque dur
- Moniteur Super VGA (SVGA) de 17" ou plus
- Carte vidéo de 16 Mo (32 Mo recommandés)

### Module 4 : SQL Server Monitoring Techniques

Ce module est consacré à l'utilisation de PowerShell pour la surveillance et l'automatisation, en s'appuyant sur XML et Extended Events afin de mieux comprendre la gestion internes de SQL Server.

**Leçon 13** - PowerShell et Windows Management Instrumentation (WMI)

**Leçon 14** - Extensible Markup Language (XML)

**Leçon 15** - Extended Events

**Leçon 16** - Management Data Warehouse (MDW)/Utility Control Point (UCP)

**Leçon 17** - Policy Based Management (PBM)

### Module 5 : Custom Monitoring Techniques and Extended Tools

Ce module s'appuie sur les techniques de surveillance SQL Server et sur la façon d'étendre ces concepts avec les compteurs de performance personnalisés, les rapports personnalisés via SQL Server Management Studio et des outils disponibles, tels qu'Enterprise Policy Management Framework, les Management Packs SCOM pour SQL et plus encore.

**Leçon 18** - Enterprise Policy Management Framework

**Leçon 19** - System Center Operations Manager (SCOM) Management Packs

**Leçon 20** - SQL Server System Advisor

**Leçon 21** - Advanced Monitoring SQL Server

### Module 6 : Advanced Management

Ce module couvre d'autres fonctionnalités utilisées pour gérer SQL Server tels que la bonne utilisation de la connexion d'administration dédiée en s'appuyant sur le partitionnement de tables pour des grandes bases de données, les technologies SQL serveur de compression en tirant parti de Resource Governor pour apporter une prédictibilité des performances et, éventuellement, la gestion des catalogues de texte intégral dans SQL Server 2012.

**Leçon 22** - Dedicated Administrator Connection (DAC)

**Leçon 23** - Table partitioning

**Leçon 24** - Row and Page Compression

**Leçon 25** - Resource Governor

**Leçon 26** - Full-Text Statistical Semantic Search (en option)

# SQL Server 2012 : AlwaysOn High Availability Disaster Recovery Solutions

« SQL Server 2012 : AlwaysOn High Availability and Disaster Recovery Solutions » est un atelier de 4 jours qui fournit les détails techniques avancés autour de l'architecture et de la fonctionnalité AlwaysOn de SQL Server 2012. Les participants développent leurs compétences à l'aide de divers labs et construisent de bout en bout les solutions de High Availability (HA) et Disaster Recovery (DR) pour les applications critiques en utilisant les fonctionnalités AlwaysOn SQL Server 2012.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300. Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants peuvent :

- Comprendre les concepts de HA et DR.
- Acquérir l'expérience pratique et la confiance nécessaires pour gérer les solutions basées sur SQL Server 2012 AlwaysOn de HA et de DR.
- Administrer, maintenir et dépanner les solutions basées sur SQL Server 2012 AlwaysOn de HA et de DR.

## PUBLIC CONCERNE

Cet atelier est destiné aux architectes SQL Server 2012, aux administrateurs de bases de données, aux professionnels de l'informatique et au personnel de support SQL Server. Ce n'est pas un atelier pour débutants ou de formation destiné aux développeurs SQL Server. Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Au moins 1-2 ans d'expérience sur SQL Server en tant qu'administrateur de base de données
- Compréhension de base et expérience pratique sur Windows Server 2008 R2 Failover Cluster

## PROGRAMME

Ce workshop dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Leçon 1 : SQL Server High Availability and Disaster Recovery Technologies

Cette leçon présente plusieurs solutions SQL Server 2012 HA et DR qui permettent d'améliorer la disponibilité des serveurs ou des bases de données. Dans cette leçon, les étudiants acquièrent une compréhension de SQL Server 2012 AlwaysOn Failover Cluster Instances (FCI), AlwaysOn Availability Groups (AG), Database Mirroring, Log Shipping et Replication. Cette leçon compare également les différentes solutions et fournit une vue d'ensemble sur la façon dont elles peuvent être utilisées ensemble.

### Leçon 2 : Windows Server Failover Clustering

Cette leçon fournit les bases du Failover Clustering pour Windows Server 2008 R2 afin de permettre aux administrateurs de SQL Server de construire un Failover Cluster avec AlwaysOn FCIs et avec AGs basé sur Windows Server 2008 R2. Dans cette leçon, les participants acquièrent une expérience pratique en installant une instance SQL Server sur un Cluster Windows Server 2008 R2 à 2 nœuds.

### Leçon 3 : AlwaysOn Failover Cluster Instances

Cette leçon explique les principales améliorations dans SQL Server 2012 AlwaysOn FCI. Elle couvre la planification des déploiements des instances avec AlwaysOn Failover Cluster et les méthodes d'installation. Les participants acquièrent une expérience pratique en installant une instance AlwaysOn Failover Cluster sur un Cluster Windows Server 2008 R2 à 2 nœuds.

### Leçon 4 : AlwaysOn Failover Cluster Instance Administration and Maintenance

Dans cette leçon, les participants apprennent et se perfectionnent sur les tâches d'administration et de maintenance pour AlwaysOn FCI.

### Leçon 5 : AlwaysOn Failover Cluster Instance Troubleshooting

Cette leçon porte sur les techniques de dépannage pour l'installation et la post-installation de SQL Server AlwaysOn FCI, ainsi que les problèmes communs.

## Matériel requis

Pour participer au cours, les élèves ont besoin d'avoir accès à un poste de travail qui respecte ou dépasse les exigences matérielles minimales ci-dessous. Si vous assistez à un atelier à inscription ouverte, le matériel sera fourni pour vous.

- Windows Server 2008 R2 avec Hyper-V
- Connectivité Internet, Internet Explorer 9.0 ou plus récent
- Processeur Quad Core Intel/AMD 64 bits ou emulated 64 bits avec capacités de Virtualization Technology
- 16 Go de RAM
- Disque dur de 250 Go (7200 tr/min)
- Moniteur Super VGA (SVGA) de 17" ou plus

## Leçon 6 : AlwaysOn Availability Groups

Cette leçon donne un aperçu d'AlwaysOn AGs et aborde l'installation d'AlwaysOn AGs, de l'architecture et du basculement d'un client applicatif. Dans cette leçon, les participants acquièrent une expérience pratique pour créer et configurer AlwaysOn AGs afin de fournir une haute disponibilité et une reprise d'activité pour les bases de données d'applicatives.

## Leçon 7 : AlwaysOn Active Secondary Replicas

AlwaysOn Active Secondary Replicas permettent aux administrateurs de bases de données d'utiliser efficacement tout le matériel dans une solution de haute disponibilité avec SQL Server. Cette leçon traite de ce que sont les répliques secondaires actives d'AlwaysOn, de la création de sauvegardes à partir de ces répliques et de l'optimisation de l'utilisation du matériel en exploitant la charge relative aux opérations en lecture seule sur les répliques secondaires. Les participants acquièrent une expérience pratique autour des répliques secondaires actives et le routage en lecture seule.

## Leçon 8 : AlwaysOn Availability Groups Administration and Troubleshooting

Dans cette leçon, les participants apprennent et se perfectionnent sur les tâches d'administration et de troubleshooting avec AlwaysOn AGs.

## Leçon 9 : AlwaysOn Failover Cluster Instances and Availability Groups

Cette leçon examine les avantages de SQL Server FCIs combinés avec AGs par rapport à SQL Server FCIs avec du Database Mirroring. Elle aborde également l'installation et la configuration, la connectivité du client et le processus de reprise d'activité.

## Leçon 10 : AlwaysOn Failover Cluster Instance et Microsoft Distributed Transaction Coordinator

Cette leçon présente Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC) et explique quand cela est nécessaire pour une instance SQL Server 2012 en cluster. Cette leçon décrit également comment planifier et configurer MSDTC dans un cluster Windows Server 2008 R2 lorsqu'un ou plusieurs AlwaysOn FCIs sont installés.

## Leçon 11 : Upgrading SQL Server Failover Cluster Instance

Cette leçon explique comment effectuer un Rolling Upgrade à partir d'une version inférieure de SQL Server. Dans cette leçon, les participants apprennent à effectuer un Rolling Upgrade avec un minimum d'indisponibilité.

## Leçon 12 : Les meilleures pratiques d'AlwaysOn

Cette leçon traite des meilleures pratiques autour de la mise en œuvre et de la maintenance de SQL Server 2012 AlwaysOn FCIs et AGs.



## SQL Server 2012 : Features for Administrators Datasheet

« SQL Server® 2012 : Features for Administrators » est un atelier de quatre jours qui fournit le détail des nouvelles fonctionnalités autour du moteur SQL server 2012 et propose un examen des changements du nouveau moteur SQL Server 2012. Les participants découvrent des sujets comme l'installation et la migration, les nouveaux outils de SQL Server 2012 pour les administrateurs de bases de données, la sauvegarde et la restauration avec le nouvel outil Database Recovery Advisor et les technologies de haute disponibilité de SQL Server 2012 notamment AlwaysOn et Failover Clustering.

Au travers de présentations, de démonstrations et d'exercices pratiques, les élèves découvrent le nouveau moteur SQL Server et les fonctionnalités de haute disponibilité de SQL Server 2012. L'atelier couvre également PowerShell, SQL Azure, Windows Core, les événements étendus, le nouvel outil Database Recovery Advisor, SQL Server AlwaysOn et le Failover Clustering. D'autres sujets comme la réplication Peer to Peer, le Log Shipping (en option) et la mise en miroir d'une base de données sont abordés.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants peuvent :

- Comprendre les changements du nouveau moteur de SQL server 2012, y compris les changements autour de la gestion de mémoire de SQL Server
- Effectuer l'installation de SQL Server et aborder les stratégies de migration
- Avoir une vision approfondie des événements étendus, de PowerShell, des ajouts et des modifications liés aux outils de gestion de SQL Server
- Comprendre SQL Server AlwaysOn et le Failover Clustering

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Minimum d'expérience de 2-3 ans avec SQL Server (toute version)
- Les fonctions telles que :
  - Les administrateurs de bases de données
  - Les ingénieurs du support technique de base de données
  - Les architectes de bases de données
  - Les administrateurs système

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : SQL Server Internals et technologies de fondation

Ce module donne un aperçu du moteur interne SQL Server 2012 et notamment de la gestion de mémoire, avec un accent sur les caractéristiques de SQL Server 2012 et le rôle de l'administrateur de base de données.

**Leçon 1** - Introduction et vue d'ensemble

**Leçon 2** - Support de Windows Server Core

**Leçon 3** - SQL Azure

#### Module 2 : Préparer l'installation et la migration de SQL Server

Ce module décrit en détail les techniques utilisées pour installer SQL Server 2012 en ligne de commande, les caractéristiques obsolètes, la mise à jour et les techniques de migration en utilisant l'Upgrade Advisor.

**Leçon 4** – Dépréciation et abandon de fonctionnalités SQL Server

**Leçon 5** - Préparation de l'installation de SQL Server 2012

**Leçon 6** - Techniques d'installation via l'invite de commande

**Leçon 7** - Mise à niveau et vue d'ensemble des migrations

**Leçon 8** - Exploitation de la MAP Toolkit 6.5 et SQL Server Upgrade Advisor

**Leçon 9** - Efforts post-installation pour SQL Server 2012

#### Module 3 : Gestion de SQL Server et outils de développement

Ce module décrit les modifications apportées par SQL Server Management Studio et la prise en charge des événements étendus, PowerShell et d'autres outils avancés tels que Distributed Replay.

**Leçon 10** - SQL Server Management Studio/Développeurs d'outils

**Leçon 11** - Événements étendus

**Leçon 12** - PowerShell et WMI

**Leçon 13** - Replay Distributed



## Matériel requis

Pour participer au cours, les élèves ont besoin d'avoir accès à un poste de travail qui respecte ou dépasse la configuration matérielle minimale et logicielle requise ci-dessous. Si vous assistez à un atelier à inscription ouverte, un poste de travail sera fourni pour vous.

- Windows Server 2008 R2
- 6 Go de RAM
- Espace disque dur de 120 Go minimum
- Moniteur Super VGA (SVGA) de 17" ou plus
- Carte vidéo de 16 Mo (32 Mo recommandés)

## Module 4 : SQL Server Backup/Restore et Availability Technologies

Ce module couvre les techniques de sauvegarde et de restauration, l'utilisation du nouvel outil Database Recovery Advisor, d'AlwaysOn, du Failover Clustering et du contenu des bases de données. Ce module couvre également la réplication SQL Server et éventuellement la mise en miroir des bases de données et le Database Snapshot ainsi que Log Shipping.

**Leçon 14** - Sauvegarde de base de données, restauration et compression

**Leçon 15** – Database Recovery Advisor

**Leçon 16** - Failover Clustering

**Leçon 17** - SQL Server AlwaysOn

**Leçon 18** - Authentification avec Contained Database

**Leçon 19** - Réplication de SQL Server

### EN OPTION :

**Leçon 20** - Mise en miroir de bases de données et Database Snapshot

**Leçon 21** - Log Shipping

# SQL Server 2012 : Performance Tuning - Design, Internals, & Architecture

« SQL Server 2012: Performance Tuning - Design, Internals, & Architecture » est un atelier de 4 jours qui offre un regard en profondeur sur les aspects de SQL Server qui affectent les performances des applications. Cet atelier approfondit vos connaissances sur les structures internes du moteur SQL Server tels que le gestionnaire de mémoire et le planificateur de tâches, la table et les structures d'index, le verrouillage et la concurrence, l'optimisation des requêtes et l'efficacité de programmation.

Au travers de ce cours, des démos et des exercices pratiques, les élèves découvrent les nouvelles fonctionnalités liées à la performance de SQL Server 2012, comprennent les Dynamic Management Views (DMVs) et les Extended Events, optimisent les requêtes, examinent la gestion de mémoire et l'ordonnancement des processus, dépannent les problèmes et améliorent l'efficacité de programmation.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Minimum d'expérience de 2-3 ans avec SQL Server (quelle que soit la version)
- Rôles tels que :
  - Les administrateurs de bases de données
  - Les développeurs de bases de données
  - Les ingénieurs du support technique de base de données
  - Architectes de base de données
  - Développeurs ISV

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les élèves peuvent :

- Analyser les impasses de performance
- Concevoir une stratégie d'indexation efficace
- Diagnostiquer les blocages et les éviter
- Analyser les plans d'exécution
- Développer des requêtes efficaces et des procédures stockées

## PROGRAMME

Ce workshop dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Leçon 1 : Architecture

Cette leçon donne un aperçu du fonctionnement interne du moteur SQL Server et aborde notamment la gestion de mémoire, la gestion d'I/O, l'ordonnancement des processus et la synchronisation avec un accent particulier sur l'optimisation des performances.

### Leçon 2 : Table et structure de l'index

Cette leçon jette un regard en profondeur sur la structure sous-jacente des fichiers de bases de données, des tables et des index et leur façon d'affecter les performances. Les participants repartiront avec les connaissances dont ils ont besoin pour concevoir des bases de données et mettre en œuvre des stratégies d'indexation efficaces.

### Leçon 3 : Verrouillage et concurrence

Cette leçon se penche sur la façon dont SQL Server gère la concurrence en arrière-plan. Les participants apprennent les concepts de verrouillage, les différents niveaux d'isolation de SQL Server, comment différents niveaux d'isolation influencent l'accès concurrentiel, les problèmes de blocage, ainsi que la façon de les identifier et de les résoudre.

### Leçon 4 : Optimisation des requêtes

Cette leçon fournit des informations approfondies pour comprendre les résultats finaux de l'optimisation des requêtes et la création du plan d'exécution dans SQL Server 2012. Les participants apprennent à comprendre les plans d'exécutions et à identifier ceux qui ne sont pas optimaux. Des conseils et techniques en ce qui concerne l'écriture de requêtes sont également couverts.

### Leçon 5 : Efficacité de la programmation

Cette leçon donne un aperçu du développement des procédures stockées, des requêtes ad hoc, de la bonne utilisation des curseurs, des tables temporaires et des objets .NET. Les participants acquièrent également les compétences pour optimiser l'utilisation du cache.

## Matériel requis

Pour participer au cours, les élèves ont besoin d'avoir accès à un poste de travail qui respecte ou dépasse les exigences matérielles minimales ci-dessous. Si vous assistez à un atelier à inscription ouverte, le matériel sera fourni pour vous. Si vous coordonnez une session fermée (session dédiée à votre organisation) et désirez du matériel ou si vous êtes intéressés pour avoir un environnement virtuel hébergé sur le Cloud, contactez votre TAM pour plus d'informations.

- Les labs hébergés sur le Cloud ont seulement besoin d'une connectivité Internet
- Windows 7 ou version ultérieure avec Virtual PC
- Pentium IV de 2,4 Gigahertz (GHz)
- 4 Go de RAM
- Disque dur de 40 Go (7200 tr/min)
- Carte vidéo de 16 Mo (32 Mo recommandés)
- Moniteur Super VGA (SVGA) de 17"

# SQL Server 2008 : Administration, Troubleshooting and Recovery

L'atelier « SQL Server 2008 : Administration, Troubleshooting and Recovery » est une formation de 4 jours qui introduit les nouvelles caractéristiques et améliorations dans SQL Server 2008, et couvre les scénarios d'installation et de mise à jour, les scénarios caractéristiques de haute disponibilité, de backup et de restore, les outils de monitoring et la sécurité. Les participants gagneront en expérience et confiance à travers des labs interactifs, des break-fix élaborés qui fournissent de l'expérience en hands-on lab avec une optimisation de la gestion de SQL Server 2008.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les différences entre SQL Server 2005 et SQL Server 2008
- L'installation de SQL Server 2008 et sa mise à jour
- La haute disponibilité et le Disaster Recovery
- Les nouveaux outils et monitoring
- La sécurité
- Le mirroring

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Au moins un ou deux ans d'expérience avec SQL Server en tant qu'administrateur de base de données ou que développeur de base de données.

## PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Introduction et vue d'ensemble de SQL Server 2008

Ce module fournit une brève vue d'ensemble des améliorations et des nouvelles caractéristiques dans SQL Server 2008, comme l'initialisation du fichier de base de données SQL Server, et l'Enhanced Database Mirroring.

### Module 2 : Installation, mise à jour et migration vers SQL

Ce module couvre les techniques pour installer, mettre à jour et migrer vers Microsoft SQL Server 2008. Il couvre également les tâches de pré-installation et de post-installation qui doivent être accomplies et qui font partie du processus de mise à jour.

### Module 3 : Surveiller et configurer SQL Server

Dans ce module sont abordées les meilleures pratiques pour surveiller avec les outils comme Activity Monitor, Dynamic Management Views, Management Studio Reports et SQLDIAG.

### Module 4 : Disaster Recovery, Backup et restauration, et optimisation du stockage

Sont abordés dans ce module : les concepts de Disaster Recovery et de planning, le Database Backup, les améliorations de restauration, l'initialisation de fichier de bases de données, la compression et le backup de données, les Database Snapshots et l'utilisation des Spare Columns.

### Module 5 : Gestion avancée de SQL Server 2008

Ce module introduit les méthodes d'administration de SQL Server 2008 en utilisant Registered Servers, Target/Master Servers et Central Management Servers (CMS) pour administrer de multiples serveurs dans un environnement d'entreprise.

### Module 6 : Architecture Database Mirroring et améliorations dans SQL Server 2008

Ce module couvre les fonctions améliorées de SQL Server 2008 pour les technologies familières, y compris Database Mirroring, Failover Clustering, Log Shipping et la réplication.

### Module 7 : Log Shipping dans SQL Server 2008

Ce module aborde les nouvelles caractéristiques en Log Shipping de SQL Server 2008, le paramétrage du monitoring en utilisant le Log Shipping et l'utilisation de Management Studio pour les configurer.

### Module 8 : Sécurité SQL Server 2008

Ce module introduit les nouveaux concepts de sécurité et le modèle de sécurité hiérarchique utilisé dans SQL Server 2008.

### Module 9 : Exécuter une réplication dans SQL Server 2008

Ce module fournit une vue d'ensemble de haut niveau sur la réplication, qui est utilisée par SQL Server 2008 pour distribuer les données et les objets de base de données entre bases de données. La réplication emploie de nombreux agents qui sont utilisés dans l'aide des changements de track et la distribution des données.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## SQL Server 2008 : Failover Clustering

Le WorkshopPLUS « SQL Server 2008 : Failover Clustering » est une formation de 3 jours qui confère aux administrateurs de base de données les connaissances et les compétences pour installer, administrer et diagnostiquer Microsoft SQL Server 2008 Failover Clustering sur Windows Server 2008 R2. Cet atelier introduit les nouvelles caractéristiques disponibles dans SQL Server 2008 Failover Clustering et inclut des labs variés et élaborés pour conférer aux participants une expérience pratique pour gérer en toute confiance SQL Server 2008 Failover Cluster dans un environnement de travail quotidien.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- SQL Server 2008 Failover Clustering sur Windows Server 2008 R2
- Les options de haute disponibilité de SQL Server
- La mise à jour et l'implémentation de SQL Server 2008 Failover Clustering
- La configuration de Microsoft Distributed Transaction Coordinator
- La gestion et le diagnostic de SQL Server 2008 Failover Cluster

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs de bases de données SQL Server
- Architectes de bases de données
- Spécialistes de Capacity Planning
- Testeurs assurance qualité
- Spécialistes senior Help Desk
- Développeurs d'applications de base de données
- Managers programme ISV

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Options de haute disponibilité de SQL Server

Ce module est centré sur les différentes options de SQL Server 2008 High Availability (HA). Au terme de ce module, les participants auront une vision claire de SQL Server 2008 Failover Clustering, Database Mirroring, Log Shipping et de la réplication.

#### Module 2 : Clustering Windows Server 2008 R2

Ce module introduit la technologie Microsoft Failover Cluster. Les participants apprennent les terminologies de cluster et les composants principaux de Microsoft Windows Server 2008 R2 Failover Cluster. Ce module donne des notions de base sur Microsoft Windows Server 2008 R2 Failover Cluster et permet de travailler avec efficacité sur SQL Server.

#### Module 3 : Configuration de Microsoft Distributed Transaction Coordinator

Ce module introduit Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC) et précise son utilité. Ce module aborde également la planification et la configuration de MSDTC sur Windows Server 2008 R2 Failover Cluster.

#### Module 4 : Planning SQL Server 2008 Failover Clustering Basics

Ce module introduit les bases de SQL Server 2008 Failover Clustering. Les participants apprennent les améliorations de SQL Server 2008 Failover Clustering, ainsi que leur fonctionnement, dont les différentes topologies. Le module aborde en profondeur la planification de SQL Server 2008 Failover Clustering.

#### Module 5 : Exécution de SQL Server Failover Cluster

Ce module couvre les différentes façons d'installer SQL Server 2008 Failover Cluster, les prérequis, le Slip Streaming et les tâches post-installation.

### Module 6 : Mise à jour vers SQL Server 2008

Sont introduites dans ce module les nouvelles mises à jour et les nouvelles caractéristiques de SQL Server 2008 pour minimiser le downtime. Ce module explique comment faire une mise à jour à partir d'une version précédente de SQL Server. Il explique également comment faire la mise à jour sur une instance clustérisée de SQL Server 2008.

### Module 7 : Maintenance et diagnostic de SQL Server 2008 Failover Cluster

Ce module couvre la maintenance des SQL Server 2008 Failover Clustering les plus répandus. Il fournit également des techniques de diagnostic avec installation et post-installation de SQL Server 2008 Failover Clustering, ainsi que des problèmes les plus courants.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.



## SQL Server 2008 : for Administrators

L'atelier « SQL Server 2008 : for Administrators » est une formation WorkshopPLUS de 4 jours qui présente aux participants les nouvelles caractéristiques et améliorations sur SQL Server 2008, et couvre les scénarios d'installation et de mise à jour, les caractéristiques de haute disponibilité, les scénarios de backup et de restauration, les outils de monitoring et de sécurité. Les participants gagnent en expérience et en confiance à travers des exercices pratiques et interactifs en lab pour optimiser la gestion de SQL Server 2008.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les différences entre SQL Server 2005 et SQL Server 2008
- L'installation et la mise à jour de SQL Server 2008
- La haute disponibilité et le Disaster Recovery
- Les nouveaux outils et le monitoring
- La sécurité
- Le mirroring

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Au moins un ou deux ans d'expérience sur SQL Server en tant qu'administrateur de bases de données ou que développeur de bases de données.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique. Module 1 : Introduction et vue d'ensemble de SQL Server 2008

Ce module fournit une brève vue d'ensemble des améliorations et nouvelles caractéristiques dans SQL Server 2008, comme l'initialisation du fichier de base de données SQL Server, le Enhanced Database Mirroring.

#### Module 2 : Installation, mise à jour et migration vers SQL Server 2008

Ce module couvre les techniques pour installer, mettre à jour et migrer vers Microsoft SQL Server 2008. Il aborde également les tâches de pré-installation et de post-installation qui doivent être exécutées pendant le processus de mise à jour. De plus, le module présente aux participants l'outil Upgrade Advisor utilisé pendant le processus de mise à jour.

#### Module 3 : Gestion de SQL Server et diagnostic

Ce module aborde les meilleures pratiques pour le monitoring et les outils de monitoring comme Activity Monitor, Dynamics Management Views, les reports Management Studio et SQLDIAG.

#### Module 4 : Disaster Recovery, sauvegarde, restauration et stockage optimisé

Ce module explique les concepts de Disaster Recovery et de planification, la sauvegarde de base de données et les améliorations de la restauration, l'initialisation du fichier de données, la compression de données et de sauvegarde, les snapshots de base de données et l'utilisation de Spare Columns.

#### Module 5 : Gestion avancée de SQL Server 2008

Ce module fournit des méthodes avancées sur l'administration de SQL Server 2008 via les Registered Servers, Target/Master Servers et Central Management Servers (CMS) pour administrer de multiples serveurs dans un environnement d'entreprise.

### **Module 6 : Database Mirroring Architecture et amélioration dans SQL Server 2008**

Ce module couvre les caractéristiques améliorées de SQL Server 2008 pour des technologies familières, y compris le Database Mirroring, failover clustering, log shipping et la réplication.

### **Module 7 : Sécurité d'SQL Server 2008**

Ce module introduit les nouveaux concepts de sécurité et le modèle de sécurité hiérarchique utilisé dans SQL Server 2008.

### **Module 8 : Implémenter une réplication dans SQL Server 2008**

Ce module donne une vue d'ensemble de haut niveau sur la réplication, utilisée par SQL Server 2008 pour distribuer les objets de données et de base de données entre bases de données. La réplication emploie un nombre d'agents qui accomplissent des tâches, aident le changement de tracks et distribuent les données.

### **Module 9 : SQL Server 2008 failover clustering**

Ce module fournit une vue d'ensemble sur le clustering. Il détaille les améliorations fait pour le clustering de SQL Server 2008.

### **Post-évaluation**

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### **Session plan d'action**

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## SQL Server 2008 : Hands On Troubleshooting

### VUE D'ENSEMBLE

- Exploitation des techniques de résolution appliquée à des problèmes techniques pratiques
- Formation basée sur des scénarios de production réels en environnement SQL Server 2008
- Présentation et utilisation des outils de performance SQL Server 2008
- Pas de support de cours, de diapositives ou de cours structuré mais des analyses de problématiques réelles

Microsoft propose cet atelier de 3 jours. L'engagement offre aux étudiants des scénarios basés sur des problèmes de performance SQL Server et propose d'en rechercher les causes profondes. L'instructeur guide l'atelier dans l'analyse des problèmes, l'élaboration de solutions possibles et la validation de la correction des problématiques rencontrées. L'objectif de l'atelier est d'aider les étudiants à acquérir la méthodologie liée au processus d'analyse de la performance pouvant être utilisée pour identifier tout problème autour de SQL Server.

### PUBLIC CONCERNE

Disponible pour les clients Premier Support. L'atelier est de niveau 300 et plus. Consultez les informations des étudiants (ci-dessous) et contactez votre TAM Microsoft pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

Pour assurer le transfert des connaissances de haute qualité lors de cet atelier de trois jours, la taille des classes est limitée à 16 participants maximum qui satisfont aux critères suivants :

- Administrateurs de bases de données et développeurs de bases de données
- Au moins 2-3 ans d'expérience avec SQL Server.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

- Acquérir de l'expérience et de la confiance par le biais d'ateliers interactifs, de la correction de problèmes autour des labs ayant pour objet de fournir une expérience pratique dans le diagnostic des problèmes de performance en temps réel, la formulation d'une solution pour un problème donné et la validation de la réparation après la mise en œuvre de la solution
- Apprendre à collecter les données de performance en utilisant SQLDIAG, SQLNexus, Profiler, Perfmon et les DMVs. Examiner les compteurs de performance courants, les états d'attente dans SQL, le blocage et les rapports d'erreur tout en les liant à des problèmes de performance. Travailler avec un lab de démarrage « warm up ».
- Appliquer le premier jour des connaissances permettant l'identification des problèmes de performance liées à une activité normale sur un serveur SQL de production. Ils apprennent ensuite à identifier les inter-blocages, les problèmes de « parameter sniffing », la contention autour de tempdb et la mise en œuvre de leurs solutions.
- Identifier les erreurs de configuration, le blocage et les états d'attente. Tous les problèmes de performance précédents sont courants ! Il s'agit de la dernière étape autour du diagnostic de performance. À la fin de la journée, les participants ont abordé les questions de performance et de configuration, les solutions mises en œuvre et la validation des résultats.

### Équipe et matériel requis

- Concevoir un espace d'engagement chez le client.
- Connexion Internet avec une bande passante de réseau appropriée.
- Ordinateur portable du client ou CCIC avec une image basée sur un OS Windows (XP ou Win 7) et un navigateur IE en 32 bits.
- Images VMAS de SQL Server 2008 fonctionnant sur des serveurs MS.
- Encadrement par un formateur accrédité pour les ateliers, les discussions et les démonstrations.
- Enquête complète post-engagement auprès des clients.

## SQL Server 2008 : SQL Server for Non-SQL Administrators

Microsoft SQL Server fournit un support pour beaucoup d'applications, telles que Microsoft SharePoint, Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM), Microsoft System Center Operations Manager (SCOM), Microsoft BizTalk Server, Microsoft Dynamics et Microsoft Office Communications Server, chacun d'entre eux pouvant utiliser des fonctions critiques et/ou un hébergement de base de données ayant un grand impact sur les activités. Cependant, les organisations n'ont pas forcément une ressource dédiée sur les bases de données pouvant prendre en charge des instances de serveurs SQL pour ces applications.

L'atelier « SQL Server 2008 : SQL Server for Non-SQL Administrators » est une formation de 3 jours qui présente Microsoft SQL Server aux personnes en charge de la maintenance, du support et de la performance d'une instance de serveur secondaire Microsoft SQL. Cet atelier inclut des démonstrations variées et des exercices pratiques en lab, élaborés pour fournir aux participants une expérience pratique et une assurance pour gérer Microsoft SQL Server 2008 au quotidien.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Spécialistes Help Desk
- Administrateurs de systèmes
- Administrateurs de SharePoint
- Administrateurs SCCM
- Administrateurs SCOM

Note : l'atelier ne permet pas d'acquérir les connaissances requises pour des administrateurs de base de données SQL Server à temps plein, mais il peut aider pour en devenir un.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Vue d'ensemble sur SQL Server

Ce module fournit une vue d'ensemble sur l'architecture SQL Server, les différents instances et leur gestion.

#### Module 2 : Configuration de SQL Server

Ce module couvre la mémoire la plus couramment utilisée, la configuration des options du processeur et de la connexion pour un serveur SQL.

#### Module 3 : Gestion des bases de données SQL Server

Ce module aborde la gestion de base de données SQL, les transactions des logs et des Data Files, le stockage et les meilleures pratiques sur tempdb. Il couvre également les paramètres importants des bases de données comme Auto Grow, Auto Shrink et Auto Close.

#### Module 4 : Sécurité de SQL Server

Ce module introduit les concepts de sécurité les plus importants pour créer et maintenir un environnement SQL Server sécurisé.

#### Module 5 : Principes T-SQL

Ce module apprend aux participants à récupérer, insérer et modifier les données : une condition nécessaire pour effectuer un support de base pour la majorité des environnements SQL Server.

#### Module 6 : Maintenance de la base de données

Ce module aborde la maintenance de la base de données SQL et les meilleures pratiques lors de l'exécution de ces opérations. Sont également abordés la structure d'index, la fragmentation et la gestion, la vérification de l'intégrité des bases de données, les plans de maintenance et l'Index Tuning.

### Module 7 : Monitoring et diagnostic de la performance SQL Server

Dans ce module, les participants apprennent différentes manières de configurer et de diagnostiquer une instance SQL Server. Une analyse de mémoire, de disque, de processeur et de performance de SQL Server est également effectuée. Les outils suivants sont utilisés : SQL Server Best Practices Analyzer, Dedicated Admin Console et SQLDiag. Les vues Dynamics Management, les fonctions Dynamic Management ainsi que les logs SQL Error sont inclus dans les diagnostics.

### Module 8 : Disaster Recovery

Ce module fournit une bonne compréhension du backup, de la restauration, des méthodes de copie de données de SQL Server, des captures d'image, du Database Mirroring, du Log Shipping, du Failover Clustering et de la réplication de bases de données. Il identifie également les différences clés dans les solutions de haute disponibilité de SQL Server et utilise de multiples solutions de haute disponibilité.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## SQL Server 2008 : Reporting Services

L'atelier « SQL Server 2008 Reporting Services » est une formation de 3 jours avec un instructeur et des exercices pratiques en laboratoire. Il confère aux participants des compétences avancées sur l'administration et le reporting sur SSRS 2008. Les participants bénéficient d'une introduction sur les nouvelles fonctions. Avec cet atelier, ils gagnent en expérience et en confiance à travers des exercices pratiques en laboratoire interactifs conçus pour monter en compétences sur l'optimisation et la gestion de SQL Server 2008 Reporting Services dans un environnement de production.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Solides connaissances de l'outil Microsoft SQL Server 2008
- Solides connaissances du langage de requête Transact SQL
- Connaissances générales de l'environnement Microsoft (Windows, Active Directory...)

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : SQL Server 2008 Reporting Services

- Vue d'ensemble
- Introduction sur l'architecture SSRS 2008
- Composants et caractéristiques techniques
- Processus de création d'une solution de Reporting avec SSRS 2008 (conception, déploiement, configuration, accès, programmation des rapports)
- Démonstrations + labs

#### Module 2 : Conception de rapports sous SSRS 2008

- Comparaison entre Report Designer et Report Builder
- Processus de conception des rapports (sources de données, mise en page, etc.)
- Composants d'un rapport (datasources, datasets, etc.)
- Contrôles d'un rapport (graphiques, List, Tablix, images, etc.)
- Paramètres d'un rapport
- Composants interactifs (Drilldown, Drillthrough, tri, Floating Headers, expressions, Document Maps, sous-rapports, etc.)
- Report Builder
- Sources de données avancées (XML, SSIS, etc.)
- Démonstrations + labs

#### Module 3 : Administration de SSRS 2008

- Administration du contenu (rapports, sources de données, abonnements, clichés, etc.)
- Propriétés des différents composants
- Administration système (paramètres généraux, sécurité, etc.)
- Gestion de SSRS 2008 au quotidien (outils, configuration, compteurs, etc.)
- Troubleshooting
- Démonstrations + labs

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Analysis Services Server 2008 : introduction pour les DBA

Le WorkshopPLUS « Analysis Services 2008 : introduction pour les DBA » est une formation de 2 jours qui confère aux administrateurs de bases de données les connaissances et les compétences pour comprendre, installer, administrer et diagnostiquer Microsoft Analysis Services 2008 et 2008 R2. Cet atelier inclut des labs variés et élaborés pour fournir aux participants une expérience pratique pour comprendre et gérer en toute confiance Analysis Server 2008 F dans un environnement de travail quotidien.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300. Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les concepts du modèle multidimensionnel
- Les principales causes de non performance d'un cube
- Les paramètres de configuration d'Analysis Services.
- Les tâches d'administration d'Analysis Services.
- Les outils à disposition du DBA.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Administrateurs de bases de données SQL Server
- Architectes de bases de données
- Spécialistes Capacity Planning
- Testeurs assurance qualité
- Spécialistes senior Help Desk
- Développeurs d'applications de bases de données
- Managers de programmes ISV

### PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Les bases d'Analysis Services

Ce module est centré sur la présentation des concepts d'une base de données multidimensionnelle.

#### Module 2 : L'administration d'Analysis Services

Ce module introduit les outils à disposition ainsi que les tâches d'administration d'Analysis Services.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.



# SQL Server : réplication transactionnelle pour administrateurs

L'atelier « SQL Server : réplication transactionnelle pour administrateurs » est une formation pratique dont le but est de vous donner une expérience de l'installation, de la configuration, de la sécurité, de l'administration, du diagnostic de problèmes ainsi que des bonnes pratiques pour une meilleure gestion de votre environnement de réplication.

L'atelier fait partie d'un programme proactif comprenant 2 jours de formation dont le programme est présenté ci-après et 3 jours supplémentaires d'accompagnement sur site. Ces 3 jours sont facultatifs mais fortement conseillés.

Dans la continuité de la formation, il sera réalisé pendant ces 3 jours supplémentaires, un audit de votre environnement de réplication, afin de s'assurer de sa supportabilité, de donner des axes d'amélioration, d'anticipation et de résolution des problèmes et un transfert d'expertise plus spécifique à votre environnement.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

- Connaître les concepts avancés de la réplication transactionnelle et ses composants.
- Connaître les différents outils d'aide à la conception et au déploiement d'une solution de réplication transactionnelle, ainsi que l'administration et la résolution d'incidents.
- Sécuriser un environnement de réplication.
- Connaître les bonnes pratiques de la réplication transactionnelle.

## PUBLIC CONCERNE

Cette formation est destinée aux administrateurs de bases de données, aux développeurs ou à tout autre professionnel de l'IT qui cherche à comprendre la réplication transactionnelle dans SQL Server et à avoir une expérience pratique pour le déploiement et la gestion au quotidien de cette technologie.

Les participants doivent avoir de préférence 1 à 2 ans d'expérience sur SQL Server.

## PROGRAMME

### Module 1 - Introduction à la réplication

Ce module donne une introduction à la réplication en expliquant son architecture et les principaux composants qui entrent en jeu dans une solution de réplication de façon générale.

### Module 2 - Outils et interfaces utilisateurs

Ce module traite des différentes interfaces utilisateurs et outils disponibles pour les administrateurs et les développeurs de bases de données pour configurer, surveiller et diagnostiquer les problèmes de la réplication transactionnelle.

### Module 3 - Sécurité de la réplication

Dans ce module, vous découvrez le modèle de sécurité de la réplication, comment sécuriser les agents de réplication, les rôles de sécurité pour la réplication, comment sécuriser le distributeur, l'éditeur et les abonnés.

### Module 4 - Réplication de transactionnelle avancée

Ce module aborde de manière détaillée la réplication transactionnelle. Son fonctionnement, les scénarios, les bonnes pratiques de conception et de déploiement avec des exemples basés sur des retours d'expérience.

### Module 5 - Diagnostic et résolution de problèmes dans la réplication transactionnelle

Ce module vous permet de comprendre comment diagnostiquer les problèmes courants rencontrés dans les environnements de réplication transactionnelle.

### Module 6 - Bonnes pratiques pour la réplication transactionnelle

Ce module vous donne des recommandations que les développeurs et les administrateurs de bases de données doivent prendre en considération dans leur environnement de réplication. Il couvre les domaines tels que la sécurité, l'évaluation des performances, la sauvegarde/restauration, la haute disponibilité, l'évolutivité et la montée en charge, etc.

## Avantages de l'atelier

Une formation orientée sur les besoins de vos équipes

Cet atelier comprend de nombreux exercices pratiques, des exemples concrets et des retours d'expérience. Il a été conçu pour permettre aux participants d'acquérir une expérience pratique et une confiance dans la gestion quotidienne de votre environnement de réplication.

Base pour un audit et un transfert d'expertise spécifiques à votre environnement de réplication

Après cette formation, un ingénieur Microsoft peut vous accompagner pendant 3 jours supplémentaires pour faire un audit et un transfert d'expertise spécifique à votre environnement de réplication.

Ce sera l'occasion d'appliquer concrètement les compétences acquises dans votre propre environnement, de discuter et de définir des axes de résolution de réels problèmes auxquels vous faites face.

# SQL Server 2005/2008 : Performance Tuning and Optimization

L'atelier « SQL Server 2005/2008 : Performance Tuning & Optimization » est une formation de 4 jours qui vous fournit des informations sur l'architecture générale de SQL Server, la structure des indexes et des pages, le locking et le concurrency, les outils et la supervision de la performance de SQL Server grâce à SQL Management Studio et Dynamic Management Views, l'optimisation de requêtes, un aperçu de SQL OS, l'architecture de la mémoire et la programmation efficace.

Les participants étudient en détail l'analyse des compteurs de performance, le Profiler Eventsfeatures, le Blocking et Dynamic Management Views pour le réglage de la performance. Les outils tels que Resource Governor, Performance Monitor et Sqldiag (outil de collection de données unifiée développé par le support Microsoft SQL Server) sont vus également. Cet atelier explore aussi la procédure d'optimisation de stockage, les recommandations de programmation T-SQL, l'auto-paramétrage, le Lock Escalation, les statistiques et la structure de la mémoire. Des exercices pratiques renforceront l'apprentissage des éléments clés.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

- Exploration de l'architecture de SQL Server 2005
- Investigation autour des structures de table et index de SQL Server 2005
- Découverte des outils de performance et des techniques de supervision
- Compréhension de Dynamic Management Views (DMVs)
- Optimisation des requêtes
- Amélioration de l'évolutivité
- Étude de la gestion de la mémoire
- Amélioration pour une programmation efficace

## PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Architecture SQL et mémoire

Fournit une vision générale de l'architecture SQL Server et Windows Memory Management.

### Module 2 : Structure de table et d'index

Couvre le comportement et l'utilisation des différentes structures d'index et une discussion autour des recommandations.

### Module 3 : Outils de performance et monitoring

Introduit SQL Management Studio Reports, les méthodes de Tracing, les Performance Monitor Analysis, la SQLDIAG Diagnostic Collection Utility et le Database Engine Tuning Advisor. Les nouveaux outils de SQL Server 2008 tels qu'Activity Monitor et Management Data Warehouse sont également abordés.

### Module 4 : Locking and Concurrency

Focus sur le Lock et les concepts de Lock Management, le batch et les concepts de transaction, et la résolution de Deadlock et de problèmes bloquants.

### Module 5 : Optimisation de requêtes

Décrit comment Query Optimizer utilise les index et les autres informations pour déterminer la méthode d'accès aux données la plus efficace. Les participants apprennent à appliquer cette connaissance afin d'identifier et d'améliorer la performance des requêtes à partir des outils de supervision.

### Module 6 : Programmation efficace

Explique comment tirer parti des procédures de stockage, décrit les recommandations pour la conception des requêtes et explore les facteurs de conception des bases de données et leurs effets sur la performance.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes. Les participants doivent avoir 1 à 2 ans d'expérience autour de SQL Server. (Note : cet atelier n'est pas destiné aux développeurs souhaitant apprendre en détail CLR et la programmation TSQL). Le public concerné inclut les :

- Administrateurs de la bases de données SQL Server
- Architectes de bases de données
- Testeurs Capacity Assurance
- Spécialistes Help Desk Senior
- Développeurs d'application sur base de données
- Responsables de programme ISV

### Module 7 : Resource Governor

Fournit et introduit Resource Governor et explore les différentes étapes pour l'implémenter.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leur environnement de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## SQL Server 2005 : for Administrators

L'atelier « SQL Server 2005 : for Administrators » est une formation de 4 jours avec un contenu de niveau 300 et plus, et disponible exclusivement pour les clients de Microsoft Premier Support. Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

L'atelier « SQL Server 2005 : for Administrators » confère aux participants la qualification et les techniques nécessaires pour être performant autour des tâches suivantes :

- Différences entre SQL Server 2000 et SQL Server 2005
- Installation et mise à jour
- Haute disponibilité et procédure de reprise auprès un sinistre
- Nouveaux outils et monitoring
- Index
- Sécurité
- Réplication
- Clustering

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Introduction et présentation de SQL Server 2005

Ce module définit les fondamentaux pour les modules suivants. Il fournit une brève présentation des nouvelles améliorations et fonctionnalités de Microsoft SQL Server 2005, telles que SQL Management Studio, Database Mirroring et Database Snapshots. Ces fonctionnalités sont décrites plus en détail dans les autres modules.

#### Module 2 : Installation, mise à jour et migration vers SQL Server

Ce module décrit les différentes méthodes disponibles pour la migration vers SQL Server 2005. Il couvre également les points importants sur les tâches qui doivent être optimisées dans le processus de pré et post-mise à jour. De plus, ce module introduit l'outil Upgrade Advisor qui peut être utilisé durant le processus de mise à jour.

#### Module 3 : Outils

Ce module vous aide à vous familiariser avec l'interface de SQL Server Management Studio et d'autres éléments tels qu'Object Explorer et Solution Explorer. Il enseigne comment utiliser SQL Configuration Manager pour le contrôle de SQL Server et fournit également des informations sur SQLCMD utility et SQL Management Objects (SMOs)

#### Module 4 : Outils pour le monitoring de SQL Server 2005

Ce module fournit des informations détaillées sur les différents outils disponibles pour l'administration de la base de données. Il couvre les nouvelles et puissantes fonctionnalités de SQL Server 2005 et introduit le nouveau Profiler Trace et les nombreuses autres améliorations apportées sur cette version. Il fournit les informations concernant les rapports sur les bases de données et les serveurs. Ce module décrit également les nombreux autres outils pour améliorer les méthodes de troubleshooting.

### Module 5 : Gestion des index de la base de données

Ce module introduit les nombreux autres index disponibles sur SQL Server 2005, tels que les index avec colonnes incluses et comment vous pouvez utiliser cette fonction. Il enseigne également les nouvelles commandes et fonctionnalités que l'on peut utiliser pour configurer les index.

### Module 6 : Sécurité

Ce module introduit les nouveaux concepts autour de la sécurité et des modèles de hiérarchie de sécurité dans SQL Server 2005.

### Module 7 : Reprise suite à un sinistre

Ce module passe en revue les outils et techniques utilisés par les Premier Field Engineers Microsoft dans le but d'investiguer et de résoudre des scénarios de troubleshooting classiques. Ce module couvre la procédure de reprise après un sinistre de SQL Server 2005. Il explique les améliorations sur les fonctionnalités de sauvegarde et restauration avec, par exemple Online Restore et Page-Level Restore. Il explique également les options utilisées pour restaurer les bases de données même si la restauration est erronée. De plus, les nouvelles technologies de reprise après un sinistre telles que le Database Mirroring et le Database Snapshot sont couverts.

### Module 8 : Clustering

Ce module fournit une description du Clustering. Il se concentre sur les améliorations apportées sur SQL Server 2005.

### Module 9 : Replication

Ce module décrit les différents types d'améliorations faites sur SQL Server 2005 Replication et couvre le nouveau Peer-to-Peer Replication.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leur environnement de production et/ou implémenter des mesures proactives.

# MICROSOFT DYNAMICS AX 2012 : ADMINISTRATION

S'assurer que les composants de votre environnement Microsoft Dynamics AX sont conformes peut être une lourde tâche. L'atelier « Microsoft Dynamics AX Administration » est une formation de 3 jours qui permet aux participants d'avoir une meilleure compréhension de chacun des composants de l'environnement Microsoft Dynamics AX. Cet atelier fournit aux participants les outils nécessaires pour exécuter efficacement une application Enterprise Resource Planning (ERP).

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les paramètres clés de configuration sur Dynamics AX
- La configuration de la sécurité qui correspond au mieux aux besoins de l'entreprise
- Les outils disponibles pour diagnostiquer les problèmes

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Connaissances sur le système IT interne
- Connaissances ou expérience pratique sur l'installation et la configuration pour Dynamics AX

## PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Vue d'ensemble de l'architecture

Ce module explique aux participants l'architecture globale d'un système Dynamics AX avec tous ses composants.

### Module 2 : Vue d'ensemble du système de développement

Ce module montre comment le développement est orchestré sur une plateforme comme Dynamics AX.

### Module 3 : Administration générale

Les participants apprennent comment Dynamics AX est géré de manière générale.

### Module 4 : Système de sécurité

Ce module détaille tous les systèmes de sécurité présents dans Dynamics AX et comment les utiliser en environnement de recette et production.

### Module 5 : Meilleures pratiques sur la gestion des permissions

Les participants comprennent comment se gèrent les permissions sur Dynamics AX en suivant les recommandations Microsoft.

### Module 6 : Meilleures pratiques sur la configuration AOS

Ce module détaille les recommandations Microsoft concernant la configuration et le déploiement des serveurs AOS dans un système de production.

### Module 7 : Monitoring et tuning

Les participants apprennent à suivre les différents compteurs hardware et optimiser la configuration en activant les traces spécifiques.

### Module 8 : Outils de diagnostic

Ce module explique comment diagnostiquer efficacement les problèmes et dysfonctionnements sur Dynamics AX avec notamment l'outil Debugger.

### Module 9 : Données de gestion

Les participants comprennent comment importer et exporter les données dans l'application Dynamics AX.

### Module 10 : Batch framework

Ce module décrit le paramétrage et l'exécution des traitements par lot dans Dynamics AX 2009.

### Module 11 : Alertes framework

Les utilisateurs apprennent comment activer une alerte sur un enregistrement.

### Module 12 : Maintenance et restauration

Ce module est dédié à la gestion des tables et index pour la base de données Dynamics AX avec notamment le plan de maintenance et la haute disponibilité.



## Avantages de l'atelier

- **Pré-évaluation...** pour définir le niveau de connaissance technique de départ. Il est important pour les participants de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris lors de l'atelier. Pour cela, la pré-évaluation mesure le niveau technique de chacun avant la formation. Ce test de 25 questions a été rédigé par un groupe d'experts chez Microsoft.
- **Post-évaluation...** pour mesurer les connaissances acquises. Les participants apprécieront de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris durant la formation. À la fin de l'atelier, les participants peuvent comparer leur niveau avant et après. De plus, l'intervenant passe en revue les questions et discute des réponses en détail, pour s'assurer que les participants ont bien assimilé les concepts. (Note : les résultats individuels des pré et post-évaluations ne sont pas communiqués aux responsables hiérarchiques des participants.)
- **Session plan d'action...** pour mettre en pratique les compétences acquises. Appliquer les nouvelles connaissances à des situations réelles est la clé pour rentabiliser au mieux cette formation. Le but de la session « plan d'action » est d'identifier les problèmes importants ou les opportunités d'actions préventives pour votre propre infrastructure et d'utiliser les compétences acquises pour développer des plans d'action concrets.

## Module 13 : Analyseur de performance

Les participants apprennent à installer l'outil DynamicsPerf et utiliser les requêtes Microsoft pour évaluer la santé de l'application Dynamics AX

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

# Microsoft Dynamics CRM 4.0 : Administration

L'atelier « Dynamics CRM Administration » est une formation de qui donne aux administrateurs CRM une revue de tous les composants Dynamics CRM et leur fournit les outils et connaissances pour diagnostiquer et résoudre les problèmes communs avec l'application. Il permet également d'apprendre les meilleures pratiques de support pour les utilisateurs de l'application.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum. L'atelier est conçu pour les administrateurs CRM. Le point clé de cette formation est le support de l'environnement d'une manière plus productive. Les participants doivent avoir le prérequis suivant :

- Bonne compréhension de Dynamics CRM et d'autres technologies comme SQL Server, Windows Server et Active Directory.

## PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Installation et configuration

- Quoi de nouveau dans Dynamics CRM 2011
- Présentation de l'architecture CRM et démo
- Server Installer, installation et configuration
- Installation
- Email Router, installation et configuration
- Outlook Client Installer, installation et configuration

### Module 2 : Information d'application

- Ventes, service et marketing
- Processus : workflow et dialogues
- Aperçu de rapports
- Multidevises et multilingues

- 
- Entretien et correctifs CRM
- Personnalisation et solutions

### Module 3 : Personnalisation et sujets avancés

- Exercices pratiques de correction de scénarios de support CRM
- Performance CRM
- Bilans du CRM
- Outils de CR

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Avantages de l'atelier

- **Pré-évaluation...** pour définir le niveau de connaissance technique de départ. Il est important pour les participants de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris lors de l'atelier. Pour cela, la pré-évaluation mesure le niveau technique de chacun avant la formation. Ce test de 25 questions a été rédigé par un groupe d'experts chez Microsoft.
- **Post-évaluation...** pour mesurer les connaissances acquises. Les participants apprécieront de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris durant la formation. À la fin de l'atelier, les participants peuvent comparer leur niveau avant et après. De plus, l'intervenant passe en revue les questions et discute des réponses en détail, pour s'assurer que les participants ont bien assimilé les concepts. (Note : les résultats individuels des pré et post-évaluations ne sont pas communiqués aux responsables hiérarchiques des participants.)
- **Session plan d'action...** pour mettre en pratique les compétences acquises. Appliquer les nouvelles connaissances à des situations réelles est la clé pour rentabiliser au mieux cette formation. Le but de la session « plan d'action » est d'identifier les problèmes importants ou les opportunités d'actions préventives pour votre propre infrastructure et d'utiliser les compétences acquises pour développer des plans d'action concrets.

# Microsoft Dynamics CRM 2011 : Administration

L'atelier « Dynamics CRM Administration » est une formation de qui donne aux administrateurs CRM une revue de tous les composants Dynamics CRM et leur fournit les outils et les connaissances pour diagnostiquer et résoudre les problèmes communs avec l'application. Il permet également d'apprendre les meilleures pratiques de support pour les utilisateurs de l'application.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum. L'atelier est conçu pour les administrateurs CRM. Le point clé de cette formation est le support de l'environnement d'une manière plus productive. Les participants doivent avoir le prérequis suivant :

- Bonne compréhension de Dynamics CRM et d'autres technologies comme SQL Server, Windows Server et Active Directory.

## PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Installation et configuration

Ce module permet de découvrir les nouveautés de CRM 2011, l'installation de serveur, du routeur d'e-mails et du client Outlook, ainsi que leur configuration.

### Module 2 : Information d'application

Ce module traite du workflow, du reporting, du service et du marketing.

### Module 3 : Personnalisation et sujets avancés

Ce module aborde la personnalisation, la vue d'ensemble SDK, la gestion des données, le multicurrency et multilangue, le hotfixing, le help desk et les techniques de diagnostic.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Avantages de l'atelier

- **Pré-évaluation...** pour définir le niveau de connaissance technique de départ. Il est important pour les participants de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris lors de l'atelier. Pour cela, la pré-évaluation mesure le niveau technique de chacun avant la formation. Ce test de 25 questions a été rédigé par un groupe d'experts chez Microsoft.
- **Post-évaluation...** pour mesurer les connaissances acquises. Les participants apprécieront de pouvoir mesurer ce qu'ils ont appris durant la formation. À la fin de l'atelier, les participants peuvent comparer leur niveau avant et après. De plus, l'intervenant passe en revue les questions et discute des réponses en détail pour s'assurer que les participants ont bien assimilé les concepts. (Note : les résultats individuels des pré et post-évaluations ne sont pas communiqués aux responsables hiérarchiques des participants.)
- **Session plan d'action...** pour mettre en pratique les compétences acquises. Appliquer les nouvelles connaissances à des situations réelles est la clé pour rentabiliser au mieux cette formation. Le but de la session « plan d'action » est d'identifier les problèmes importants ou les opportunités d'actions préventives pour votre propre infrastructure et d'utiliser les compétences acquises pour développer des plans d'action concrets.

## Développement d'Applications pour Windows Phone 8

Créer des applications de qualité pour Windows Phone

Cet atelier de 3 jours couvre tous les sujets clés dont vous avez besoin pour commencer à développer sur Windows Phone 8, de la création de l'interface utilisateur en XAML, jusqu'à l'interaction avec des services web. Avec un accent sur les exercices pratiques, cet atelier vous donne une belle opportunité de mettre en œuvre les sujets couverts.

### BENEFICES

- Explication des processus de développement d'applications pour Windows Phone.
- Exercices pratiques à l'aide du SDK Windows Phone et d'autres outils.
- Aperçu du processus de certification des applications.
- Importante expérience pratique sur la création d'applications Windows Phone.

### PRE-REQUIS

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces deux jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Développeur C# 2.0 de préférences
- Notions de base sur le développement XAML

Aucune compétence sur le développement Windows Phone n'est requise.

### PROGRAMME

Cet atelier couvre notamment les éléments suivants :

Plateforme de développement	Ressources propres au périphérique	Association de fichiers et d'urls
Architecture et patterns	Notifications et vignettes	Carnet d'adresse personnalisé
Développement Windows Phone	Interaction avec l'écran de verrouillage	Achats depuis une application
Introduction à XAML	Reconnaissance vocale	Publicité
Cycle de vie d'une application	Réseau	Windows Phone Store
Base de données locale	Portefeuille	
Tâches de fond	NFC	

# Atelier de développement d'applications Windows Store

Cet atelier est une immersion de 3 jours sur les concepts clés de développement de Windows Store App. L'atelier vous permet de découvrir les caractéristiques les plus importantes et les nouveaux concepts architecturaux de cette nouvelle version de Windows en partant de la nouvelle interface utilisateur, le cycle de vie étendu des processus, les tuiles, les notifications et les différents contrats pour n'en citer que quelques-uns. Au terme de cet atelier, vous aurez écrit une application entièrement fonctionnelle.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Apprenez comment les différents langages de programmation interagissent avec le système d'exploitation :

- Utilisation des langages gérés telles que C #, VB.Net avec XAML
- C++ non géré peut être aussi utilisé (non couvert ici)
- HTML5/Javascript peuvent également cibler le nouveau runtime de Windows

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum.

Le public cible de l'atelier sont les développeurs et architectes. Aucune expérience préalable de développement sur Windows n'est nécessaire, peut certainement aide à comprendre comment le développement de Windows Store Apps est sensiblement différent de celui des applications de bureau. Étant donné qu'une partie substantielle de l'atelier consiste à développer l'application, le participant doit être familier avec le C #, VB.Net ou JavaScript et HTML.

## Exigences IT/Produits livrables

Cet atelier contient des exercices pour construire une application en partant de zéro. Du matériel exécutant Windows 8 et Visual Studio 2012 doit être prévu pour les participants.

## PROGRAMME

- Plate-forme et UX
- Lignes directrices de la conception d'interface utilisateur moderne
- Windows 8 pour les développeurs HTML
- Windows 8 pour les développeurs .NET
- Outils, modèles et navigation
- Contrôles d'interface utilisateur
- Gestion des données et paramètres
- Réseau
- Contrats de recherche et de partage
- PLM et tâches de fond
- Tuiles et notifications
- Windows Store

## Windows 8 et WinRT

Il s'agit d'un atelier pratique qui expose les participants au nouveau modèle de programmation pour Windows 8. Les applications de bureau conçues pour Windows 7 sont toujours exécutables sur Windows 8, sans aucune modification. Cependant, le développement d'applications pour le Windows Store est sensiblement différent des modèles disponibles pour développer des applications de bureau. Il existe toute une série de nouvelles possibilités offertes par la nouvelle interface utilisateur Modern UI, mais aussi des restrictions quant à l'interaction avec Windows qui sont détaillées. Cet atelier vous présente les concepts de base, les caractéristiques architecturales ainsi que les détails d'implémentation.

## Tirez parti de votre base de code et de vos compétences

Vous pouvez utiliser plusieurs langages pour développer des applications Windows Store. Le langage que vous avez appris à maîtriser, tel que C # et VB.Net, peut donc être employé. Mais il ne se limite pas aux langages s'appuyant sur Microsoft .NET. Le C++ a évolué et si votre environnement de développement était basé sur ce langage, vous pouvez continuer à l'utiliser pour développer des applications Windows Store. La nouveauté est l'ajout de JavaScript et HTML5 comme citoyen de première classe dans cet écosystème.

## Les thèmes récurrents des Windows Store Apps.

- La performance et la réactivité sont essentielles, comme en témoigne la nature asynchrone omniprésente de WinRT.
- La durée de vie de la batterie et la gestion des ressources exigent de nouvelles façons d'effectuer les tâches quotidiennes.

Ces deux points jouent un rôle capital tout au long de l'atelier. Vous comprenez pourquoi les tuiles, les notifications et les tâches d'arrière-plan sont conçus de cette manière dans Windows 8.

## Visual Studio 2010 ALM : outils de test

L'atelier « VISUAL STUDIO 2010 ALM : outils de test » est une formation de 3 jours dirigée par un instructeur qui présente et détaille aux participants les outils de test de la solution Visual Studio 2010. Plus précisément, comment la suite d'outils intégrés fournis dans Visual Studio et Microsoft Test Manager aide l'équipe qualité et les développeurs à créer, gérer et exécuter des plans de test efficaces, écrire des tests fonctionnels, des tests de performance tout au long des étapes du projet.

À l'issue de la formation, les participants auront une meilleure compréhension de l'utilisation et de la mise en œuvre concrète des outils de test de la solution Visual Studio pour bien tester leurs applications. L'atelier présente l'ensemble des types de tests et des outils disponibles dans Visual Studio 2010. Microsoft Test Manager et le test fonctionnel sont mis en avant ainsi que les tests fonctionnels automatisés dans Visual Studio.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé de lire la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services afin de vous assurer que cette formation est bien adaptée aux connaissances des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum.

Pendant les travaux pratiques, une image virtuelle personnalisée de « Machine x86 Premier » sera utilisée. Exigences minimales :

- Processeur : Pentium III 2.0 GHz ou plus
- Espace disque libre : au moins 20 Go
- Mémoire : 4 Go de RAM physique disponible

### Connaissances acquises

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Microsoft Test Manager, la gestion des cas de test
- Les tests manuels, les tests unitaires, les tests fonctionnels, les tests de performance
- Les tests impactés

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Introduction à Visual Studio 2010 ALM

- Présentation de l'ensemble des outils
- Fonctionnalités de Team Foundation Server

#### Module 2 : Gestion des campagnes de test avec Microsoft Test Manager

- Présentation de test
- Manager Organisation des plans de test, suites de tests et configurations de test

#### Module 4 : Types de tests dans Visual Studio

- Projets de test
- Catégories de test
- Tests unitaires
- Tests ordonnés
- Tests génériques

#### Module 5 : Tests fonctionnels

Enregistrement des actions fonctionnelles avec :

- Visual Studio ou Test Manager
- Validation de la non-régression
- Ajout de source de données

#### Module 6 : Tests Web

- Enregistrement
- Validation des requêtes et des scénarios (règles de validation)
- Gestion des paramètres dynamiques (règles d'extraction)

#### Module 7 : Tests de charge

- Enregistrement des scénarios : tests de performance Web
- Création des scénarios de test de charge
- Exécution des tests, collecte des données et analyse des résultats

#### Module 8 : Lab Management

- Gestion des environnements de test virtualisés
- Tests automatisés avec Lab Management
- Création des anomalies avec capture de l'environnement de test



# Introduction au débogage d'applications .NET avec WinDbg

L'atelier « Introduction au débogage d'applications .NET avec WinDbg » est une formation de 2 jours avec un instructeur et des exercices pratiques d'analyse de cas concrets. Le but est de vous fournir les notions élémentaires de débogage d'applications .NET déployées en production. Ceci afin de vous permettre de diagnostiquer et résoudre plus rapidement les problèmes critiques.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Le fonctionnement interne de la CLR concernant la gestion mémoire (Garbage Collector) et l'exécution du code .NET
- La manipulation des outils de débogage Windows comme adplus.exe, Windbg.exe et l'extension SOS
- Comment aborder l'analyse de problématiques de production des applications .NET

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum possédant les critères suivants :

- Expérience de développement avec le .NET Framework (en particulier ASP.NET)
- Connaissances basiques du fonctionnement de Windows (gestion de mémoire, processus, threads)
- Connaissances basiques de ce que sont les « Microsoft Windows Debuggers » (en particulier WinDbg)

## PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours entier. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : Les fondements du débogage

Ce module a pour but de vous présenter les différences entre les environnements de développement/production et le type de problématiques que l'on peut rencontrer : Hang, Crash, 100% CPU.

### Module 2 : Outils pour la capture et l'analyse

Vous découvrez dans ce module quels sont les logs et compteurs de performance utiles à recueillir lors d'une prise de dumps. Vous découvrez et testez aussi les différentes manières de prendre des dumps de mémoire.

### Module 3 : Présentation de WinDbg et SOS/PSSCOR

Ce module vous présente l'outil de débogage WinDbg et l'extension SOS/PSSCOR. Vous découvrez et manipulez les commandes de base pour l'analyse de dump ou lors d'un débogage en direct d'une application.

### Module 4 : CLR

Vous découvrez les notions de base Win32 et .NET CLR : processus, threads, gestion mémoire, JIT et Garbage Collector.

### Module 5 : Commandes SOS/PSSCOR

Ce module vous apprend les commandes les plus utilisées de SOS/PSSCOR lors du débogage d'un dump.

### Module 6 : Travaux pratiques

Vous étudiez des cas concrets de problèmes (dumps) pour mettre en pratique les connaissances apprises.

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

# Fondamentaux Windows et .NET troubleshooting applicatif

L'atelier « Fondamentaux Windows et .NET troubleshooting applicatif » est une formation de 4 jours avec un instructeur et des exercices pratiques d'analyse de cas concrets. Le but est de vous fournir les notions élémentaires de débogage d'applications .NET déployées en production. Ceci afin de vous permettre de diagnostiquer et résoudre plus rapidement les problèmes critiques.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum possédant les critères suivants :

- Expérience de développement avec le .NET Framework
- Connaissances basiques du fonctionnement de Windows (gestion de mémoire, processus, threads)
- Connaissances basiques de ce que sont les « Microsoft Windows Debuggers » (en particulier WinDbg)

## Avantages de l'atelier

Cet atelier permet aux développeurs professionnels de mieux connaître le fonctionnement de Windows et de runtime .NET :

- Gestion de mémoire, processus, threads Windows 32 bits et 64 bits
- CLR, Garbage Collector, gestion des exceptions, IDisposable

Fort de ces connaissances, vous apprendrez à utiliser des outils comme ceux de SysInternals afin de mieux comprendre le comportement de vos applications en production.

Enfin, la partie débogage exploite WinDbg et SOS/PSSCOR. Vous découvrirez comment les manipuler et vous apprendrez à déboguer des applications en direct et à analyser des dumps de mémoire. Au terme de cet atelier, vous aurez donc les outils et les connaissances qui vous permettront de travailler à la recherche des causes de problèmes de production de vos applications !

## PROGRAMME

Cet atelier dure quatre jours entier. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier. Le programme ci-dessous est préliminaire et pourra être étoffé par l'instructeur.

### Module 1 : Les fondements du débogage

Ce module a pour but de vous présenter les différences entre les environnements développement/production et le type de problématiques que l'on peut rencontrer : Hang, Crash, 100% CPU.

### Module 2 : Fondamentaux sur Windows et CLR

Vous découvrirez les notions de base de Win32 et .NET CLR : processus, threads, gestion mémoire, JIT, Garbage Collector.

### Module 3 : Outils pour la capture et l'analyse

Vous découvrirez dans ce module quels sont les logs et compteurs de performance utiles à recueillir lors d'une prise de dumps. Découvrez et testez aussi les différentes manières de prendre des dumps de mémoire.

### Module 4 : Présentation de WinDbg et SOS/PSSCOR

Ce module vous présente l'outil de débogage WinDbg et l'extension SOS/PSSCOR. Vous manipulez les commandes de base pour l'analyse de dump ou lors d'un débogage en direct d'une application.

### Module 5 : Commandes SOS/PSSCOR

Ce module vous apprend les commandes les plus utilisées de SOS/PSSCOR lors du débogage d'un dump.

### Module 6 : Travaux pratiques

Vous étudiez des cas concrets de problèmes (dumps) pour mettre en pratique les connaissances apprises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Programmation parallèle et asynchrone en .NET 4.5

Le .NET Framework 4.0 a introduit les notions de programmation parallèle permettant aux applications d'exploiter au mieux toute la puissance de calcul disponible sur les processeurs multi-cœurs.

Le .NET Framework 4.5 élargit ces concepts en y intégrant la notion d'asynchronisme, qui simplifie grandement le développement d'applications interactives et optimisées. L'asynchronisme est au cœur de WinRT, la nouvelle API de programmation de Windows 8 pour le développement d'applications METRO.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Cet atelier permet aux développeurs professionnels de comprendre comment utiliser les nouveautés du .NET Framework pour créer des applications nécessitant une forte puissance de calcul de manière portable et productive.

Vous découvrirez aussi le support de l'asynchronisme dans le langage C# avec les mots-clés `async/await` et comment utiliser ces concepts pour développer du code à la fois optimisé à l'exécution et simple à maintenir.

Vous appliquez ces concepts lors du développement d'applications grandeur nature, ce qui vous permet de vous familiariser avec les outils de diagnostic et de débogage pour application parallèle et asynchrone.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces trois jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Développeurs C#
- Plusieurs années d'expérience d'utilisation de Visual Studio comme outil de développement
- Connaissance de base sur le fonctionnement Windows (processus/threads/gestion mémoire)

### PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Task Parallel Library

Ce module traite du support à la programmation parallèle dans le .NET Framework :

- Tâches
- Synchronisation
- Composition
- Annulation
- Exceptions
- Scheduling
- Algorithmes parallèles
- Collection concurrentes
- Dataflow
- Laboratoire : application N-Body
- Outils de diagnostic dans Visual Studio

#### Module 2 : Asynchronisme. Le développement asynchrone est exploré et détaillé dans ce module :

- Task-based Asynchronous Pattern (TAP)
- Comparaison avec Asynchronous Programming Model (APM ou Begin/End pattern)
- Fonctionnement
- Intégration à WinRT
- Laboratoire

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Programmation parallèle et GPU en C++

Visual Studio 2010 a introduit la Parallel Pattern Library (PPL) qui a permis aux applications natives d'exploiter au mieux toute la puissance de calcul disponible sur les processeurs multi-cœurs.

Visual Studio 2011 permet une meilleure convergence avec les concepts équivalents du monde géré (Task Parallel Library ou TPL). De plus avec C++ AMP (Accelerated Massive Parallelism), le développeur peut accéder à la puissance de calcul de la carte graphique (GPU) de manière standardisée.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Cet atelier permet aux développeurs professionnels de comprendre comment utiliser les nouveautés de Visual C++ 11 pour créer des applications nécessitant une forte puissance de calcul de manière portable et productive.

Vous découvrirez aussi le support de la programmation GPU dans le langage C++ avec le mot-clé `restrict(amp)` et comment utiliser ces concepts pour développer du code à la fois optimisé à l'exécution et simple à maintenir.

Vous appliquez ces concepts lors du développement d'applications grande nature, ce qui vous permet de vous familiariser avec les outils de diagnostic et de débogage pour application parallèle et GPU.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Développeurs C++ confirmés
- Plusieurs années d'expérience d'utilisation de Visual Studio comme outil de développement
- Connaissance de base sur le fonctionnement Windows (processus/threads/gestion mémoire)

### PROGRAMME

Cet atelier dure deux jours entier. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Parallel Pattern Library

Ce module traite du support à la programmation parallèle dans Visual C++ 11 :

- Tâches
- Synchronisation
- Composition
- Annulation
- Exceptions
- Algorithmes parallèles
- Collection concurrentes
- Laboratoire : application N-Body
- Outils de diagnostic dans Visual Studio

#### Module 2 : Programmation GPU (C++ AMP)

Le développement GPU est exploré et détaillé dans ce module :

- Concepts de base : `restrict(amp)` et `array_view`
- Laboratoire : application N\_Body
- Outils de diagnostic dans Visual Studio

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Développement Entity Framework 4

L'atelier « Développement Entity Framework 4 » est une formation de deux jours qui confère aux participants les compétences pour envisager sereinement l'utilisation de la technologie Entity Framework dans les projets applicatifs. Cet atelier inclut de nombreux exercices pratiques où les participants peuvent acquérir les différentes notions et progresser à leur rythme. Dans sa deuxième version, Entity Framework est devenu une technologie de mapping d'objet relationnel (ORM) incontournable sur la plateforme de développement .NET. Elle permet aux développeurs .NET de passer moins de temps sur la configuration de base nécessaire à l'accès aux données et plus de temps sur le développement de code à forte valeur ajoutée.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les différents scénarios d'utilisation d'Entity Framework (Database First, Model First, POCO, etc.)
- Les différentes méthodes d'utilisation des modèles Entity Framework
- Les différentes possibilités de personnalisation des modèles Entity Framework

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant cette journée de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui souhaitent acquérir ou approfondir les bases du développement autour d'Entity Framework. À part la maîtrise générale des bases du développement sur le .NET Framework, il n'y a pas de prérequis particulier pour cette formation. L'expérience autour des autres méthodes d'accès aux données du Framework (DataReader, DataSet, ...) est un plus.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 1 jour complet. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Introduction

À travers une présentation théorique, les participants obtiennent une vision générale de la technologie, de son historique, des concepts associés et des scénarios d'utilisation.

#### Module 1 : Scénario DataBase First

Ce module traite du premier scénario d'utilisation d'Entity Framework. À partir d'une base de données existante, les participants apprennent à créer un modèle Entity Framework et à lui envoyer des requêtes de différentes manières.

#### Module 2 : Scénario Model First

Le deuxième scénario, qui consiste à partir d'un modèle Entity Framework vierge pour créer une base de données, a été introduit dans Entity Framework 4. Il est présenté dans ce module et sert de prétexte à l'utilisation plus poussée du modèle.

#### Module 3 : Customisation du modèle

Différentes personnalisations plus ou moins poussées sont disponibles pour les modèles Entity Framework. Entity Splitting, Table Splitting, héritage, Mapping conditionnel, etc. n'auront plus de secret pour vous après ce module.

#### Module 4 : Ignorance de la persistance (POCO)

Afin de prendre en charge les scénarios n-tiers et des procédures de tests unitaires plus ou moins complexes, Entity Framework permet d'utiliser des classes POCO (pour Plain Old Object CLR). Ce module vous présente cette technique.

#### Module 5 : Utilisation des procédures stockées

Contrairement à ce que l'on peut penser, le mapping d'objet relationnel (ORM), n'est pas forcément contraire à l'utilisation des procédures stockées. Ce module illustre l'utilisation de procédures stockées avec Entity Framework.

#### Module 6 : Scénario Code First et nouveautés post-4.0

Ce module traite notamment du dernier scénario d'utilisation d'Entity Framework, disponible depuis Entity Framework 4.1 : Code First. Ce mécanisme vous permet de définir votre modèle directement en utilisant des classes C#/VB.Net. Ces classes peuvent ensuite être utilisées avec une base de données existante ou pour créer une nouvelle base de données.

## Développement C# 2.0 à 4.0

La version 2.0 du .NET Framework a été amenée par Visual Studio 2005. Cet atelier exploite Visual Studio 2010 pour tirer parti de la version 4.0.

Bien qu'il soit totalement possible d'écrire du code C# « à la mode 2.0 », ne pas profiter des apports du langage et des nouvelles classes nous prive de simplicité d'écriture de code, mais aussi de gains de performance.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Cet atelier permet aux développeurs professionnels de se mettre à niveau par rapport aux améliorations qui ont enrichi le développement .NET en C# depuis la version 2.0 (Visual Studio 2005). La productivité de vos développements est augmentée grâce aux Generics, aux requêtes LINQ, à l'expression Lambda, etc.

Vous découvrirez aussi comment tirer parti des processeurs multi-cœurs en approfondissant la programmation parallèle.

Enfin, vous découvrirez les « internals » de la gestion de mémoire et l'exécution de votre code afin de mieux en comprendre les mécanismes et les règles.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces trois jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Développeur C#
- Présentation de l'utilisation de Visual Studio comme outil de développement

## PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Module 1 : Évolution de C# 2.0 à 4.0

Ce module traite des améliorations apportées au langage C# depuis la version 2.0 du .NET Framework :

- Generics and co/Contra variance
- Avantages
- Classes génériques
- Méthodes génériques
- Contraintes
- Delegates et méthodes anonymes (Action/Func)
- Itérateurs
- Types Nullable
- Types partiels
- Classes statiques
- Propriétés automatiques, initialiseurs d'objets et de collections
- Types anonymes
- Var et dynamic
- Méthodes d'extension
- Expressions Lambda
- Query expressions et arbres d'expressions
- LINQ
- Paramètres nommés et optionnels
- Tuples

### Module 2 : Modèle de threading

Le développement multithread est exploré et détaillé dans ce module :

- Structures de données pour la programmation parallèle : objets de synchronisation et collections concurrentes
- Interface utilisateur et BackgroundWorker
- Task Parallel Library
- Parallel LINQ
- Outils de Parallel Diagnostic dans VS2010

### Module 3 : CLR et gestion mémoire

Ce module permet de comprendre en profondeur le fonctionnement du .NET Framework concernant l'exécution du code et de la gestion de la mémoire :

- Les bases de la CLR
- Garbage Collection en détails
- IDisposable & ~Finalize

## Développement Windows Communication Foundation 4 (WCF 4)

L'atelier Développement « Développement Windows Communication Foundation 4 » est une formation de 2 jours qui confère aux participants les connaissances pour comprendre et développer des solutions client/serveur.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Suite à cette formation, les participants obtiendront la connaissance globale du modèle de programmation client/serveur fournit par le .NET Framework 4.

Ils seront capables d'évaluer les différents modes de communication avec leurs avantages/restrictions et ainsi choisir ceux qui répondent aux besoins applicatifs. Cette compréhension de la technologie WCF permettra de pouvoir construire des solutions SOA en fonction des contraintes réseaux, performances, interopérabilité et sécurité. Ces modes de communication incluent le développement de Web Services en WCF.

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui souhaitent acquérir ou approfondir les bases du développement autour de WCF.

Il est recommandé que les participants soient des développeurs C# confirmés ayant plusieurs années d'expérience d'utilisation de Visual Studio comme outil de développement.

### PROGRAMME

Cet atelier dure deux jours entier. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Modules :

Les sujets traités dans cet atelier sont :

- Introduction
- Concepts fondamentaux
- Côté serveur
- Côté client
- Sessions
- Sécurité
- Transactions
- Configuration & Hosting
- Routage
- Découverte de services

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.



# Développement d'applications MVVM en WPF ou Silverlight

WPF ou Silverlight n'imposent pas de créer des applications monolithiques. L'utilisation du modèle Modèle-Vue-ViewModel (MVVM) nous permet de facilement développer des applications en plusieurs couches qui sont faiblement couplées. Les avantages sont indéniables : applications plus faciles à gérer, à étendre, à tester et à déployer.

Cet atelier vous propose de découvrir et comprendre ce modèle de programmation qui s'adapte aux développements d'applications Windows en WPF et aux applications Web Silverlight.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Cet atelier permet aux développeurs professionnels qui souhaitent maîtriser ce modèle de programmation et le mettre en pratique.

Validation du transfert de connaissances.

Durant toute la durée du workshop, l'animateur va s'assurer que les participants comprennent les concepts et les compétences enseignées.

Exercices et démonstrations.

Former les participants à travers des exemples concrets est une des clés pour obtenir le meilleur retour sur investissement de la formation. Les démonstrations de l'animateur auront pour but de partir d'une application classique et d'implémenter au fur et à mesure le modèle MVVM.

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Développeurs C# 2.0 confirmés
- Connaissance du développement WPF ou Silverlight (XAML)

## PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Modules

Les sujets traités dans cet atelier sont :

- Introduction à MVVM
- Pourquoi MVVM
- Pattern (View, Model, ViewModel)
- Stratégies
- WPF Application
- Revue de l'application de base
- Difficultés
- Application MVVM WPF
- Transformation de l'application de base
- Application du pattern MVVM
- Commandes
- Tests unitaires
- Application MVVM IOC WPF
- Overview d'IOC et pourquoi IOC
- Introduction à Unity
- Transformation de l'application MVVM WPF en MVVM IOC WPF
- Testing en Mock
- Overview de Mock et pourquoi Mock
- Ajout de tests unitaires à l'application MVVM IOC WPF
- PRISM
- Présentation de PRISM et scénarios
- Exemple d'une application en PRISM

### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.

## Développement WPF

L'atelier « Développement WPF » est une formation de 3 jours avec un instructeur et des exercices pratiques en laboratoire. Il confère aux participants les fondamentaux nécessaires pour développer une application de type client riche en WPF.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Les interfaces riches
- Le XAML
- Le 3D
- L'assemblage d'éléments et les contrôles sans visuels
- Le DataBinding
- L'interopérabilité
- L'intégration au shell Windows 7

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum. Il concerne les développeurs n'ayant pas de connaissances sur WPF, mais ayant de préférence des notions de base sur le .NET Framework, quelle que soit sa version.

## PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

### Module 1 : WPF : concepts fondamentaux

Ce module fournit une vue d'ensemble sur le positionnement et les concepts de WPF.

### Module 2 : XAML

Ce module donne les bases de la syntaxe XAML, utilisé pour la description de l'interface utilisateur.

### Module 3 : Événements

Ce module explique le nouveau système de gestion d'événements introduit par WPF.

### Module 4 : Ressources

Ce module montre comment centraliser des parties de l'interface utilisateur au sein des ressources.

### Module 5 : Transformations

Ce module introduit le concept de transformations d'éléments de l'interface utilisateur.

### Module 6 : Animations

Ce module explique comment faire des interfaces interactives et riches à l'aide d'animations d'éléments.

### Module 7 : Styles

Ce module explique comment appliquer un style donné à un contrôle existant.

### Module 8 : Templates

Ce module introduit la notion de contrôle sans visuel, il présente comment redessiner complètement un contrôle existant.

### Module 9 : DataBinding

Ce module se concentre sur une notion primordiale de WPF : le Databinding, qui permet entre autres la séparation totale entre l'interface utilisateur et le code.

### Module 10 : Dependency Properties

Ce module explique le nouveau système de propriétés apportées par WPF.

### Module 11 : Documents

Ce module met en évidence différents contrôles permettant l'affichage de documents au sein d'une application.

### Module 12 : Vidéos

Ce module explique comment inclure des éléments multimédia dans une application WPF.

### Module 13 : 3D

Ce module est une introduction à la création d'interfaces 3D en WPF.

### Module 14 : Interopérabilité

Ce module présente l'interopérabilité entre applications Windows Forms et applications WPF.

### Module 15 : Intégration au shell Windows 7

Ce module montre comment utiliser les nouvelles fonctionnalités du shell Windows 7 dans une application WPF.

## Développement d'applications pour Active Directory

L'atelier « Développement d'applications pour Active Directory » est une formation de 4 jours qui décrit les développements pour l'Active Directory avec les meilleures pratiques de Microsoft, les interfaces et les API nécessaires pour le développement d'applications efficaces. Cet atelier est orienté pour le développement en .NET uniquement.

Durant la session, les étudiants analysent des scénarios et des approches différentes d'interfaçage avec l'AD. Ils acquièrent une expérience en exerçant notamment plusieurs exercices pratiques.

Le contenu de cet atelier est de niveau 400 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PUBLIC CONCERNE

Ce cours est conçu pour les développeurs. Pour assurer le transfert de connaissances de haute qualité attendue par les participants de cet atelier de 4 jours, la salle est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Développeurs ayant au moins 2 ans d'expérience dans la programmation.
- Expérience d'écriture d'applications et bonne compréhension des concepts de programmation.

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Les basiques de l'Active Directory pour les développeurs

- Qu'est-ce que l'Active Directory
- Structure de l'Active Directory
- Travail avec le catalogue global

- Travail avec le schéma
- Les bases de la réplication

#### Module 2 : La liaison avec Active Directory

- Qu'est-ce que le DCLocator
- API Netlogon
- Sécurisation de la liaison
- Explication de la liaison

#### Module 3 : L'espace de noms System.DirectoryServices.ActiveDirectory

- Introduction
- Architecture
- Contextes
- AD Topology Discovery

#### Module 4 : Les requêtes LDAP

- La syntaxe de requête
- Rédaction des requêtes efficaces
- Liaison à des objets
- Réponses aux requêtes
- Analyse de requêtes
- Découverte des limites

#### Module 5 : L'espace de noms System.DirectoryServices

- Introduction
- DirectoryEntry
- DirectorySearcher
- Sujets avancés

#### Module 6 : Recherches sur l'Advanced Directory et les opérations (en collaboration avec S.DS.P)

- Espace de noms S.DS.P
- Travail avec S.DS.P
- Contrôles LDAP
- Attributs construits
- Appartenance à un groupe d'évaluation

#### Module 7 : Considérations sur la sécurité

- ACL par défaut et avantages de la délégation
- Délégation Kerberos
- Considérations spéciales
- Descripteurs de sécurité par défaut

- Audit

## Développement SharePoint Server 2010

L'atelier « Développement SharePoint 2010 » est une formation de 4 jours qui confère aux participants les compétences nécessaires pour envisager sereinement le développement de solutions pour SharePoint. Cet atelier inclut la présentation de tous les concepts de développement liés à SharePoint.

SharePoint est une plateforme hautement personnalisable et la réalisation de solutions personnalisées passe généralement par le développement de composants. Ces développements doivent être réalisés en respectant la conception du produit, en faisant les bons choix de conception, en implémentant les bonnes pratiques et en prévoyant la mise en production. L'objectif de cet atelier est donc de former les développeurs pour qu'ils appréhendent de la meilleure manière possible le développement pour SharePoint : en effet, si SharePoint repose entièrement sur .NET Framework, de nombreux aspects sont particuliers au produit. Il faut savoir comment l'on peut intégrer ses développements, quelles sont les options possibles pour atteindre tel objectif et comment l'on doit implémenter la solution.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Les participants découvrent ou renforcent leurs connaissances des sujets suivants :

- L'utilisation de l'API SharePoint
- La manipulation des concepts de base de SharePoint
- Le développement de composants propres à SharePoint (Web Parts, Event Receivers, workflows, etc.)
- Les méthodes de déploiement
- Les bonnes pratiques

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 4 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Bonne connaissance d'ASP.NET, quelques notions d'IIS et d'environnement Windows

- Connaissance « utilisateur » de SharePoint

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Module 1 : Présentation de SharePoint pour le développeur

Les notions essentielles de SharePoint pour le développeur, l'architecture technique et les bases de l'utilisation du produit.

#### Module 2 : Modèle objets

Utilisation du modèle d'objet de SharePoint et programmation des tâches les plus courantes (manipulation des données et administration).

#### Module 3 : Composants et solutions

Concept de composants, création d'un composant, déploiement via packages .wsp.

#### Module 4 : Définitions de sites

Concept des définitions de sites et leur déploiement.

#### Module 5 : Web Parts

Présentation technique, développement et déploiement.

#### Module 6 : Présentation de SPD (démonstration) et considérations sur le Branding

#### Module 7 : Event Receivers

Intérêt, les différents types, comment les développer et déploiement.

#### Module 8 : Workflows

Intérêts, aspects techniques, développement et déploiement.

#### Module 9 : Web Services

Web Services par défaut, consommation et création d'un nouveau Web Service.

#### Module 10 : Fonctions de MOSS

Revue des fonctionnalités de MOSS (recherche, BDC, Forms Server, audiences, etc.)

#### Module 11 : Approfondissement des nouveautés de SharePoint 2010 pour le développeur

SharePoint 2010 apporte plus de nouvelles fonctions pour le développeur que de révolutions dans l'existant : API cliente, LINQ, Power Shell, Solutions Sandboxed, workflows de sites, listes, etc.

## Module 12 : Quelques bonnes pratiques de développement

Les bonnes pratiques pour le développement SharePoint (performances, sécurité, astuces, etc.)

# Développement Windows Phone

Le développement d'applications mobiles a fondamentalement changé depuis l'arrivée de Windows Phone 7. Découvrez avec cet atelier de 2 jours comment tirer parti de Windows Phone en exploitant la technologie Silverlight pour Windows Phone.

## PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cet atelier, les participants obtiennent une vue globale de la plateforme Silverlight pour Windows Phone. Ils apprennent à concevoir et à architecturer des applications professionnelles connectées, ainsi que de comprendre les modèles de déploiement sur le Marketplace.

Cet atelier couvre les nouvelles fonctionnalités apportées par Windows Phone 7 nom de code « Mango ».

## PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 2 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui répondent aux critères suivants :

- Développeurs C# 2.0 confirmés
- Connaissances sur le développement Silverlight

## PROGRAMME

Cet atelier dure 2 jours complets. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

Les sujets traités dans cet atelier sont les suivants. Veuillez noter que ce programme sera adapté avec les fonctionnalités apportées par Windows Phone 7 nom de code « Mango » :

- Plateforme
- Navigation et cycle de vie
- Contrôles
- Orientation des pages
- Intégration à l'OS
- Intégration matérielle
- Notifications
- Marketplace

## Développement Windows Azure

Cet atelier « Développement Windows Azure » apporte à vos équipes informatiques les bases pour développer avec Windows Azure, migrer vos applications et les déboguer.

Cette formation est délivrée par un Premier Field Engineer, un ingénieur avec des compétences techniques pointues qui peut vous informer sur les bonnes pratiques à suivre pour développer les solutions d'entreprises autour de Windows Azure.

Le but est de permettre aux développeurs d'acquérir de fortes compétences techniques pour développer et gérer de manière optimale des applications exploitant Azure.

Cet atelier est du niveau 300 et s'adresse donc à un public expérimenté. Pour vous assurer que le public visé correspond au niveau de compétences des participants que vous souhaitez former, veuillez contacter votre représentant Microsoft Services.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Une formation orientée sur les besoins de vos équipes.

Il est important pour les participants d'acquérir les compétences utiles à leur travail. Dans cette optique, l'animateur va s'intéresser aux attentes des participants pour adapter le cours aux besoins de vos collaborateurs.

Validation du transfert de connaissances.

Durant toute la durée de l'atelier, l'animateur va s'assurer que les participants comprennent les concepts et ont pu acquérir les compétences enseignées.

Exercices et démonstrations.

Former les participants à travers des exemples et des exercices concrets est l'une des clés pour obtenir le meilleur retour sur investissement de la formation.

### PUBLIC CONCERNE

Pour nous aider à garantir le transfert de connaissances de haute qualité que les participants attendent de cet atelier de 3 jours, la session est limitée à un maximum de 16 personnes, avec les profils suivants :

- Développeurs d'applications métier
- Architectes applicatifs
- Microsoft Certified Technology Specialists (MCTS) ou Microsoft Certified Professional Developers (MCPD) sur .NET 3.5/C# ou personnes avec une expérience comparable

### PROGRAMME

Cet atelier dure 4 jours. Afin d'être formé de manière optimale, il est recommandé que les participants assistent à l'intégralité de la formation. Durant le cours, des exemples et démonstrations sont utilisés pour aider les participants à avoir une compréhension claire des concepts étudiés.

#### Module 1 : Architecture et outils sous Windows Azure

Le premier module de la formation traite des bases de Windows Azure. Il explique ce qu'est Windows Azure et décrit les cadres d'utilisation de ces services. Après cette introduction, les participants sont formés aux outils relatifs à Windows Azure, tels que Visual Studio 2010, SDK Tools, Signing, Dev Fabric et les Storage Browsers. Le fonctionnement du stockage des données est ensuite détaillé en expliquant pourquoi et comment le stockage est évolutif et quelles sont les différentes options de stockage. On y voit également comment migrer les données, gérer les tables, etc.

#### Module 2 : Développement d'application Web et sécurité

Cette journée de formation se concentre dans un premier temps sur la gestion et la sécurisation d'une application Web et l'utilisation d'IIS avec Windows Azure. En deuxième partie, l'animateur se concentre sur la sécurité et plus particulièrement Authn/Authz, le cryptage, les rôles sous Azure ou l'accès au service de contrôle.

#### Module 3 : Développement de service WCF et utilisation de SQL Azure

Les participants étudient les services WCF, comment faire pour déplacer ses services dans le Cloud, comment héberger des services sur le Web, comment exposer ses services sur des ports autres que http ou encore accéder aux services depuis les applications. Ils apprennent ensuite à utiliser SQL Azure : les différents outils à utiliser, le modèle de programmation, SSRS, SQL Data Sync, les contraintes de sécurité liées à son utilisation et l'évolutivité des données en utilisant Sharding.

#### Module 4 : Instruments de gestion et déploiement

La formation se termine sur l'utilisation d'instruments de gestion et les différentes techniques de déploiement. Cette dernière partie fait le tour de l'utilisation de l'IntelliTrace, des outils pour diagnostiquer des services, du code nécessaire pour réaliser des diagnostics, du déploiement et du monitoring de services à travers l'explication des différentes étapes de déploiement et de mise à jour de services.

## Livrables

- Présentation
- Démonstrations et exercices
- E-mails de suivi contenant des liens utiles et de la documentation



## Développement sur Office avec Visual Studio 2010

Le développement sur la plateforme Office est devenu incontournable. L'atelier « Développement sur Office avec Visual Studio 2010 » est une formation de 3 jours qui fait découvrir aux participants les possibilités qu'offre Visual Studio 2010 pour intégrer les applications au cœur de la suite Office.

Le contenu de cet atelier est de niveau 300 (niveau avancé). Il est recommandé d'examiner la rubrique « Public concerné » et de contacter votre interlocuteur chez Microsoft Services pour vous assurer que cette formation est bien appropriée au niveau technique des participants.

### PLUS-VALUES TECHNIQUES

Lors de cette formation, les participants découvrent :

- Quelles sont les possibilités de développement offertes par Visual Studio et Office
- La personnalisation des applications Office afin qu'elles correspondent mieux aux besoins métier et utilisateurs
- Le développement des applications .NET dont l'interface est au cœur des applications Office

### PUBLIC CONCERNE

Pour permettre un transfert d'expertise de grande qualité durant ces 3 jours de formation, l'atelier est limité à 16 personnes maximum qui correspondent aux critères suivants :

- Être familiarisés avec le développement objet en C# avec Visual Studio
- Avoir déjà utilisé la suite Office (en particulier Word, Excel et Outlook)

### PROGRAMME

Cet atelier dure 3 jours entier. Les participants sont invités à respecter les horaires et à assister à l'intégralité de l'atelier.

#### Pré-évaluation

Les participants répondent à un test de 25 questions pour déterminer leur niveau technique.

#### Module 1 : Office et Visual Studio

Ce module aborde le fonctionnement des Add-Ins VSTO dans Office 2010. Comment Office charge ces Add-Ins ? Quels les types d'Add-In possibles ?

#### Module 2 : Personnalisation de l'interface d'Office

L'une des principales possibilités concerne la possibilité de modifier le ruban Office par code. Le Backstage Office est aussi personnalisable. Le module permet d'expérimenter ces points ainsi que l'ajout/la modification de menus contextuels.

#### Module 3 : Word Content Controls

Les « content controls » sont essentiels dans le développement Word. Ce module permet de découvrir leur utilité et comment les utiliser.

#### Module 4 : Formulaire Outlook

Le développement Outlook diffère compte tenu de son architecture. Le module aborde les principales différences. Les participants travaillent en particulier sur les formulaires Outlook.

#### Module 5 : Déploiement

Ce module abordera les modes de déploiements mis à notre disposition.

#### Post-évaluation

Les participants sont à nouveau invités à répondre au test. Ils peuvent ainsi mesurer l'étendue des connaissances acquises.

#### Session plan d'action

Les participants sont invités à développer des plans d'action pour améliorer les situations réelles de leurs environnements de production et/ou implémenter des mesures proactives.