

2016

# Catalogue de formation



Cloud Advisors Inc.

66, avenue des Champs-Élysées  
75008, Paris

France

Tél : +33 (0) 1 78 76 84 30

[Training@cloud-advisors.eu](mailto:Training@cloud-advisors.eu)

[www.cloud-advisors.eu](http://www.cloud-advisors.eu)

## Table des matières

---

Etat de l'art de la virtualisation.....	11
<i>La plus moderne des stratégies de rationalisation des infrastructures X86 de production.</i>	11
PRÉSENTATION.....	11
LES TECHNOLOGIES DE VIRTUALISATION DES SYSTÈMES X86.....	11
LES SOLUTIONS DU MARCHÉ .....	12
LA GESTION D'UNE INFRASTRUCTURE VIRTUELLE .....	12
SOLUTIONS COMPLÉMENTAIRES LIÉES À LA VIRTUALISATION.....	12
LES BONNES PRATIQUES DE MISE EN OEUVRE D'UN PROJET DE VIRTUALISATION .....	12
Approche et réussite d'un projet de virtualisation.....	13
<i>Rationaliser ses infrastructures avec la virtualisation</i> .....	13
INTRODUCTION .....	13
IMPACT DE LA VIRTUALISATION SUR LE SI ET LES COÛTS.....	13
COMMENT MENER UN PROJET DE VIRTUALISATION.....	14
OFFRE DU MARCHÉ ET CRITÈRES DE SÉLECTION .....	14
VIRTUALISATION DU STOCKAGE .....	14
SOLUTIONS D'ADMINISTRATION ET DE SUPERVISION.....	14
LIMITES DE LA VIRTUALISATION.....	14
CAPITALISER SUR DES EXEMPLES DE RÉUSSITES POUR RÉUSSIR SON PROJET .....	14
CONCLUSION .....	15
Panorama des solutions VMware .....	16
<i>Décrypter les offres et connaître leurs applications</i> .....	16
INTRODUCTION À LA VIRTUALISATION.....	16
L'OPERATING SYSTEM : VMWARE VSPHERE .....	16
VMWARE VSPHERE : PANORAMA DES FONCTIONNALITÉS AVANCÉES.....	17
VMWARE HORIZON SUITE : POSTES DE TRAVAIL ET APPLICATIONS VIRTUELS	17
VMWARE ET LE CLOUD COMPUTING .....	17
VCENTER OPERATIONS MANAGEMENT SUITE : SUPERVISION ET GESTION DES INFRASTRUCTURES VIRTUELLES .....	17

SÉCURISATION ET PLAN DE REPRISE D'ACTIVITÉ DES INFRASTRUCTURES VIRTUELLES.....	17
VMware vSphere 6 - What's New .....	19
<i>Mise à jour des compétences d'administrateur vSphere 5</i> .....	19
INTRODUCTION À VMWARE VSPHERE 6 .....	19
VCENTER SERVER 6 .....	20
AMÉLIORATIONS DES MACHINES VIRTUELLES .....	20
AMÉLIORATIONS DE LA GESTION .....	20
AMÉLIORATION EN TERMES DE STOCKAGE.....	20
AMÉLIORATIONS APPORTÉES AU NIVEAU RÉSEAU.....	20
EVOLUTIVITÉ.....	21
HAUTE DISPONIBILITÉ.....	21
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	21
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	21
VMware vSphere 6 - Install, Configure, Manage.....	22
<i>Virtualiser les serveurs et se préparer au Cloud Computing</i> .....	22
CENTRE DE DONNÉES VIRTUALISÉ.....	22
CRÉATION DE MACHINES VIRTUELLES.....	22
VMWARE VCENTER SERVER .....	23
CONFIGURATION ET ADMINISTRATION DE RÉSEaux VIRTUELS.....	23
CONFIGURATION ET ADMINISTRATION DU STOCKAGE VIRTUEL.....	23
GESTION DES MACHINES VIRTUELLES.....	23
GESTION DES RESSOURCES ET SUPERVISION.....	23
HAUTE DISPONIBILITÉ ET TOLÉRANCE DE PANNE.....	24
ÉVOLUTIVITÉ.....	24
GESTION DES CORRECTIFS.....	24
INSTALLATION DES COMPOSANTES DE VMWARE VSPHERE .....	24
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	25
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	25
VMware vSphere 6 - Optimize and Scale.....	26
<i>Assurer la disponibilité de la solution</i> .....	26
INTRODUCTION .....	26
GESTION DES RESSOURCES.....	26
GESTION DE LA SÉCURITÉ .....	26

PERFORMANCES EN ENVIRONNEMENT VIRTUALISÉ .....	27
EVOLUTIVITÉ DU RÉSEAU.....	27
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES DE PERFORMANCE RÉSEAU .....	27
EVOLUTIVITÉ DU STOCKAGE .....	27
OPTIMISATION DU STOCKAGE .....	27
PERFORMANCES DU PROCESSEUR .....	28
PERFORMANCES DE LA MÉMOIRE .....	28
PERFORMANCE ET DÉPANNAGE DES MACHINES VIRTUELLES ET DES « CLUSTERS » .....	28
EVOLUTIVITÉ DES SERVEURS ET DE LEUR ADMINISTRATION.....	28
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	29
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	29
VMware vSphere 6 - Troubleshooting workshop.....	30
<i>Dépanner l'infrastructure virtuelle.....</i>	30
INTRODUCTION .....	30
INTRODUCTION AU DÉPANNAGE.....	30
LES OUTILS DE DÉPANNAGE .....	30
LES CERTIFICATS SSL.....	31
LE RÉSEAU.....	31
LE STOCKAGE.....	31
GESTION DE CLUSTERS .....	31
SERVEURS VCENTER ET ESXI .....	31
LES MACHINES VIRTUELLES.....	31
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	32
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	32
VMware vCenter Site Recovery Manager 6.1 - Install, Configure, Manage.....	33
<i>Les clés pour mettre en œuvre un plan de reprise avec SRM .....</i>	33
INTRODUCTION .....	33
VUE D'ENSEMBLE ET ARCHITECTURE.....	33
INSTALLATION DE VMWARE VCENTER SITE RECOVERY MANAGER .....	34
LA RÉPLICATION DU STOCKAGE .....	34
DÉPLOIEMENT DE LA RÉPLICATION VSPHERE .....	34
CONFIGURATION DES MAPPAGES D'INVENTAIRE .....	34

CONFIGURATION DE LA RÉPLICATION VSPHERE POUR LES MACHINES VIRTUELLES.....	34
CONSTRUCTION DES GROUPES DE PROTECTION.....	34
CONSTRUCTION DES PLANS DE REPRISE .....	35
MIGRATION PLANIFIÉES ET RETOUR ARRIÈRE .....	35
VMware Virtual SAN - Deploy and Manage .....	36
<i>Mettre en œuvre une solution de stockage fiable et économique .....</i>	<i>36</i>
LES FONDAMENTAUX DU STOCKAGE.....	36
ARCHITECTURE.....	36
CONFIGURER DES RÉSEAUX ET DES CLUSTERS.....	37
GÉRER LE STOCKAGE AVEC LES STRATÉGIES.....	37
GÉRER ET SURVEILLER LE SAN VIRTUEL .....	37
CONCEPTION ET PLANIFICATION.....	37
VMware Horizon 6 (avec View) - Install, Configure, Manage .....	38
<i>Virtualiser les postes de travail.....</i>	<i>38</i>
INTRODUCTION À VMWARE VIEW .....	38
LE SERVEUR DE CONNEXION VIEW .....	38
LES BUREAUX VIRTUELS .....	39
LES OPTIONS DU CLIENT VIEW .....	39
L'ADMINISTRATION DE VIEW .....	39
GESTION DES "LINKED-CLONES".....	39
GESTION DES PROFILS UTILISATEURS.....	39
LES OUTILS EN LIGNE DE COMMANDE ET LES OPTIONS DE SAUVEGARDE .....	39
GESTION DE LA SÉCURITÉ .....	40
GESTION DES PERFORMANCES ET DE L'EXTENSIBILITÉ.....	40
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	40
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	40
VMware Horizon Mirage 5 - Install, Configure, Manage.....	41
<i>Centraliser et améliorer la gestion des postes de travail Windows virtualisés .....</i>	<i>41</i>
INTRODUCTION À HORIZON MIRAGE .....	41
COMPOSANTS ET ARCHITECTURE D'HORIZON MIRAGE .....	42
INSTALLER ET CONFIGURER HORIZON MIRAGE.....	42
SÉCURITÉ.....	42

LA CONSOLE DE GESTION D'HORIZON MIRAGE .....	42
MIRAGE WEB MANAGER.....	42
LES COUCHES DE BASE ET LES COUCHES APPLICATIVES.....	42
MIGRATION DE POSTES DE TRAVAIL WINDOWS.....	42
RESTAURATION D'UN POSTE DE TRAVAIL .....	43
LES TÂCHES COURANTES AFFECTÉES À L'UTILISATION ET LE PORTAIL HORIZON MIRAGE.....	43
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	43
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	43
Application Virtualization with VMware ThinApp 5.0 .....	44
<i>Virtualiser les applications</i> .....	44
INTRODUCTION À VMWARE THINAPP .....	44
PACKAGES D'APPLICATIONS .....	45
MODIFICATIONS DES PARAMÈTRES DU FICHIER PACKAGE.INI .....	45
DÉPLOIEMENT DES APPLICATIONS.....	45
UTILISER "APPLICATION LINK" .....	45
METTRE À JOUR ET LIER LES APPLICATIONS.....	45
PERFORMANCES ET DÉPANNAGE .....	45
VMware NSX 6.2 - Install, Configure and Manage.....	47
<i>Virtualiser tous les éléments du Data Center</i> .....	47
INTRODUCTION .....	47
COMPOSANTS VMWARE NSX POUR LA GESTION ET LE CONTRÔLE .....	47
RÉSEAUX DE COMMUTATION LOGIQUES .....	48
ROUTAGE AVEC LES APPLIANCES VMWARE NSX EDGE.....	48
LES FONCTIONNALITÉS DE VMWARE NSX EDGE SERVICES GATEWAY .....	48
SÉCURITÉ VMWARE NSX .....	48
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	49
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	49
Mettre en œuvre et administrer Citrix XenApp 6.5 pour Windows Server 2008 R2.....	50
<i>Installer, administrer, configurer XenApp</i> .....	50
INTRODUCTION À XENAPP 6.5.....	50
GESTION DES LICENCES.....	50
INSTALLATION DE XENAPP.....	51
CONFIGURATION DE L'ADMINISTRATION.....	51

WEB INTERFACE ET STOREFRONT .....	51
PUBLICATIONS D'APPLICATIONS ET DE CONTENU .....	51
CITRIX RECEIVER .....	51
APPLICATION EN STREAMING ET INTÉGRATION APP-V .....	51
STRATÉGIES.....	52
RÉPARTITION DE LA CHARGE .....	52
OPTIMISATION DE L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR.....	52
IMPRESSIONS .....	53
SÉCURISATION DES COMMUNICATIONS .....	53
SURVEILLANCE.....	53
COMPOSANTS ADDITIONNELS.....	53
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	54
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	54
Administration avancée de Citrix XenApp 6.5 pour Windows Server 2008 R2 .....	55
<i>Dimensionner, optimiser et dépanner une ferme de serveurs XenApp .....</i>	<i>55</i>
DÉPANNAGE DE L'ENVIRONNEMENT XENAPP.....	55
DIMENSIONNEMENT DE L'ENVIRONNEMENT XENAPP .....	55
ASSURER LA DISPONIBILITÉ DE LA FERME .....	56
MAINTENANCE DE L'ENVIRONNEMENT XENAPP .....	56
OPTIMISATION DE L'ENVIRONNEMENT XENAPP .....	56
OPTIMISATION DE L'ENVIRONNEMENT UTILISATEUR .....	57
OPTIMISATION DES IMPRESSIONS .....	57
SÉCURISATION DE XENAPP .....	57
SURVEILLANCE DE XENAPP AU MOYEN DES UTILITAIRES STANDARDS .....	57
SURVEILLANCE DE XENAPP AVEC EDGESIGHT .....	57
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	58
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	58
Gérer les solutions Citrix XenApp et XenDesktop 7.6 .....	59
<i>Fournir des applications et des postes de travail en toute circonstance .....</i>	<i>59</i>
COMPRENDRE L'ARCHITECTURE DE LA SOLUTION XENDESKTOP .....	59
GÉRER LES LICENCES ET DÉLÉGUER L'ADMINISTRATION.....	60
GÉRER ET SURVEILLER L'HYPERVISEUR .....	60
GÉRER LES APPLICATIONS ET LES POSTES DE TRAVAIL .....	60
GÉRER STOREFRONT .....	60

GÉRER LES STRATÉGIES ET LES PROFILS.....	61
GÉRER ET SURVEILLER LES SESSIONS, LES SITES ET LES UTILISATEURS FINAUX AVEC DIRECTOR .....	61
GÉRER LES IMPRESSIONS .....	61
GÉRER PROVISIONING SERVICES .....	61
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	62
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	62
Déployer des solutions Citrix XenApp et XenDesktop 7.6 .....	63
<i>Déploiement d'applications et de bureaux de travail virtuels.....</i>	63
L'ARCHITECTURE CITRIX XENDESKTOP .....	63
PARAMÉTRER L'HYPERVISEUR .....	64
PARAMÉTRER LES COMPOSANTS DE L'INFRASTRUCTURE.....	64
PARAMÉTRER LES COMPOSANTS CITRIX .....	64
PARAMÉTRER LES RESSOURCES XENDESKTOP .....	64
PARAMÉTRER LES STRATÉGIES .....	64
PARAMÉTRER LES PROVISIONING SERVICES .....	65
PRÉPARER LA MISE EN PRODUCTION.....	65
MISE EN OEUVRE NETSCALER.....	65
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	66
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	66
Déployer une solution de mobilité d'entreprise avec Citrix XenMobile .....	67
<i>Mettre en œuvre et contrôler l'accès des tablettes et Smartphones aux données de l'entreprise .....</i>	67
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	68
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	68
Gérer et assurer le support de XenMobile Enterprise.....	69
<i>Assurer l'exploitation quotidienne de la solution.....</i>	69
Déployer et gérer Citrix XenServer 6.5 .....	71
<i>Mettre en œuvre la solution de virtualisation de Citrix.....</i>	71
PRÉSENTATION DE XENSERVER.....	71
CRÉATION ET GESTION DE MACHINES VIRTUELLES.....	71
INSTALLATION ET CONFIGURATION DE XENSERVER .....	72
ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT .....	72
CONFIGURATION DES POOLS DE RESSOURCES.....	72



CONFIGURATION DE LA HAUTE DISPONIBILITÉ ET RÉCUPÉRATION D'URGENCE .....	72
CRÉATION ET GESTION DES RÉSEAUX.....	73
CONFIGURATION DU STOCKAGE .....	73
CONFIGURATION DE LA SÉCURITÉ.....	73
CONSIDÉRATION POUR LE DIMENSIONNEMENT ET LA CONCEPTION.....	73
ADMINISTRATION ET DÉPANNAGE DE XENSERVER .....	73
Implémenter et gérer la virtualisation de serveurs avec Hyper-V et System Center 2012 R2	75
<i>Mettre en œuvre et gérer un parc de machines virtuelles.....</i>	<i>75</i>
ÉVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT .....	75
INSTALLATION ET CONFIGURATION DU RÔLE HYPER-V .....	75
DISQUES VIRTUELS, MACHINES VIRTUELLES ET POINTS DE REPRISE .....	76
RÉSEAUX DE MACHINES VIRTUELLES.....	76
DÉPLACEMENT ET RÉPLICATION DE MACHINES VIRTUELLES.....	76
CLUSTERING ET HYPER-V .....	76
INSTALLATION ET CONFIGURATION DE SYSTEM CENTER 2012 R2 VIRTUAL MACHINE MANAGER .....	76
GESTION DE L'INFRASTRUCTURE STOCKAGE ET RÉSEAU AVEC SYSTEM CENTER 2012 R2 VMM.....	76
CRÉATION ET GESTION DE MACHINES VIRTUELLES AVEC SYSTEM CENTER 2012 R2 VMM .....	77
LA BIBLIOTHÈQUE DE MACHINES VIRTUELLES SYSTEM CENTER 2012 R2 VMM	77
GESTION DE CLOUDS AVEC SYSTEM CENTER 2012 R2 VMM.....	77
GESTION DE SERVICES AVEC SYSTEM CENTER 2012 R2 VMM ET APP CONTROLLER.....	77
PROTECTION ET SURVEILLANCE DE L'INFRASTRUCTURE DE VIRTUALISATION	77
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	78
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	78
Configurer et administrer Hyper-V sous Windows Server 2012.....	79
<i>Mettre en œuvre la virtualisation de systèmes Microsoft .....</i>	<i>79</i>
PRÉPARATION .....	79
MISE EN OEUVRE DE LA VIRTUALISATION DE SERVEUR AVEC HYPER-V .....	79
DISQUES ET MACHINES VIRTUELS .....	80
HYPER-V ET LES RÉSEAUX .....	80
MONTÉE EN CHARGE .....	80

HYPER-V REPLICA ET SOLUTIONS DE REPRISE SUR INCIDENT .....	80
MOBILITÉ DES MACHINES VIRTUELLES .....	80
Gérer l'environnement applicatif des postes de travail Windows.....	81
<i>Automatiser le déploiement des applications sur les postes de travail Windows.....</i>	<i>81</i>
DÉFINITION DU MODE DE DISTRIBUTION DES APPLICATIONS .....	81
PROBLÈMES DE COMPATIBILITÉ .....	82
MÉTHODES DE DÉPLOIEMENT DES APPLICATIONS.....	82
DÉPLOIEMENT DES APPLICATIONS AVEC SYSTEM CENTER CONFIGURATION MANAGER.....	82
DÉPLOIEMENT D'APPLICATIONS EN LIBRE-SERVICE .....	82
CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE D'UNE INFRASTRUCTURE DE VIRTUALISATION DE PRÉSENTATION .....	82
PRÉPARATION, CONFIGURATION ET DÉPLOIEMENT D'APPLICATIONS AVEC VIRTUALISATION DE PRÉSENTATION .....	82
CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE D'UN ENVIRONNEMENT DE VIRTUALISATION D'APPLICATIONS .....	82
PRÉPARATION, SÉQUENCEMENT ET DÉPLOIEMENT DES APPLICATIONS VIRTUALISÉES .....	83
GESTION DES MISES À JOUR .....	83
GESTION DES CHANGEMENTS DE VERSION.....	83
SURVEILLANCE DU DÉPLOIEMENT, DE L'UTILISATION ET DE LA PERFORMANCE DES APPLICATIONS.....	83
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	83
ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION : .....	83
Virtualiser les postes de travail et applications d'entreprise en environnement Microsoft.....	84
<i>Fournir aux utilisateurs un environnement robuste et agile .....</i>	<i>84</i>
VUE D'ENSEMBLE DES SCÉNARIOS DE VIRTUALISATION D'APPLICATIONS .....	84
PLANIFICATION ET IMPLÉMENTATION DE LA VIRTUALISATION DE L'ÉTAT UTILISATEUR .....	84
IMPLÉMENTATION DE APP-V .....	85
GESTION ET MAINTENANCE DE APP-V .....	85
PLANIFICATION ET DÉPLOIEMENT DE CLIENTS APP-V .....	85
SÉQUENCEMENT DES APPLICATIONS POUR LA VIRTUALISATION .....	85
CONFIGURER LE CLIENT HYPER-V .....	85
PLANIFICATION ET DÉPLOIEMENT D'ORDINATEURS BASÉS SUR DES SESSIONS .....	85

CONFIGURATION ET GESTION DE PROGRAMMES REMOTEAPP .....	86
PLANIFICATION DES BUREAUX INDIVIDUELS ET GROUPÉS.....	86
PLANIFICATION ET MISE EN OEUVRE DE L'INFRASTRUCTURE POUR LES BUREAUX INDIVIDUELS ET GROUPÉS .....	86
MISE EN OEUVRE DE L'ACCÈS DISTANT POUR VDI .....	86
PERFORMANCE ET SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE SANTÉ DE L'INFRASTRUCTURE VDI.....	86
CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT : .....	86

Durée : 2 jours

Prix : 1660 € HT

Réf : SEM55

## Etat de l'art de la virtualisation

### *La plus moderne des stratégies de rationalisation des infrastructures X86 de production*

*L'infrastructure virtuelle est la meilleure solution de rationalisation des services IT. Il est possible d'héberger en environnement virtuel la plupart des serveurs de développement, de pré-production ou de production. Face aux nécessités de qualité de service, de support technique et de réactivité, il existe des méthodes rationnelles et rapides apportées par la virtualisation qui répondent aux exigences des entreprises. Comprendre ces concepts, les bons réflexes et le vocabulaire propre aux infrastructures virtuelles est l'enjeu de ce séminaire.*

#### Objectifs de ce séminaire

- Comprendre les principes et les stratégies de virtualisation
- Connaître et différencier les différentes solutions du marché
- Savoir où et comment implémenter les infrastructures virtuelles
- Pouvoir décider de l'éligibilité des ressources à virtualiser
- Harmoniser la production virtuelle avec la production traditionnelle
- Être informé des règles de l'art dans la gestion des infrastructures virtuelles

#### Public

- Tous les acteurs impliqués dans le management d'un service informatique.

#### Pré-requis

- Compréhension des notions de base des systèmes et réseaux.

#### Contenu

#### PRÉSENTATION

- L'histoire de la virtualisation
- Évolution du marché de la virtualisation
- La rationalisation des services IT par la virtualisation
- Concepts de l'infrastructure virtuelle
- Les principaux gains
- L'adoption d'une infrastructure virtuelle

#### LES TECHNOLOGIES DE VIRTUALISATION DES SYSTÈMES X86

- Tour d'horizon des approches de virtualisation
- L'Hyperviseur
- Les composants d'une infrastructure virtuelle

## LES SOLUTIONS DU MARCHÉ

---

- Offre Microsoft
- Offre Citrix
- Offre VMware
- Comparatif des solutions
- Les implémentations types
- Démonstrations

## LA GESTION D'UNE INFRASTRUCTURE VIRTUELLE

---

- Gestion des environnements de test et de développement
- Virtualisation du poste de travail
- Sauvegarde et continuité de service d'une infrastructure virtuelle
- Plan de reprise d'activité

## SOLUTIONS COMPLÉMENTAIRES LIÉES À LA VIRTUALISATION

---

- Analyse des systèmes
- Les outils de migration X2X du marché
- La sauvegarde des machines virtuelles
- La réplication de machines virtuelles
- Le suivi des performances de l'infrastructure virtuelle

## LES BONNES PRATIQUES DE MISE EN OEUVRE D'UN PROJET DE VIRTUALISATION

---

- Le déroulement d'un projet de virtualisation
- Analyse TCO/ROI
- La mise en oeuvre : risques et recommandations

### Les plus de ce séminaire

- Un panorama détaillé des acteurs et solutions du marché
- La présentation des bonnes pratiques de conduite d'un projet de virtualisation
- Une vision objective des apports et limites de telles infrastructures

Durée : 3 jours

Prix : 2290 € HT

Réf : MG730

## Approche et réussite d'un projet de virtualisation

### *Rationaliser ses infrastructures avec la virtualisation*

*L'infrastructure virtuelle est la meilleure solution de rationalisation des services IT. Les nombreux retours d'expériences dont nous disposons maintenant montrent qu'il est possible d'héberger en environnement virtuel la plupart des serveurs de développement, de pré-production ou de production. Face aux nécessités de qualité de service, de support technique et de réactivité, il existe des méthodes rationnelles et rapides apportées par la virtualisation qui répondent aux exigences des entreprises. Les projets de virtualisation, pour lesquels les retours sur investissements s'avèrent très rapide, favorisent également la sécurisation des systèmes sur une échelle de quelques semaines. Comprendre ces concepts, mesurer les apports et les limites de la virtualisation et identifier les étapes et bonnes pratiques d'un projet de virtualisation sont les enjeux de cette formation qui offre une large place à des cas pratiques.*

#### Objectifs de cette formation

- Comprendre les principes et les stratégies de virtualisation
- Identifier les apports et les limites de la virtualisation
- Connaître et différencier les solutions du marché
- Savoir où et comment implémenter les infrastructures virtuelles
- Être en mesure de décider de l'éligibilité des ressources à virtualiser
- Comprendre comment franchir avec succès les différentes étapes d'un projet de virtualisation

#### Public

- Collaborateurs ou managers du SI impliqués dans un projet de virtualisation

#### Pré-requis

- Disposer de connaissances sur les serveurs, les réseaux, la sauvegarde et le stockage est nécessaire pour suivre cette formation dans de bonnes conditions.

#### Contenu

##### INTRODUCTION

- Les principes de la virtualisation
- Historique de la virtualisation

##### IMPACT DE LA VIRTUALISATION SUR LE SI ET LES COÛTS

- Impact sur le matériel
- Impact sur le réseau
- Impact sur les opérations de maintenance
- Impact sur le PRA (Plan de Reprise d'Activités)

- Impact sur les coûts (ROI, TCO ...)
- Calcul de dimensionnements

## COMMENT MENER UN PROJET DE VIRTUALISATION

---

- La virtualisation de Systèmes d'Exploitation Client
- La virtualisation de Systèmes d'Exploitation Serveur
- La virtualisation du Poste Client
- La virtualisation de Logiciels

## OFFRE DU MARCHÉ ET CRITÈRES DE SÉLECTION

---

- VMware
- Citrix
- Microsoft Hyper-V
- Oracle VM et VirtualBox
- Xen et paravirtualisation
- Solaris et ses "Containers"

## VIRTUALISATION DU STOCKAGE

---

- La virtualisation de Disque de Stockage (SAN, NAS)
- L'utilisation de la virtualisation chez les techniciens
- L'archivage et le cycle de vie de l'information (ILM)

## SOLUTIONS D'ADMINISTRATION ET DE SUPERVISION

---

- Hyperviseur
- La virtualisation comme réelle réponse à l'administration de serveurs en toute simplicité
- Les outils particuliers de VMWare VirtualBox Virtual PC...
- Centralisation de l'administration et outils d'aide à l'administration

## LIMITES DE LA VIRTUALISATION

---

- Que peut-on virtualiser ?
- Les outils que l'on ne peut pas virtualiser
- Horodatages et synchronisations

## CAPITALISER SUR DES EXEMPLES DE RÉUSSITES POUR RÉUSSIR SON PROJET

---

- Présentation de réussites dans la Virtualisation
- Comment basculer un serveur Physique vers la Virtualisation
- Environnements de Tests et de Production
- Réseaux SAN et NAS
- Choisir une architecture

## CONCLUSION

---

- La Virtualisation aujourd'hui et demain (Cloud...)
- La virtualisation comme une aide à l'économie d'énergie
- La virtualisation du poste de travail

### Les plus de cette formation

- Une vision objective des apports et limites de telles infrastructures.
- Un panorama détaillé des acteurs et solutions du marché.
- La présentation des bonnes pratiques de conduite d'un projet de virtualisation.
- Un programme ponctué de nombreux cas pratiques qui favorise un ancrage immédiat des acquis et une meilleure appréhension des sujets traités.
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 22537).



Durée : 2 jours

Prix : 1660 € HT

Réf : SR308

## Panorama des solutions VMware

### *Décrypter les offres et connaître leurs applications*

*Si la virtualisation a connu un tel essor au cours de ces dernières années, elle le doit en grande partie à la qualité des solutions apportées par VMware. D'ailleurs, le nom de l'éditeur est devenu indissociable du concept technologique qui a fait son succès, et lorsque les « historiens » des technologies de l'information évoquent les grands noms qui ont bâti l'informatique d'aujourd'hui, peu ne citent pas l'éditeur de Palo Alto. Pour autant, pour certains d'entre nous, l'offre de VMware se résume encore à la célèbre solution de virtualisation de serveur ESX Server devenue vSphere qui a fait son succès. Or, c'est précisément ce succès qui a permis à l'éditeur d'explorer de nouveaux domaines d'application de ses technologies et ainsi d'enrichir ses offres de solutions toujours plus innovantes. L'objectif de ce séminaire est précisément de faire un point sur l'ensemble des solutions aujourd'hui proposées par VMware.*

#### Objectifs de ce séminaire

- Connaître les différentes solutions de virtualisation d'infrastructures proposées par VMware
- Découvrir le Cloud computing privé et public à travers le Cloud VMware
- Identifier les solutions VMware dédiées à la supervision et la gestion de plates-formes virtuelles
- Connaître les outils disponibles pour sécuriser une infrastructure virtuelle VMware et mettre en place un PRA (plan de reprise d'activité)

#### Public

- Directeurs informatique, Directeurs de production, Responsables d'exploitation, Responsables des relations utilisateurs, Responsables de helpdesk, Administrateurs système ou réseau, Responsables d'applications, Chefs de projet...

#### Pré-requis

- Compréhension des notions de base des systèmes et réseaux

#### INTRODUCTION À LA VIRTUALISATION

- Définition de la virtualisation
- Concepts de virtualisation des infrastructures (serveurs, réseaux, stockage)
- Avantages de la technologie virtuelle
- Principaux cas d'usage

#### L'OPERATING SYSTEM : VMWARE VSPHERE

- Architecture globale
- L'hyperviseur ESXi
- Le serveur d'administration vCenter Server

- Les machines virtuelles
- Le réseau virtuel : switchs standards et switchs distribués
- La gestion du stockage

#### VMWARE VSPHERE : PANORAMA DES FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

---

- Migrations des machines virtuelles sans interruption de service (VMotion, Storage VMotion,...)
- Optimisation de la gestion des ressources (DRS, Storage DRS, Resources Pools, vApp)
- Haute disponibilité (VMware HA, Fault Tolerance)
- Évolutivité de vSphere (Auto Deploy, Host Profile, Linked Mode)

#### VMWARE HORIZON SUITE : POSTES DE TRAVAIL ET APPLICATIONS VIRTUELS

---

- Enjeux liés au poste de travail virtuel
- Horizon View ou la solution de postes de travail virtuels
- Virtualisation des applications avec VMware ThinApp
- Mobilité et BYOD : Horizon Workspace, accès aux applications et aux données

#### VMWARE ET LE CLOUD COMPUTING

---

- Délivrer des services IT à travers le Cloud VMware
- vCloud Director, solution de Cloud
- vCloud Connector, l'interconnexion Cloud Privé / Public

#### VCENTER OPERATIONS MANAGEMENT SUITE : SUPERVISION ET GESTION DES INFRASTRUCTURES VIRTUELLES

---

- Supervision, prévention et capacity planning avec vCenter Operation Manager
- Cartographie applicative des VMs avec vCenter Infrastructure Navigator
- Mesure du coût d'utilisation des infrastructures virtuelles avec vCenter Chargeback Manager
- Automatisation des opérations avec vCenter Orchestrator

#### SÉCURISATION ET PLAN DE REPRISE D'ACTIVITÉ DES INFRASTRUCTURES VIRTUELLES

---

- Sécurisation des réseaux et des données avec vCloud Networking and Security et vShield Endpoint
- Sauvegarde des machines virtuelles
- Mise en oeuvre d'un PRA avec vCenter Site Recovery Manager

#### Les plus de ce séminaire

- Un panorama détaillé des différentes solutions proposées par VMware.

- Une vision objective des apports et limites des différentes solutions proposées par l'éditeur.
- Les retours d'expériences de consultants experts en virtualisation et spécialistes des technologies VMware

Durée : 2 jours

Prix : 1630 € HT

Réf : SR378

## VMware vSphere 6 - What's New

### Mise à jour des compétences d'administrateur vSphere 5

*Si historiquement la virtualisation a rencontré un vif succès en raison de sa capacité à réduire les coûts de détention et d'exploitation informatique par la concentration de serveurs dans des Datacenters, les attentes des Directions informatiques ont bien évolué. Celles-ci attendent en effet maintenant de disposer de solutions garantissant une disponibilité totale des applications et services mis à disposition tout en apportant davantage de souplesse dans leur gestion au quotidien. Avec ses nombreuses innovations, VMware vSphere 6 apporte une réponse optimale à ces attentes légitimes. A l'issue de cette formation volontairement synthétique, les spécialistes vSphere 5 disposeront de toutes les connaissances nécessaires pour mettre en œuvre et administrer cette nouvelle version de la solution phare du marché.*

#### Objectifs de cette formation

- Découvrir et savoir mettre en œuvre les principales nouveautés de la version 6 de vSphere (Virtual Volumes, Platform Services Controller, Cross vCenter vMotion,...)
- Être en mesure de faire évoluer une infrastructure vSphere 5.x vers vSphere 6
- Savoir configurer la sécurité du nouveau ESXi et les fonctionnalités de gestion des comptes
- Comprendre les améliorations apportées aux fonctionnalités existantes dans la v5 (Network I/O Control version 3, Fault Tolerance, ...) pour les mettre en œuvre

#### Public

- Administrateurs systèmes et réseaux, exploitants en charge d'une plate-forme ESXi, vCenter Server et/ou vCloud Director
- Toute personne ayant suivi une formation sur vSphere 5 souhaitant découvrir les nouveautés de la version 6 de vSphere
- Candidats déjà certifiés VCP5-DCV visant la certification VCP6-DCV

#### Pré-requis

- Avoir suivi une formation "VMware vSphere 5.x - Install, Configure, Manage" (SR329) ou disposer des connaissances équivalentes.

#### Contenu

#### INTRODUCTION À VMWARE VSPHERE 6

- Les principales évolutions des composants de vSphere 6
- Les différences entre mise à jour et installation
- Utilisation du mode Lockdown d'ESXi
- Utilisation de la gestion des comptes d'ESXi
- Bénéfices et intégration de VMware vCloud Air

## VCENTER SERVER 6

---

- Nouveautés et bénéfices de vCenter 6
- Utilisation du nouveau processus de déploiement de vCenter Server
- Utilisation de la configuration "maximums" de vCenter Server
- Gestion des services systèmes avec le contrôleur de services de plate-forme
- Gestion du cycle de vie des certificats à l'aide de Certificate Authority et VMware Endpoint
- Utilisation du client Web vSphere pour appliquer les configurations de performances améliorées

## AMÉLIORATIONS DES MACHINES VIRTUELLES

---

- Appliquer les améliorations de la version 11 du matériel virtuel aux machines virtuelles hébergées sur vSphere 6

## AMÉLIORATIONS DE LA GESTION

---

- Caractéristiques du contrôle d'E/S réseau
- Modification apportées au contrôle d'E/S réseau v3 par rapport au contrôle d'E/S réseau v2
- Modification des configurations de bande passante des machines virtuelles et des switches distribués pour améliorer les performances
- Cas d'utilisation d'IPv6 en environnement vSphere

## AMÉLIORATION EN TERMES DE STOCKAGE

---

- Prise en compte des améliorations apportées en termes de stockage pour garantir la compatibilité
- Changements apportés dans la gestion des baux, la réservation des partages, la procédure d'authentification avec la version 4.1 de vSphere NFS
- Modification des configurations de bande passante des disques et du stockage pour améliorer les performances
- Modifications apportées par VMware Virtual SAN version 2
- Création d'une politique de stockage de machines virtuelles
- Création de domaines par défaut
- Créer, découvrir et connecter des espaces de stockage

## AMÉLIORATIONS APPORTÉES AU NIVEAU RÉSEAU

---

- Améliorations apportées au contrôle d'E/S réseau

## EVOLUTIVITÉ

---

- Améliorations apportées à VMware vSphere DRS
- Améliorations apportées à VMware vSphere Storage DRS

## HAUTE DISPONIBILITÉ

---

- Configuration de la migration du système vCenter Server
- Caractéristiques de la tolérance aux pannes relative aux systèmes multi-processeurs
- Caractéristiques de HA dans vSphere 6

### Les plus de cette formation

- Cette formation de 2 jours intègre de nombreux travaux pratiques permettant d'assimiler les nouveautés apportées par la version 6.
- Une formation qui constitue une excellente préparation à la certification VCP6-DCV (remarque : pour toute personne déjà certifiée VCP5).
- La qualité d'une formation officielle VMware (support de cours numérique en anglais).
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 22543).

## CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

---

- 2V06-621D

## ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

---

- VMware Certified Professional 6 - Data Center Virtualization (VCP6-DCV)

Durée : 5 jours

Prix : 4095 € HT

Réf : SR379

## VMware vSphere 6 - Install, Configure, Manage

### *Virtualiser les serveurs et se préparer au Cloud Computing*

Longtemps considéré comme leader sur le marché de la virtualisation, VMware doit aujourd'hui faire face à l'émergence de nouvelles solutions telles qu'Hyper V 4.0 et Oracle VM. En guise de réponse, l'éditeur propose dorénavant la version 6 de vSphere, porteuse de près de 650 nouvelles fonctionnalités et innovations. En offrant des performances plus élevées, d'avantage d'évolutivité et de meilleurs taux de consolidation, VMware entend, avec vSphere 6, établir une nouvelle référence en matière de niveaux de services et de disponibilité des applications et des infrastructures et ainsi conserver sa place de numéro 1. Les participants à cette formation de 5 jours apprendront à mettre en œuvre et administrer cette nouvelle solution.

#### Objectifs de cette formation

- Être capable d'installer et de configurer un serveur ESXi
- Savoir configurer et gérer une infrastructure vSphere 6 avec le client VMware vSphere et le client web
- Être en mesure de déployer et gérer des machines virtuelles
- Savoir gérer les accès utilisateurs à l'infrastructure
- Comprendre comment paramétrer vSphere pour optimiser la gestion des ressources
- Disposer des compétences nécessaires pour assurer le dépannage des hôtes ESXi, des machines virtuelles hébergées et vCenter Server

#### Public

- Administrateurs systèmes et réseaux, exploitants en charge d'une plate-forme ESXi, vCenter Server et/ou vCloud Director
- Candidats à la certification VCP6-DCV

#### Pré-requis

- Pratique de l'administration de systèmes Microsoft Windows ou Linux

#### Contenu

##### CENTRE DE DONNÉES VIRTUALISÉ

- Les composants d'un centre de données virtualisé
- La place de vSphere au sein d'une architecture de Cloud
- Installer et utiliser le client vSphere
- Présentation d'ESXi

##### CRÉATION DE MACHINES VIRTUELLES

- Les concepts relatifs aux machines virtuelles et en particulier les aspects matériels et les fichiers qui les contiennent
- Créer et déployer une machine virtuelle

## VMWARE VCENTER SERVER

---

- Introduction à vCenter Server
- Déployer, configurer et gérer une appliance vCenter Server
- Installer et utiliser le client web vSphere
- Visualiser et créer des éléments d'inventaire pour vCenter Server

## CONFIGURATION ET ADMINISTRATION DE RÉSEAUX VIRTUELS

---

- Définir, créer et administrer un switch virtuel standard
- Définir et éditer les propriétés d'un switch virtuel standard
- Configurer les algorithmes d'équilibrage de charge des switches virtuels
- Créer, configurer et gérer des switches distribués, des connexions réseaux et des groupes de ports

## CONFIGURATION ET ADMINISTRATION DU STOCKAGE VIRTUEL

---

- Protocoles de stockage et nommage des équipements
- Prise en charge par ESXi de iSCSI et de NFS
- Créer et administrer les datastores VMFS et NFS de vSphere
- Introduction à VMware Virtual SAN
- Introduction aux volumes virtuels

## GESTION DES MACHINES VIRTUELLES

---

- Déployer des machines virtuelles par clonage ou à l'aide de modèles
- Modifier et administrer les machines virtuelles
- Mettre en oeuvre VMware vMotion® et réaliser des migrations à l'aide de Storage vMotion
- Créer et gérer les instantanés de machines virtuelles (snapshots)
- Créer une vApp vSphere
- Les différents types de bibliothèques de contenus et leur utilisation

## GESTION DES RESSOURCES ET SUPERVISION

---

- Concepts de processeur et mémoire virtuels
- Configurer et administrer les pools de ressources
- Méthodes d'optimisation de la consommation en ressources processeur et mémoire



- Suivi de la consommation des ressources à l'aide des graphiques de performance et des alertes
- Création et utilisation d'alarmes pour alerter en fonction de certaines conditions ou événements
- Identification et dépannage des problèmes de ressources des machines virtuelles
- Présentation de vRealize Operations Manager pour la gestion et la surveillance du datacenter

## HAUTE DISPONIBILITÉ ET TOLÉRANCE DE PANNE

---

- Nouvelle architecture de vSphere High Availability (HA)
- Configurer et administrer un cluster VMware High Availability
- Utiliser les paramètres avancés
- Introduction à VMware Fault Tolerance
- Activer la tolérance aux pannes sur les machines virtuelles
- Introduction à VMware vSphere Replication
- Utiliser Data Protection pour sauvegarder et restaurer des données

## ÉVOLUTIVITÉ

---

- Découvrir les fonctionnalités et bénéfices d'un cluster DRS (Distributed Resource Scheduler)
- Créer et administrer un cluster VMware DRS
- Configurer les règles d'affinité
- Utiliser VMware HA et DRS ensemble

## GESTION DES CORRECTIFS

---

- Gérer l'application des correctifs à ESXi à l'aide de vCenter Update Manager
- Installer Update Manager et son plug-in
- Créer une base de correctifs
- Utiliser les profils d'hôtes pour gérer la configuration ESXi
- Scanner les hôtes et appliquer les correctifs

## INSTALLATION DES COMPOSANTES DE VMWARE VSPHERE

---

- Installation d'ESXi
- Choix de déploiement de vCenter Server
- Pré-requis matériels, logiciels et de bases de données de vCenter Server
- Installer vCenter Server (en version Windows)

### Les plus de cette formation

- Le partage par les consultants de trucs et astuces et bonnes pratiques pour gérer efficacement au quotidien une infrastructure virtualisée.

- Le matériel mis à la disposition des participants, de même nature que celui qu'ils utiliseront en entreprise, est intégralement géré et préparé par les consultants, ce qui leur permet une maîtrise totale sur l'environnement technique.
- Certains exercices étant conçus pour être réalisés en binômes, les salles de formation sont choisies ou adaptées pour permettre le travail par groupe de 2 personnes.
- La qualité d'une formation officielle VMware (support de cours numérique en anglais).
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 22538).

CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

---

- 2V0-620

ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

---

- VMware Certified Professional 6 - Data Center Virtualization (VCP6-DCV)

Durée : 5 jours

Prix : 4310 € HT

Réf : SR333

## VMware vSphere 6 - Optimize and Scale

### *Assurer la disponibilité de la solution*

Leader incontesté des solutions de virtualisation, VMware ne cesse d'enrichir ses outils, élargissant ainsi l'éventail des possibilités offertes. Si bon nombre d'administrateurs systèmes ont été formés à la gestion des environnements virtuels en général et à celle des outils VMware en particulier, certains d'entre eux doivent aujourd'hui faire face à des problématiques de performances liées à la volonté des DSI de pousser au plus loin leur démarche de virtualisation. Cette formation, particulièrement destinée à ces professionnels, vise précisément à fournir les compétences nécessaires à la maîtrise des outils d'optimisation et de dépannage propres à la version 6 de vSphere.

#### Objectifs de cette formation

- Savoir configurer et gérer le stockage et le réseau pour des infrastructures à haute disponibilité
- Comprendre comment optimiser les performances des différents composants de vSphere 6
- Être capable d'identifier les principales causes de dysfonctionnement
- Maîtriser l'utilisation d'une interface en lignes de commandes et celle de l'assistant de gestion pour assurer le fonctionnement de la solution
- Savoir utiliser "vSphere Auto Deploy" pour provisionner des hôtes ESXi

#### Public

- Administrateurs et intégrateurs systèmes expérimentés

#### Pré-requis

- Connaissance de l'installation, de la configuration et de l'administration de VMware vSphere (idéalement couverte par les formations SR329 ou SR379)
- Être familier de l'administration de systèmes en ligne de commandes.

#### Contenu

##### INTRODUCTION

- Présentation du programme
- Rappel des objectifs

##### GESTION DES RESSOURCES

- L'intérêt des lignes de commande CLI
- Les différentes options d'exécution de commandes CLI
- Déploiement et configuration de l'assistant de gestion

##### GESTION DE LA SÉCURITÉ

- Caractéristiques et avantages de "Platform Services Controller"

- Configuration des autorisations et de l'accès aux hotes ESXi
- Sécuriser les serveurs ESXi, vCenter Server et les machines virtuelles

## PERFORMANCES EN ENVIRONNEMENT VIRTUALISÉ

---

- Méthodologie de résolution des problèmes de performance de vSphere
- Revue des techniques de virtualisation matérielles et logicielles et leur impact sur les performances
- Utilisation de l'outil de gestion des performances

## EVOLUTIVITÉ DU RÉSEAU

---

- Créer, configurer et gérer les vSwitches distribués
- Migrer depuis des vSwitches standards
- Fonctionnalités des switchs distribués (mirroring de ports, LACP, QoS tagging, NetFlow)

## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES DE PERFORMANCE RÉSEAU

---

- Configurer et utiliser les outils d'écoute réseau
- Comprendre les fonctionnalités des contrôleurs réseau
- Surveiller les principaux indicateurs de performance du réseau
- Résoudre les problèmes de performance réseau

## EVOLUTIVITÉ DU STOCKAGE

---

- Configurer le "multipathing"
- Comprendre VAAI et VASA
- Comprendre les stratégies de stockage
- Ajouter une stratégie de stockage à un profil de machine virtuelle
- Comprendre « Storage DRS »
- Configurer « Storage DRS » et le contrôle d'I/O
- Créer et utiliser des volumes virtuels dans vSphere

## OPTIMISATION DU STOCKAGE

---

- Diagnostic des problèmes d'accès au stockage
- Configurer vSphere Flash Read Cache
- Surveiller les indicateurs clés de performance de stockage
- Dépanner les problèmes courants de performance liés au stockage

## PERFORMANCES DU PROCESSEUR

---

- Comprendre la planification du processeur
- Surveiller les principaux indicateurs de performance du processeur
- Résoudre les problèmes de performance liés au processeur

## PERFORMANCES DE LA MÉMOIRE

---

- Techniques de recyclage de la mémoire et sur-allocation de la mémoire
- Surveiller les principaux indicateurs de performance de la mémoire
- Résoudre les problèmes de performance liés à la mémoire

## PERFORMANCE ET DÉPANNAGE DES MACHINES VIRTUELLES ET DES « CLUSTERS »

---

- Comprendre l'impact sur les performances des clusters DRS, des pools de ressource et de l'allocation
- Dépannage des problèmes de démarrage des machines virtuelles
- Dépannage des problèmes de clusters DRS et HA

## EVOLUTIVITÉ DES SERVEURS ET DE LEUR ADMINISTRATION

---

- Utiliser les "Host profiles"
- Utiliser le "Linked mode"
- Configurer "Distributed Power Management"
- Comprendre "PowerCLI"
- Utiliser "Auto Deploy"
- Utiliser "Image builder" pour créer une image d'installation

### Les plus de cette formation

- Une formation très pratique basée sur VMware ESXi TM 6 and VMware vCenter Server TM 6 qui permet aux participants de se familiariser rapidement avec une architecture haute disponibilité.
- Toutes les compétences nécessaires au développement d'une expertise de haut niveau sur vSphere sont couvertes par le programme.
- Le matériel mis à la disposition des participants, de même nature que celui qu'ils utiliseront en entreprise, est intégralement géré et préparé par les consultants, ce qui leur permet une maîtrise totale sur l'environnement technique.
- La qualité d'une formation officielle VMware (support de cours numérique en anglais).
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 26691).

CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

---

- 2V0-621

ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

---

- VMware Certified Professional 6 – Data Center Virtualization

Durée : 5 jours

Prix : 4310 € HT

Réf : SR336

## VMware vSphere 6 - Troubleshooting workshop

### Dépanner l'infrastructure virtuelle

*Parce que les solutions proposées historiquement par VMware sont reconnues comme étant particulièrement fiables et performantes, elles ont fait et font encore l'objet d'une adoption massive par les entreprises. Et en toute logique, de démarche de virtualisation en démarche de virtualisation, elles sont peu à peu devenues les pierres angulaires de nombreux systèmes d'information au point de rendre les entreprises dépendantes de leur bon fonctionnement. Cette formation très pratique vise précisément à fournir aux spécialistes IT expérimentés sur vSphere les compétences et connaissances nécessaires au dépannage de leurs infrastructures virtuelles basées sur la technologie VMware.*

#### Objectifs de cette formation

- Savoir utiliser VMware vSphere Web Client, les lignes de commandes et les fichiers Log pour diagnostiquer et corriger les problèmes
- Disposer d'une approche structurée pour le dépannage
- Apprendre à dépanner les problèmes de certificats SSL et de Single Sign-on (SSO)
- Comprendre comment résoudre les dysfonctionnements liés au réseau, au stockage et aux clusters
- Savoir dépanner les problèmes liés aux machines virtuelles hébergées

#### Public

- Administrateurs systèmes, ingénieurs systèmes et personnels du support technique qui recherchent les connaissances leur permettant d'être autonomes dans la maintenance et le dépannage de leurs infrastructures vSphere

#### Pré-requis

- Avoir suivi les formations : "VMware vSphere 6 : Install, Configure, Manage" (SR379) et "VMware vSphere 6 : Optimize and Scale" (SR333) ou connaissances équivalentes
- Une première expérience de l'utilisation de la ligne de commande est vivement conseillée.

#### Contenu

##### INTRODUCTION

- Présentation du cours et de ses objectifs

##### INTRODUCTION AU DÉPANNAGE

- Utiliser une approche structurée pour dépanner l'infrastructure

##### LES OUTILS DE DÉPANNAGE

- Ajouter « vSphere Management Assistant » à un environnement Active Directory existant

- Utiliser des commandes pour visualiser des informations relatives à la configuration de vSphere
- Identifier les fichiers de Log importants
- Installer "vSphere Syslog Collector"
- Collecter des bundles de Logs pour le support technique

## LES CERTIFICATS SSL

---

- Implémenter des certificats SSL pour le serveur vCenter
- Implémenter des certificats SSL pour ESXi
- Dépanner les problèmes liés aux certificats

## LE RÉSEAU

---

- Dépanner les problèmes relatifs aux switchs standards
- Dépanner les problèmes de connectivité réseau des machines virtuelles
- Dépanner les problèmes de connectivité du réseau de management
- Dépanner les problèmes réseaux liés aux switchs distribués

## LE STOCKAGE

---

- Dépanner les problèmes de connectivité des LUNs
- Dépanner les problèmes de multipathing
- Dépanner les problèmes de snapshot

## GESTION DE CLUSTERS

---

- Dépanner vSphere HA
- Dépanner vSphere vMotion

## SERVEURS VCENTER ET ESXI

---

- Dépanner les problèmes de Single Sign-On (SSO)
- Dépanner les problèmes de service et de base de données de vCenter
- Dépanner les problèmes des hôtes ESXi

## LES MACHINES VIRTUELLES

---

- Dépanner les problèmes relatifs à l'état des machines virtuelles
- Dépanner les problèmes d'installation des outils VMware
- Dépanner les problèmes de snapshot



- Dépanner les problèmes de démarrage des machines virtuelles

#### Les plus de cette formation

- Une formation très pratique : les ateliers proposés durant cette formation amènent les participants à réaliser de nombreuses manipulations visant à une parfaite assimilation des méthodes de dépannage d'un environnement VMware vSphere.
- Une pédagogie basée sur l'alternance de phases théoriques, d'ateliers de mise en pratique, de retours d'expérience et de séances d'échanges.
- Le matériel mis à la disposition des participants, de même nature que celui qu'ils utiliseront en entreprise, est intégralement géré et préparé par les consultants, ce qui leur permet une maîtrise totale sur l'environnement technique.
- La qualité d'une formation officielle VMware (support de cours numérique en anglais).
- Certification

#### CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

- VCP6-DCV

#### ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

- VMware Certified Professional 6 - Data Center Virtualization (VCP6-DCV)

Durée : 2 jours

Prix : 1990 € HT

Réf : SR352

## VMware vCenter Site Recovery Manager 6.1 - Install, Configure, Manage

### *Les clés pour mettre en œuvre un plan de reprise avec SRM*

*Selon la criticité du service délivré, la mise en place d'un plan de continuité d'activité peut aller d'un plan qui repose sur le simple basculement d'un serveur sur un autre jusqu'à un scénario qui prévoit qu'un Datacenter distant prenne le relais d'un site qui aurait été sinistré par un évènement important (feu, inondation...). Avec Site Recovery Manager (SRM), VMware apporte une solution complète qui automatise et simplifie la gestion et l'exécution du plan de reprise d'activité d'un environnement virtualisé. La solution prend non seulement en compte les serveurs ESX et les machines virtuelles, mais également tous les aspects inhérents au stockage. Les participants à cette formation disposeront de toutes les informations techniques nécessaires à la mise en œuvre d'un plan de reprise d'activité avec SRM.*

#### Objectifs de cette formation

- Disposer des compétences nécessaires à l'installation de SRM 6.1
- Comprendre les options de réplication de stockage
- Etre en mesure de déployer et configurer la réplication vSphere
- Savoir construire des groupes de protection basés sur vSphere Replication (VR)
- Comprendre comment effectuer une migration planifiée
- Savoir tester et annuler le plan de reprise d'un environnement vSphere

#### Public

- Administrateurs
- Architectes
- Ingénieurs systèmes
- Intégrateurs systèmes en charge du déploiement et de la gestion de SRM

#### Pré-requis

- Avoir suivi la formation : "VMware vSphere 6 : Install, Configure, Manage" (SR379) ou connaissances équivalentes
- Connaissances des concepts de reprise de sinistres et des technologies de stockage

#### Contenu

##### INTRODUCTION

##### VUE D'ENSEMBLE ET ARCHITECTURE

- Comment SRM peut être utilisé pour un plan de reprise
- Les composants et l'architecture de SRM
- Les fonctionnalités de SRM 6.1

## INSTALLATION DE VMWARE VCENTER SITE RECOVERY MANAGER

---

- Identification des composants nécessaires au déploiement et à l'utilisation de SRM
- Pré-requis
- Installation de SRM et des plug-ins
- Configuration des sites SRM
- L'architecture de SRM lorsqu'il est utilisé avec une réplication de baies et une réplication vSphere
- Les limitations de la réplication du stockage lorsque vSphere Replication Management Server (VRMS) est utilisé

## LA RÉPLICATION DU STOCKAGE

---

- La réplication vSphere
- L'architecture de SRM lorsqu'il est utilisé avec une réplication de baies et une réplication vSphere

## DÉPLOIEMENT DE LA RÉPLICATION VSPHERE

---

- Déploiement et configuration de VRMS
- Déploiement et enregistrement d'un vSphere Replication Server
- Architecture de la réplication vSphere
- Processus d'ajout de gestionnaires de baies

## CONFIGURATION DES MAPPAGES D'INVENTAIRE

---

- Configuration de l'inventaire, du réseau, et des datastores SRM

## CONFIGURATION DE LA RÉPLICATION VSPHERE POUR LES MACHINES VIRTUELLES

---

- Configuration de la réplication vSphere pour une machine virtuelle
- Configuration de la réplication vSphere pour plusieurs machines virtuelles
- Le mappage de datastores
- Planification des objectifs de restauration

## CONSTRUCTION DES GROUPES DE PROTECTION

---

- Les groupes de protection
- Différences entre les groupes de protection de la réplication vSphere et ceux basés sur les baies de stockage

## CONSTRUCTION DES PLANS DE REPRISE

---

- Les concepts du plan de reprise
- Création d'un plan de reprise
- Modifier les propriétés d'un plan de reprise

## MIGRATION PLANIFIÉES ET RETOUR ARRIÈRE

---

- Cas d'utilisation de SRM
- Les workflows SRM
- Tester un plan de reprise
- Annuler un plan de reprise testé
- Réaliser une migration planifiée
- L'exécution d'un plan de reprise
- Les processus de re-protection
- Les retours arrière

### Les plus de cette formation

- Le matériel mis à la disposition des participants, de même nature que celui qu'ils utiliseront en entreprise, est intégralement géré et préparé par les consultants, ce qui leur permet une maîtrise totale sur l'environnement technique.
- Le partage par les consultants de trucs et astuces et bonnes pratiques pour la mise en œuvre d'un plan de continuité d'activité.
- La qualité d'une formation officielle VMware (support de cours numérique en anglais)

## VMware Virtual SAN - Deploy and Manage

### *Mettre en œuvre une solution de stockage fiable et économique*

Durée : 2 jours

Prix : 1690 € HT

Réf : SR361

*L'intérêt du Virtual SAN (vSAN) qui consiste à découpler le logiciel du matériel sur des équipements standardisés et banalisés réside dans le fait de pouvoir disposer d'une infrastructure de stockage performante sans devoir recourir à une coûteuse baie de stockage externes de type SAN / NAS. En complément, le vSAN est en théorie plus simple à exploiter car il permet de s'affranchir des vérifications de compatibilité entre le matériel et vSphere. Les participants à cette formation de 2 jours apprendront à mettre en œuvre et gérer un SAN virtuel avec VMware ESXi 5.5 et VMware vCenter Server 5.5.*

#### Objectifs de cette formation

- Connaître les composants clés du data center software-defined
- Comprendre les technologies de stockage (disque, fichiers...)
- Être capable de planifier et concevoir le déploiement d'un SAN virtuel
- Comprendre comment configurer les clusters SAN Virtuels
- Être capable de faire évoluer un SAN virtuel en fonction des besoins en stockage
- Disposer des compétences nécessaires pour surveiller et dépanner un SAN virtuel

#### Public

- Administrateurs d'infrastructure virtuelle et de stockage

#### Pré-requis

- Disposer d'une première expérience dans l'administration du stockage.
- Avoir suivi la formations « VMware vSphere 5.5 : Install, Configure and Manage. » (SR329) ou disposer des connaissances équivalentes.

## LES FONDAMENTAUX DU STOCKAGE

- La terminologie propre au stockage
- Les architectures courantes
- Les caractéristiques des lecteurs de disques durs et des lecteurs de disques solid-state (SSD)
- Les fichiers, les blocs, les architectures de stockage orientées objet
- Le stockage local, centralisé et architectures de stockage distribuées

## ARCHITECTURE

- L'architecture Virtuel SAN
- Les possibilités du SAN virtuel
- Les cas d'utilisation du SAN virtuel

- Les besoins réseaux du SAN virtuel
- Les objets et composants du SAN virtuel
- Le déploiement d'un SAN virtuel

## CONFIGURER DES RÉSEAUX ET DES CLUSTERS

---

- Configuration d'un réseau SAN virtuel
- Configuration d'un cluster SAN virtuel

## GÉRER LE STOCKAGE AVEC LES STRATÉGIES

---

- Le rôle des stratégies de stockage des machines virtuelles
- Les stratégies de stockage des machines virtuelles
- Déploiement de machines virtuelles sur des SAN virtuels
- Modification des stratégies de stockage des machines virtuelles

## GÉRER ET SURVEILLER LE SAN VIRTUEL

---

- Gestion d'un cluster
- Identification de pannes et réponse appropriée
- Surveillance du SAN avec les alarmes vCenter Server
- Dépannage avec ESXCLI
- Dépannage avec RVC
- Utilisation de l'explorateur

## CONCEPTION ET PLANIFICATION

---

- Dimensionnement d'un cluster
- Conception d'un cluster
- Les options d'interopérabilité

### Les plus de cette formation

- Une pédagogie riche : l'alternance de phases théoriques et de travaux pratiques (45% du temps) favorise l'ancrage des acquis dans le temps ainsi que l'autonomie des participants à l'issue de la formation.
- Les consultants spécialistes de la technologie apportent leurs conseils et leur expérience.
- La qualité d'une formation officielle VMware (support de cours numérique en anglais).

## VMware Horizon 6 (avec View) - Install, Configure, Manage

### *Virtualiser les postes de travail*

*Après l'engouement suscité par la virtualisation des serveurs, VMware, le leader sur ce marché, a logiquement investi celle des postes de travail. Fruit des recherches de l'éditeur, Virtual Desktop Infrastructure devenue Horizon View présente de nombreux avantages parmi lesquels la gestion sécurisée des postes de travail virtuels à l'échelle de l'entreprise, l'exécution simultanée de plusieurs OS sur le même PC, ou encore, celle d'applications Windows sur des ordinateurs Linux et Mac. Destinée aux administrateurs VMware Infrastructure expérimentés, cette formation couvre l'installation, la configuration et la gestion de VMware Horizon View 6.*

Durée : 4 jours

Prix : 3230 € HT

Réf : SR324

#### Objectifs de cette formation

- Comprendre comment déployer et configurer les composantes de VMware Horizon View 6
- Maîtriser la création de groupes de bureaux virtuels, persistants ou non
- Être en mesure de configurer les fonctions d'impression, de redirection des ports USB et la prise en charge multimédia au sein des bureaux virtuels
- Savoir utiliser VMware View Composer pour déployer et administrer les bureaux virtuels clonés
- Comprendre comment packager les applications à l'aide de VMware ThinApp pour l'infrastructure de bureaux virtuels VMware

#### Public

- Administrateurs systèmes et intégrateurs systèmes responsables du déploiement de l'infrastructure des postes de travail virtuels VMware

#### Pré-requis

- Expérience dans l'administration Windows Active Directory
- Avoir suivi la formation "VMware vSphere : Install, Configure and Manage" (SR329) ou connaissances équivalentes.

#### Contenu

##### INTRODUCTION À VMWARE VIEW

- Discussion
- Les principes de la virtualisation des postes de travail
- Les composants de VMware View

##### LE SERVEUR DE CONNEXION VIEW

- Installation du View Connection Server
- Configuration du View Connection Server

## LES BUREAUX VIRTUELS

---

- Configurer une machine virtuelle comme bureau virtuel
- Les protocoles d'accès à distance
- Présentation de l'agent View
- Déploiement et affectation d'un pool manuel
- Gestion des machines hors périmètre vSphere

## LES OPTIONS DU CLIENT VIEW

---

- Présentation du client View
- Présentation du mode local
- Utilisation des clients légers avec View
- Gestion des impressions

## L'ADMINISTRATION DE VIEW

---

- Configuration initiale
- Gestion des utilisateurs et des groupes
- Pools automatiques
- Délégation de l'administration
- Gestion des applications ThinApp
- Surveillance du déploiement de View

## GESTION DES "LINKED-CLONES"

---

- Présentation de View Composer
- Installation du View Composer
- Déploiement de bureaux en Linked-Clone
- Gestion des bureaux en Linked-Clone
- Gestion des disques persistants

## GESTION DES PROFILS UTILISATEURS

---

- Configuration des profils utilisateurs
- Gestion des profils itinérants
- Déploiement des profils utilisateurs

## LES OUTILS EN LIGNE DE COMMANDE ET LES OPTIONS DE SAUVEGARDE

---



- Les outils en ligne de commande
- Sauvegarde et restauration de la base de données View

## GESTION DE LA SÉCURITÉ

---

- Présentation du "View Security Server"
- Connexions directes et connexions en tunnel

## GESTION DES PERFORMANCES ET DE L'EXTENSIBILITÉ

---

- Présentation des serveurs Replicas
- Gestion de la répartition de charge

### Les plus de cette formation

- L'apprentissage par la pratique intensive : tout au long de la formation, les participants sont amenés à manipuler un environnement Horizon View 6
- De l'installation de l'environnement à son administration, tous les aspects de la mise en œuvre de VMware Horizon View sont couverts.
- La qualité d'une formation officielle VMware (support de cours numérique en anglais).
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 22548).

### CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

---

- VCPD610

### ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

---

- VMware Certified Professional 6 - Desktop (VCP6-DT)

Durée : 3 jours

Prix : 2450 € HT

Réf : SR362

## VMware Horizon Mirage 5 - Install, Configure, Manage

### *Centraliser et améliorer la gestion des postes de travail Windows virtualisés*

*Parce qu'avec Horizon View, orienté virtualisation des postes de travail, VMware ne satisfait qu'une partie des besoins du marché, l'éditeur vient compléter son offre d'Horizon Mirage, une solution alternative de déploiement d'images totalement indépendante. Avec cette nouvelle technologie et son principe de segmentation par couche (base, application, données), les DSI seront dorénavant capables de déployer et de gérer les postes de travail physiques avec autant de souplesse et de flexibilité que des machines virtuelles. Cette formation qui couvre l'installation, la configuration et la gestion au quotidien d'Horizon Mirage s'adresse aux administrateurs et intégrateurs système chargés du déploiement des postes de travail.*

#### Objectifs de cette formation

- Disposer de compétences nécessaires à l'installation et à la configuration des composants d'Horizon Mirage
- Savoir utiliser la console de gestion d'Horizon Mirage
- Apprendre à déployer des images Horizon Mirage
- Comprendre comment capturer et affecter des couches de base et des couches applicatives
- Savoir migrer des environnements utilisateurs de Windows vers une version ultérieure
- Disposer des connaissances nécessaires à la mise en œuvre d'un plan de reprise après sinistre
- Comprendre comment effectuer des migrations matérielles à grande échelle

#### Public

- Administrateurs systèmes et intégrateurs systèmes chargés du déploiement des postes de travail

#### Pré-requis

- Savoir utiliser le client vSphere pour visualiser l'état des machines virtuelles, du data store et des réseaux
- Savoir accéder à l'OS invité depuis la console vCenter Server
- Connaissances des différentes versions de Windows et Windows Server

#### Contenu

#### INTRODUCTION À HORIZON MIRAGE

- Fonctionnement d'Horizon Mirage
- Intégration d'Horizon Mirage dans la stratégie VMware
- Les cas d'utilisation d'Horizon Mirage
- Fonctionnalités et avantages d'Horizon Mirage

## COMPOSANTS ET ARCHITECTURE D'HORIZON MIRAGE

---

- Identifier la fonction de chaque composant d'Horizon Mirage
- Les couches d'Horizon Mirage
- L'architecture d'Horizon Mirage

## INSTALLER ET CONFIGURER HORIZON MIRAGE

---

- Les pre-requis matériels et logiciels
- Installation et configuration
- Les processus de déploiement d'Horizon Mirage

## SÉCURITÉ

---

- Architecture et composants du serveur Mirage Gateway
- mise en oeuvre de la configuration de la sécurité SSL sur un système Mirage
- Configuration de l'équilibrage de charges

## LA CONSOLE DE GESTION D'HORIZON MIRAGE

---

- Utilisation de tableaux de bord et des journaux de transaction pour surveiller l'environnement
- Mise en place de collections de postes de travail virtuels centralisés (CVD) statiques et dynamiques
- Principales fonctions d'Image Composer
- Mise en place et utilisation de rôles Mirage

## MIRAGE WEB MANAGER

---

- Installation et configuration de Mirage Web Manager
- Utilisation des journaux de log de Mirage Web Manager
- Configuration SSL de Mirage Web Manager
- Utilisation de tableaux de bord pour surveiller les process

## LES COUCHES DE BASE ET LES COUCHES APPLICATIVES

---

- Diagramme de gestion du cycle de vie
- Mise en place d'une machine de référence
- Processus de capture et de l'attribution des couches de base et couches applicatives

## MIGRATION DE POSTES DE TRAVAIL WINDOWS

---

- Définition des étapes nécessaires

- Préparation de la migration des postes de travail
- Surveillance du processus de migration
- Dépannage d'une migration vers une version supérieure de Windows

#### RESTAURATION D'UN POSTE DE TRAVAIL

---

- Processus de restauration des données via le snapshot CVD
- Utilisation de l'assistant de reprise pour restaurer une image vers un nouveau poste de travail

#### LES TÂCHES COURANTES AFFECTÉES À L'UTILISATION ET LE PORTAIL HORIZON MIRAGE

---

- La restauration au niveau fichier et au niveau répertoire par l'utilisateur
- Configuration du portail de fichiers
- Accès au portail de fichiers

#### Les plus de cette formation

- Une formation très pratique : les ateliers proposés durant cette formation amènent les participants à réaliser de nombreuses manipulations visant à une parfaite assimilation des méthodes de dépannage d'un environnement VMware Horizon Mirage.
- Une pédagogie basée sur l'alternance de phases théoriques, d'ateliers de mise en pratique, de retours d'expérience et de séances d'échanges.
- Le matériel mis à la disposition des participants, de même nature que celui qu'ils utiliseront en entreprise, est intégralement géré et préparé par les consultants, ce qui leur permet une maîtrise totale sur l'environnement technique.
- La qualité d'une formation officielle VMware (remarque : support de cours en anglais).

#### CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

---

- VCAP-DTA

#### ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

---

- VMware Certified Advanced Professional – Desktop Administration

## Application Virtualization with VMware ThinApp 5.0

Durée : 1 jour

Prix : 810 € HT

Réf : SR323

### Virtualiser les applications

*Après la virtualisation des serveurs et des postes de travail, VMware s'est en toute logique attaqué au marché de la virtualisation des applications. Avec ThinApp, véritable boîte à outils de l'administrateur, VMware propose une solution de distribution de packages applicatifs sur les postes clients. De la création initiale des packages à leur distribution, en passant par le paramétrage et la mise à jour des applications, les participants à cette formation comprendront comment utiliser ThinApp pour virtualiser leurs applications.*

#### Objectifs de cette formation

- Comprendre comment une application est virtualisée par ThinApp
- Être en mesure de configurer l'environnement pour capturer une application
- Apprendre à utiliser l'assistant de capture de ThinApp Setup pour packager une application
- Pouvoir déployer une application packagée en utilisant ThinApp
- Comprendre comment modifier les paramètres du package.ini pour augmenter la variété et la complexité des applications qui peuvent être virtualisées
- Être capable de mettre à jour des applications à l'aide de l'application Sync et d'autres méthodes
- Comprendre comment résoudre les problèmes avec des packages ThinApp

#### Public

- Administrateurs systèmes et administrateurs d'applications

#### Pré-requis

- Avoir une compréhension de base des concepts de virtualisation
- Avoir suivi la formation "VMware Horizon 6 (avec View) - Install, Configure, Manage " (SR324) ou avoir suivi la formation e-learning "VMware ThinApp fondamentaux"

#### Contenu

##### INTRODUCTION À VMWARE THINAPP

- Comprendre comment l'application est virtualisée par ThinApp
- Identifier les relations entre le système d'exécution de ThinApp, le système de fichiers virtuel, et le registre virtuel
- Identifier l'objectif de la "Sandbox" ThinApp et les modes d'isolation
- Comparer les options de déploiement d'applications

## PACKAGES D'APPLICATIONS

---

- Mettre en place l'environnement ThinApp de développement recommandé
- Comprendre le packaging et le processus de construction •
- Packager une application à l'aide de l'assistant Setup Capture
- Identifier les composants VMware Horizon Application Manager
- Activer les lises d'un package ThinApp de VMware Horizon TM

## MODIFICATIONS DES PARAMÈTRES DU FICHIER PACKAGE.INI

---

- Énumérer les étapes pour régler manuellement les paramètres du package.ini
- Comprendre la raison de modifier plusieurs paramètres du package.ini •
- Modifier les paramètres du package.ini •
- Expliquer le but de la "Sandbox" (bac à sable)

## DÉPLOIEMENT DES APPLICATIONS

---

- Comparer les options pour le déploiement de packages ThinApp
- Comparer les avantages d'un package MSI avec un fichier exécutable
- Identifier les étapes de déploiement de packages ThinApp dans Horizon Application Manager

## UTILISER "APPLICATION LINK"

---

- Connaître les fonctionnalités d'Application Link
- Paramétrer Application Link

## METTRE À JOUR ET LIER LES APPLICATIONS

---

- Reconnaître les différentes méthodes de mise à jour des applications avec ThinApp
- Déployer des packages ThinApp mis à jour à l'aide de diverses méthodes
- Modifier les paramètres de l'application Sync pour contrôler une mise à jour
- Utiliser l'utilitaire relink.exe pour mettre à jour un package pour Windows 7
- Utiliser l'utilitaire Application Link pour intégrer des composants supplémentaires nécessaires à l'exécution

## PERFORMANCES ET DÉPANNAGE

---

- Considérations sur les performances
- Dépanner des packages ThinApp
-

### Les plus de cette formation

- Le partage par les consultants de trucs et astuces et bonnes pratiques pour gérer efficacement au quotidien une infrastructure virtualisée.
- Les nombreux ateliers qui ponctuent cette journée facilitent la compréhension des sujets traités.
- Une formation pratique : les participants sont amenés à réaliser de nombreuses manipulations sur l'environnement ThinApp.
- La qualité d'une formation officielle VMware (support de cours numérique en anglais).
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 26706).

## VMware NSX 6.2 - Install, Configure and Manage

Durée : 5 jours

Prix : 4290 € HT

Réf : SR370

### *Virtualiser tous les éléments du Data Center*

*Acteur historique dans le domaine de virtualisation des serveurs, VMware qui s'est fixé comme objectif de "tout" virtualiser est en passe de réussir son pari. Suite au rachat de Nicira, jeune société spécialisée dans le "Software Defined networking" et la virtualisation des réseaux, VMware lance NSX, une technologie novatrice permettant de virtualiser tous les composants traditionnels d'un datacenter, du routeur aux pare-feux. Avec cette solution, le matériel devient un support au service de couches logicielles permettant la mise en œuvre à la volée de tout type d'infrastructure virtuelle comprenant notamment des serveurs, des éléments de stockage, une organisation réseau et de la sécurité. Nul doute que la mise sur le marché d'une telle solution constitue un événement qui pourrait amener les DSI à réfléchir...*

#### Objectifs de cette formation

- Comprendre les avantages d'un Data Center logiciel
- Comprendre en quoi l'arrivée de NSX constitue une étape importante dans l'évolution des Data Center
- Savoir déployer des centres de données à l'aide de NSX
- Être en mesure de configurer et déployer des composants NSX pour la gestion et le contrôle des éléments réseau
- Apprendre à configurer et déployer VMware NSX Edge Services Gateway
- Savoir configurer les règles de pare-feu NSX Mettre en œuvre une surveillance de l'utilisation de l'activité pour déterminer l'efficacité d'une politique de sécurité

#### Public

- Administrateurs système expérimentés qui se spécialisent dans les réseaux

#### Pré-requis

- Disposer d'une expérience de l'administration système sur les systèmes d'exploitation Linux ou Microsoft Windows
- Connaître les concepts de virtualisation de centre de données VMware

#### Contenu

##### INTRODUCTION

- Présentation du cours
- Présentation des objectifs du cours

##### COMPOSANTS VMWARE NSX POUR LA GESTION ET LE CONTRÔLE



- Evolutions du Software-Defined Data Center (SDDC)
- Introduction à NSX
- VMware® NSX Manager TM
- NSX Controller cluster

## RÉSEAUX DE COMMUTATION LOGIQUES

---

- Les fondamentaux des réseaux
- NSX et la couche 2 du modèle OSI
- Présentation de VMware vSphere® Distributed Switch TM
- Agrégation de liens
- Réseau de switchs logiques
- Mise en œuvre de la réplication via VMware® NSX Controller

## ROUTAGE AVEC LES APPLIANCES VMWARE NSX EDGE

---

- Les protocoles de routage primaire
- Le routage logique NSX
- La passerelle de services NSX Edge

## LES FONCTIONNALITÉS DE VMWARE NSX EDGE SERVICES GATEWAY

---

- Translation d'adresse réseau
- Equilibrage de charges
- Haute disponibilité
- Réseau privé virtuel (Layer 2 VPN, IPsec VPN, SSL VPN-Plus)
- VLAN-to-VXLAN

## SÉCURITÉ VMWARE NSX

---

- Pare-feu NSX Edge
- Pare-feux distribués NSX
- Contrôle d'accès basé sur les rôles
- NSX data endpoint
- Surveillance du débit
- Service Composer

### Les plus de cette formation

- Une pédagogie active et variée : les phases de cours magistrales sont complétées par des séances de mise en pratique des acquis.
- L'expertise technique et l'expérience de consultants de haut niveau.
- La qualité d'une formation officielle VMware (support de cours numérique en anglais).

CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

---

- VCP-NV

ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

---

- VMware Certified Professional – Network Virtualization

## Mettre en œuvre et administrer Citrix XenApp 6.5 pour Windows Server 2008 R2

Durée : 5 jours

Prix : 2630 € HT

Réf : CXA206

### Installer, administrer, configurer XenApp

*Pour garantir la compatibilité de sa plate-forme de virtualisation d'applications avec Windows Server 2008 R2, Citrix lance XenApp 6.5 pour Windows Server 2008 R2 et innove en fournissant aux administrateurs de nouveaux outils encore plus performants tels que Desktop Director qui offre une gestion avancée des sessions (de leur état comme de leur historique), ou encore Dynamic Datacenter Provisioning qui permet d'automatiser encore davantage l'installation des serveurs Citrix XenApp. Les participants à cette formation découvriront comment mettre en œuvre et administrer XenApp 6.5.*

#### Objectifs de cette formation

- Savoir installer Citrix XenApp 6.5 pour Windows Server 2008 R2 et les clients associés
- Comprendre comment utiliser les consoles et les outils d'administration pour gérer les ressources, les stratégies et les paramètres d'une ferme de serveurs
- Savoir installer, configurer et déployer XenApp 6.5
- Maîtriser les consoles d'administration
- pouvoir gérer le déploiement et la variété des plug-ins
- Savoir mettre en œuvre les interfaces Web et le streaming d'applications

#### Public

- Administrateurs XenApp Server
- Toute personne en charge de déployer une solution "client léger" basée sur la technologie Citrix
- Les ingénieurs systèmes, architectes réseaux et consultants sont aussi des candidats appropriés pour cette formation

#### Pré-requis

- Une bonne connaissance de l'environnement Windows Server 2008 R2
- Connaissance des serveurs SQL ou des serveurs de bases de données

#### Contenu

##### INTRODUCTION À XENAPP 6.5

- Les différentes éditions
- L'architecture
- La console AppCenter

##### GESTION DES LICENCES

- Le système de licences XenApp

- Installation et configuration du serveur de licences
- Haute disponibilité

## INSTALLATION DE XENAPP

---

- Décisions à prendre avant l'installation
- XenApp Server Role Manager
- Pré-requis logiciels et matériels
- Installation et configuration automatisées

## CONFIGURATION DE L'ADMINISTRATION

---

- Worker groups
- Délégation de l'administration
- Audit des changements de configuration

## WEB INTERFACE ET STOREFRONT

---

- Comparaison de Web Interface et StoreFront
- Web Interface : fonctionnement, installation, création de sites et personnalisation
- StoreFront : présentation, installation configuration et gestion

## PUBLICATIONS D'APPLICATIONS ET DE CONTENU

---

- Paramètres de base
- Applications hébergées dans des machines virtuelles
- Paramètres de publication avancés
- Configuration des ressources publiées
- Dépannage

## CITRIX RECEIVER

---

- Receiver for Windows : installation et configuration
- Receiver for Windows 8/RT: pré-requis, installation, configuration
- Receiver for HTML5 : configuration, prérequis et limitations
- Receiver for Mac
- Receiver for Linux

## APPLICATION EN STREAMING ET INTÉGRATION APP-V

---

- Principes de fonctionnement
- Client Offline Plug-In
- Citrix Streaming Profiler
- Paramétrage des applications
- Gestion des accès en mode déconnecté
- Connecteur XenApp pour System Center Configuration Manager 2012
- Kit d'intégration App-V

## STRATÉGIES

---

- Intégration avec la stratégie de groupe Windows
- Évaluation des stratégies
- Règles de stratégies
- Filtrage des stratégies
- Modélisation et dépannage des stratégies

## RÉPARTITION DE LA CHARGE

---

- Load Manager
- Équilibrage de charge
- Configuration des évaluateurs de charge
- Stratégies d'équilibrage de charge
- Équilibrage de charge préférentiel
- Dépannage

## OPTIMISATION DE L'EXPÉRIENCE UTILISATEUR

---

- Optimisation des performances pour les sessions
- Fiabilité de session HDX Broadcast
- HDX RealTime
- HDX Plug-n-Play
- Accélération Multimédia HDX MediaStream
- Réduction de latence SpeedScreen
- Accélération d'affichage HDX 3D
- Affichage progressif HDX 3D
- Sélection des technologies d'optimisation
- Profils utilisateurs
- Résolution des problèmes

## IMPRESSIONS

---

- Concepts de base
- Comportement par défaut
- Provisionnement des imprimantes
- Routage des impressions
- Pilotes d'imprimante
- Gestionnaire d'impression universel Citrix
- Imprimantes réseau attribuées par l'administrateur
- Contrôle de l'espace de travail et imprimantes de proximité
- Préférences d'impression
- Gestion de la bande passante
- Dépannage des problèmes d'impression

## SÉCURISATION DES COMMUNICATIONS

---

- SecureICA
- Relais SSL
- NetScaler Access Gateway : déploiement et configuration
- Intégration de NetScaler Access Gateway avec StoreFront et Web Interface

## SURVEILLANCE

---

- Sessions XenApp
- Citrix Director
- Surveillance et récupération automatiques
- Outils en ligne de commande

## COMPOSANTS ADDITIONNELS

---

- SmartAuditor
- Citrix Single Sign-On
- Citrix Branch Optimization
- Provisioning Services
- Power and Capacity Management
- XenServer

### Les plus de cette formation

- Une formation très concrète : les apports théoriques sont très largement complétés par des phases de mise en pratique qui amènent les participants à réaliser de nombreuses manipulations.
- Les retours d'expérience de consultants spécialistes des technologies Citrix.
- La qualité d'une formation officielle Citrix (support de cours numérique en anglais).
- Un voucher permettant le passage du test de certification associé à cette formation est adressé à chaque participant à l'issue de la session.
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 22769).

### CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

- 1Y0-A20

### ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

- Citrix Certified Administrator (CCA) Citrix XenApp 6

Durée : 5 jours

Prix : 3650 € HT

Réf : CXA-301

## Administration avancée de Citrix XenApp 6.5 pour Windows Server 2008 R2

### *Dimensionner, optimiser et dépanner une ferme de serveurs XenApp*

*La robustesse et la maturité reconnue de Windows Server 2008 R2 renforce la pertinence d'une solution Citrix XenApp. Il est donc probable que les entreprises qui ont historiquement fait le choix de Citrix aient également fait celui de cette version de XenApp. De fait, elles doivent pouvoir s'appuyer sur des compétences pointues pour dimensionner, optimiser et dépanner une ferme de serveurs XenApp. L'objet de cette formation est précisément d'accompagner les administrateurs dans leur montée en compétences vers XenApp 6.5.*

#### Objectifs de cette formation

- Être capable de mettre en œuvre une stratégie de surveillance efficace
- Comprendre comment gérer et dépanner le service IMA et le canal de communication ICA
- Pouvoir dépanner les problèmes de sessions clientes et de streaming d'applications
- Être en mesure d'assurer le support de niveau 2 sur l'environnement
- Être à même de garantir les performances d'une ferme de serveurs

#### Public

- Administrateur systèmes
- Ingénieurs systèmes, analystes, consultants et architectes

#### Pré-requis

- Expérience de Microsoft Windows Server 2008 et Terminal Services
- Avoir suivi la formation "Administrer un environnement Citrix XenApp 6.5 pour Windows Server 2008 R2" (CXA206) ou connaissances équivalentes

#### Contenu

##### DÉPANNAGE DE L'ENVIRONNEMENT XENAPP

- Méthodologie
- Composants de XenApp
- Authentification
- Sessions utilisateur
- Ressources serveur

##### DIMENSIONNEMENT DE L'ENVIRONNEMENT XENAPP

- Recommandations pour la configuration de la ferme
- Montée en charge



- Installation automatisée
- Modèles de configuration
- Migration du magasin de données
- Collecteurs de données dédiés
- Définition des serveurs d'interface Web
- Delivery Services
- Intégration XenApp / XenDesktop
- Intégration XenApp / Provisioning Services
- Intégration XenApp / Merchandising Server

## ASSURER LA DISPONIBILITÉ DE LA FERME

---

- Élimination des points de défaillance
- Plan de continuation de l'activité
- Équilibrage de charge
- Intégration XenApp / NetScaler

## MAINTENANCE DE L'ENVIRONNEMENT XENAPP

---

- Migration des paramètres de la ferme
- Maintenance du magasin de données
- Récupération du magasin de données
- Cache local
- Service XML
- Opérations de routine
- Gestion de l'énergie et de la capacité

## OPTIMISATION DE L'ENVIRONNEMENT XENAPP

---

- Analyse des performances
- Optimisation de Windows Server pour XenApp
- Optimisation de XenApp
- Mémoire virtuelle
- Unité centrale
- Dimensionnement des machines virtuelles
- Multi-Streaming
- Accélération du protocole ICA avec Branch Repeater

## OPTIMISATION DE L'ENVIRONNEMENT UTILISATEUR

---

- Méthodes d'accès
- Compatibilité des applications
- Applications livrées en streaming
- Amélioration des performances des applications
- Profils utilisateurs
- Pré-lancement des applications
- Configuration de la connexion utilisateur

## OPTIMISATION DES IMPRESSIONS

---

- L'environnement d'impression XenApp
- Gestion des imprimantes
- Imprimante universelle Citrix
- Stratégies d'impression et performances
- Pilotes d'imprimante tierce partie
- Isolation des pilotes d'imprimantes
- Utilitaires
- Dépannage

## SÉCURISATION DE XENAPP

---

- Droits et permissions
- XenVault
- Certificats SSL
- Citrix Access Gateway

## SURVEILLANCE DE XENAPP AU MOYEN DES UTILITAIRES STANDARDS

---

- Composants à surveiller
- Utilitaires XenApp
- Utilitaires Citrix
- Autres utilitaires

## SURVEILLANCE DE XENAPP AVEC EDGESIGHT

---

- Composants de EdgeSight
- Affichage des données en temps réel

- Rapports
- Alertes
- Surveillance des applications

#### Les plus de cette formation

- Une formation résolument axée sur la pratique : le programme intègre des travaux de groupes ainsi que de nombreux ateliers de mise en œuvre des fonctionnalités avancées de XenApp 6.5.
- Le partage des techniques et bonnes pratiques garantissant une exploitation optimale de la solution.
- La qualité d'une formation officielle Citrix (support de cours numérique en anglais).
- Un voucher permettant le passage du test de certification associé à cette formation est adressé à chaque participant à l'issue de la session.

#### CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

- 1Y0-A22

#### ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

- Citrix Certified Advanced Administrator (CCAA) XenApp 6.5

## Gérer les solutions Citrix XenApp et XenDesktop 7.6

Durée : 5 jours

Prix : 3670 € HT

Réf : CXD203

### *Fournir des applications et des postes de travail en toute circonstance*

*En intégrant XenApp à XenDesktop, Citrix fournit dorénavant un outil complet capable de publier à la fois des postes de travail virtuels (VDI), des bureaux virtuels (XenApp Desktop) et des applications (XenApp published application). Ce faisant, l'éditeur permet aux administrateurs systèmes de choisir, parmi un éventail de solutions, le meilleur compromis pour chaque cas d'utilisation (sites distants, utilisateurs nomades...). A l'issue de cette formation de 5 jours, les participants disposeront des connaissances et compétences nécessaires pour administrer, grâce aux outils de XenDesktop 7.6, les machines virtuelles, les applications et les postes de travail. La gestion des accès aux applications est également abordée dans ce programme.*

#### Objectifs de cette formation

- Découvrir l'architecture, les composants et les processus de communication de la solution XenDesktop 7.6
- Savoir gérer et surveiller l'hyperviseur
- Comprendre comment gérer les postes de travail et les profils des utilisateurs
- Savoir attribuer des disques durs virtuels (vDisks) pour permettre aux utilisateurs de stocker leurs documents personnels
- Être en mesure de publier des applications et d'en gérer les accès

#### Public

- Administrateurs et ingénieurs

#### Pré-requis

- Avoir une bonne connaissance des concepts de la virtualisation des serveurs, des postes de travail et des applications
- Posséder une expérience avec Windows Server 2012 et plus précisément sur Active Directory avec les interfaces utilisateurs Windows 7 et Windows 8 et SQL Server 2012
- Des connaissances de base en réseau, stockage, certificats, gestion de profil, licensing Citrix et sur les hyperviseurs (vSphere, XenServer ou Hyper-V) sont également recommandées

#### Contenu

##### COMPRENDRE L'ARCHITECTURE DE LA SOLUTION XENDESKTOP

- Vue d'ensemble de l'architecture XenDesktop
- Couche "utilisateur"
- Couche "Accès"
- Couche "Contrôle"

- Couche "Ressources"
- Couche "Gestion"
- Site XenDesktop
- Ports

## GÉRER LES LICENCES ET DÉLÉGUER L'ADMINISTRATION

---

- Gestion des licences dans Citrix Studio
- Délégation de l'administration
- Traçage des modifications
- Dépannage

## GÉRER ET SURVEILLER L'HYPERVISEUR

---

- Vue d'ensemble de l'architecture
- Création d'une machine virtuelle à partir d'un ISO
- Gestion des machines virtuelles dans l'hyperviseur
- Réglage des ressources des machines virtuelles ou des modèles
- Configuration et personnalisation des alertes
- Dépannage

## GÉRER LES APPLICATIONS ET LES POSTES DE TRAVAIL

---

- Vue d'ensemble de l'architecture
- Gestion des catalogues de machines
- Machine Creation Services
- Création d'un catalogue de machines
- Gestion des Delivery Groups
- Gestion des ressources
- Suppression de ressources
- Dépannage

## GÉRER STOREFRONT

---

- Présentation de StoreFront
- La console d'administration de StoreFront
- Création d'un nouveau magasin
- Magasin caché
- Gestion de l'authentification

- Autoriser les utilisateurs finaux à changer leur mot de passe
- Gestion des Delivery Controllers
- Gestion des mises à jour du client Receiver
- Retirer un magasin
- Dépannage

## GÉRER LES STRATÉGIES ET LES PROFILS

---

- Ordre de priorité des stratégies (Studio vs Group Policy Objects)
- Création de stratégies avec Studio
- Création de stratégies avec Group Policy Objects
- Obtention de l'ensemble résultant des stratégies utilisant GPO
- Dépannage des stratégies
- Gestion des profils des utilisateurs finaux
- Dépannage des profils

## GÉRER ET SURVEILLER LES SESSIONS, LES SITES ET LES UTILISATEURS FINAUX AVEC DIRECTOR

---

- Présentation générale
- Surveillance de l'infrastructure avec Director Dashboard
- Surveillance et gestion des sessions utilisateur
- Dépannage

## GÉRER LES IMPRESSIONS

---

- Gestion des impressions
- Comportement par défaut
- Configuration des clients
- Gestion des drivers
- Optimisation des performances
- Mise en place et gestion du serveur d'impression universel
- Dépannage

## GÉRER PROVISIONING SERVICES

---

- Citrix Provisioning Services
- Machine Creation Services ou Provisioning Services ?
- Vue d'ensemble et architecture Provisioning Services

- Naviguer dans la console Provisioning Services
- Création du vDisk
- Réglage du mode du vDisk
- Création d'un catalogue de machines
- Mise à jour de vDisks
- VHD Chain of differencing disks
- Merging VHD differencing disks
- Dépannage

#### Les plus de cette formation

- Une pédagogie basée sur l'alternance de phases théoriques, d'ateliers de mise en pratique, de retours d'expériences et de séances d'échanges.
- Les consultants spécialistes de la technologie apportent leurs conseils et leur expérience.
- La qualité d'une formation officielle Citrix (support de cours numérique en anglais).
- Un voucher permettant le passage du test de certification associé à cette formation est adressé à chaque participant à l'issue de la session.
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 22767).

#### CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

- 1Y0-200

#### ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

- Citrix Certified Associate - Virtualization (CCA-V)

Durée : 5 jours

Prix : 3730 € HT

Réf : CXD300

## Déployer des solutions Citrix XenApp et XenDesktop 7.6

### *Déploiement d'applications et de bureaux de travail virtuels*

*Pouvoir travailler en tout lieu, à tout moment et à partir de n'importe quel terminal, telle est la possibilité offerte par XenDesktop 7.6. Grâce au client universel Citrix Receiver, les utilisateurs peuvent dorénavant accéder à leur poste de travail et à leurs applications professionnelles à partir de n'importe quel PC, Mac, client léger ou Smartphone dès lors qu'ils disposent d'un accès Internet. A l'issue de cette formation, les participants seront en mesure de mettre en œuvre les différents composants Citrix qui leur permettront d'implémenter une infrastructure de postes de travail flexible et sécurisée au sein de leur entreprise.*

#### Objectifs de cette formation

- Savoir paramétrer l'hyperviseur
- Être en mesure de paramétrer les composants de l'infrastructure
- Comprendre comment paramétrer les composants de XenDesktop 7.6
- Savoir configurer les ressources XenDesktop 7.6 (les machines OS serveurs, les serveurs hébergeant les applications, et les machines OS bureaux)
- Être capable de configurer les profils et stratégies
- Comprendre comment paramétrer Provisioning Services
- Être en mesure de tester l'environnement en vue de le passer en production
- Pouvoir fournir un accès externe aux ressources XenDesktop 7.6 avec Citrix NetScaler

#### Public

- Architectes, consultants et ingénieurs

#### Pré-requis

- Connaître les concepts de la virtualisation des serveurs, des postes et des applications
- Posséder une expérience avec Windows Server 2012 et plus précisément sur Active Directory, Remote Desktop Services, DHCP, DNS ainsi que les GPO
- Disposer d'une première expérience de SQL Server 2012

#### Contenu

#### L'ARCHITECTURE CITRIX XENDESKTOP

- Technologies de virtualisation de XenDesktop
- Composants de l'infrastructure
- Composants Citrix
- Définition de la solution
- Documentation



## PARAMÉTRER L'HYPERVISEUR

---

- Installation de l'hyperviseur
- Installation de la console de gestion
- Création de modèles de machines virtuelles

## PARAMÉTRER LES COMPOSANTS DE L'INFRASTRUCTURE

---

- Contrôleur de domaine
- Serveur DHCP
- Autorité de certification
- Serveur de fichiers
- SQL Server 2012
- SQL Server Mirroring

## PARAMÉTRER LES COMPOSANTS CITRIX

---

- Serveur de licences
- Delivery Controller
- Second Delivery Controller
- Serveur d'impression universel
- StoreFront
- Second serveur StoreFront
- Receiver

## PARAMÉTRER LES RESSOURCES XENDESKTOP

---

- Introduction
- Préparation de la machine virtuelle principale
- Création d'une image système Windows Server
- Création d'une image système Windows Desktop
- Création d'un catalogue
- Création d'un Delivery Group

## PARAMÉTRER LES STRATÉGIES

---

- Installation de la console de gestion des stratégies de groupe
- Configuration des stratégies d'impression
- Configuration de l'assistance à distance

- Hiérarchisation des stratégies
- Détermination de la stratégie résultante
- Installation de Citrix Profile Management

## PARAMÉTRER LES PROVISIONING SERVICES

---

- L'architecture Provisioning Services
- Configuration d'un serveur
- Installation de la console de gestion
- Configuration du service de démarrage réseau
- Configuration d'un second serveur
- Configuration haute disponibilité pour le fichier de démarrage
- Configuration du système cible "master"
- Création d'un vDisk
- Attribution d'un vDisk à un système cible
- Création d'un catalogue de machines
- Création d'un Delivery Group

## PRÉPARER LA MISE EN PRODUCTION

---

- Contrôle du compte de service
- Contrôle de l'étendue DHCP
- Contrôle des certificats
- Contrôle du dossier partagé Provisioning Services
- Test de l'accès aux applications hébergées
- Test de l'accès aux machines Windows Server (PVS)
- Test de l'accès aux machines Windows Desktop
- Test de l'assistance à distance
- Test de la configuration haute disponibilité du Delivery Controller
- Test de SQL Server Mirroring

## MISE EN OEUVRE NETSCALER

---

- Configuration initiale
- NTP
- Haute disponibilité
- DNS
- Création de certificats

- Équilibrage de charge pour les serveurs StoreFront
- Configuration des accès distants
- Redirection des requêtes HTTP pour StoreFront
- Intégration de StoreFront avec NetScaler
- Proxy ICA
- Stratégies d'authentification
- Configuration de la découverte des comptes par adresse email

#### **Les plus de cette formation**

- Des démonstrations viennent enrichir et illustrer les aspects théoriques présentés par l'animateur.
- Un échange avec un consultant familier de ce genre de projets.
- La qualité d'une formation officielle Citrix (support de cours numérique en anglais).
- Un voucher permettant le passage du test de certification associé à cette formation est adressé à chaque participant à l'issue de la session.

#### **CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :**

- 1Y0-300

#### **ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :**

- Citrix Certified Professional - Virtualization (CCP-V)

Durée : 5 jours

Prix : 3750 € HT

Réf : CXM303

## Déployer une solution de mobilité d'entreprise avec Citrix XenMobile

### *Mettre en œuvre et contrôler l'accès des tablettes et Smartphones aux données de l'entreprise*

*Avec l'apparition d'outils tels que les smartphones et les tablettes, les utilisateurs ont largement fait évoluer leurs habitudes. Il est par exemple devenu normal de traiter ses mails professionnels depuis son ou ses appareils mobiles, et ce depuis n'importe quel lieu. Comme il devient peu à peu normal pour les utilisateurs de pouvoir accéder à distance aux applications d'entreprise. Fort de ce constat, Citrix a développé, avec XenMobile, une solution permettant aux nouveaux équipements d'accéder aux données et aux applications de l'entreprise tout en garantissant la sécurité.*

#### Objectifs de cette formation

- Disposer de connaissances nécessaires pour concevoir une architecture end-to-end XenMobile d'entreprise
- Connaître les changements apportés par la nouvelle architecture dans XenMobile 10
- Connaître les options d'authentification XenMobile y compris les PKI "certificat basé sur l'authentification"
- Découvrir les améliorations des fonctionnalités de déploiement multi plate-forme y compris les nouvelles stratégies ajoutées dans XenMobile 10
- Savoir installer des applications : MDX, Web et SaaS, Liens Web, applications Public App Store
- Être en mesure d'intégrer avec Netscaler Gateway, utiliser Netscaler, l'assistant pour les améliorations XenMobile, la répartition de charges, SSL Tunneling microVPN (mVPN) et SSL Bridge
- Comprendre le process d'enregistrement des périphériques

#### Public

- Architectes, consultants et ingénieurs
- Toute personne en charge de l'installation de XenMobile ou de la gestion des périphériques, applications ou des données de l'entreprise

#### Pré-requis

- Citrix recommande aux participants d'apporter un périphérique mobile de test pendant la formation pour expérimenter pleinement les exercices des labs. Il ne sera pas demandé de reseter ce périphérique de test, mais des installations seront effectuées pendant les exercices. Toute suppression éventuelle de données sera donc de la responsabilité du stagiaire.

## Contenu

- CONFIGURATION DU SERVEUR XENMOBILE 10 (XMS)
- UTILISER LE SERVEUR XENMOBILE OBTENU AVEC L'ASSISTANT DE DÉMARRAGE
- CONFIGURER LES STRATÉGIES SUR XMS
- ASSIGNER DES APPLICATIONS AU GROUPE DELIVERY
- INTÉGRER NETSCALER GATEWAY 10.5 AVEC XENMOBILE 10
- ENREGISTRER LES PÉRIPHÉRIQUES IOS, ANDROID ET/OU WINDOWS
- INTÉGRER XMS À XENDESKTOP
- CONFIGURER LES SERVEURS DU CONTRÔLEUR STORAGEZONE ET SHAREFILE ENTERPRISE
- CONFIGURER NETSCALER POUR LA RÉPARTITION DE CHARGES SHAREFILE
- CONFIGURER NETSCALER GATEWAY POUR ACTIVER SAML SSO
- CONFIGURER SHAREFILE ENTERPRISE SUR XMS

## Les plus de cette formation

- Une formation complète durant laquelle s'alternent les phases d'apports théoriques, d'échanges, de partage d'expériences et de mises en situation
- Priorité à la pratique : de nombreux ateliers amènent les participants à mettre concrètement en œuvre la solution XenMobile.
- La qualité d'une formation officielle Citrix (support de cours numérique en anglais).
- Un voucher permettant le passage du test de certification associé à cette formation est adressé à chaque participant à l'issue de la session.
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 26551).

## CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

- 1Y0-371

## ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

- Citrix Certified Associate - Mobility

## Gérer et assurer le support de XenMobile Enterprise

Durée : 3 jours

Prix : 2600 € HT

Réf : CXM202

### *Assurer l'exploitation quotidienne de la solution*

#### Objectifs de cette formation

- Comprendre comment gérer la mise en œuvre de XenMobile dans une infrastructure IT traditionnelle
- Connaître les composants de l'architecture de gestion de la mobilité d'entreprise
- Savoir améliorer la gestion des applications mobiles
- Être capable de surveiller l'environnement de la mobilité d'entreprise
- Pouvoir améliorer le dépannage et le reporting sur une solution d'entreprise XenMobile

#### Public

- Architectes, consultants et ingénieurs
- Toute personne en charge de l'installation de XenMobile ou de la gestion des périphériques, applications ou des données de l'entreprise

#### Pré-requis

- Connaissance de base de l'administration système Windows, des réseaux (adressage IP, sous-réseaux, VPN et couches du modèle OSI)
- Connaissance des technologies web, des standards de la sécurité et des composants techniques d'une infrastructure IT (AD, SQL Server, IIS, firewall et virtualisation)
- Citrix recommande aux participants d'apporter un périphérique mobile de test pendant la formation pour expérimenter pleinement les exercices des labs. Il ne sera pas demandé de reseter ce périphérique de test, mais des installations seront effectuées pendant les exercices. Toute suppression éventuelle de données sera donc de la responsabilité du stagiaire.

#### Contenu

- CRÉATION ET DÉPLOIEMENT DES STRATÉGIES
- AJOUT, MISE À JOUR, DÉSACTIVATION/SUPPRESSION DES APPLICATIONS MDX
- CONFIGURER LE MOT DE PASSE ET LES STRATÉGIES DE RESTRICTION
- DÉPLOIEMENT DES CERTIFICATS NÉCESSAIRES POUR LES PÉRIPHÉRIQUES
- AJOUT DES CATÉGORIES ET DES APPLICATIONS AU SERVEUR XENMOBILE
- ACTIVATION DU CRYPTAGE ET DES AUTRES PARAMÈTRES DE SÉCURITÉ
- CONFIGURATION DES ACTIONS AUTOMATISÉES
- EMPÊCHER LES ACCÈS AUX PÉRIPHÉRIQUES NON CONFORMES
- RENOUELEMENT DES CERTIFICATS APNS
- DISPONIBILITÉ DES ACCÈS AUX RESSOURCES XENAPP/XENDESKTOP POUR LES UTILISATEURS MOBILES

- SURVEILLANCE DES MISES À JOUR/PATCHS
- PERSONNALISER SON EXPÉRIENCE SUR LE NAVIGATEUR WORXWEB
- ACTIVATION DES VÉRIFICATIONS DE LA CONNEXION XENMOBILE
- DÉPANNAGE DE L'AUTHENTIFICATION

#### **Les plus de cette formation**

- Une pédagogie active et variée : les phases de cours magistral sont complétées par des séances de mise en pratique des acquis au travers de labs accessibles à distance réalisés sur XenMobile.
- Des échanges avec un consultant familier de ce type de projets.
- Un voucher permettant le passage du test de certification associé à cette formation est adressé à chaque participant à l'issue de la session.
- La qualité d'une formation officielle Citrix (support de cours numérique en anglais).
- Un voucher permettant le passage du test de certification associé à cette formation est adressé à chaque participant à l'issue de la session.

Durée : 5 jours

Prix : 3750 € HT

Réf : CXS300

## Déployer et gérer Citrix XenServer 6.5

### Mettre en œuvre la solution de virtualisation de Citrix

"The Xen Source Project", un programme initié par l'université de Cambridge, est à l'origine du développement de la solution de virtualisation sous licence GPL Xen. L'adoption massive des technologies de virtualisation par les entreprises a largement favorisé l'émergence de Xen, annoncé aujourd'hui comme un concurrent réel et crédible de VMware Virtual Infrastructure. Cette montée en puissance n'est d'ailleurs pas passée inaperçue et a rapidement suscité l'intérêt de quelques éditeurs majeurs. Ainsi, Citrix s'est porté acquéreur de la solution, ce qui devrait encore favoriser son succès. Cette formation couvre tous les aspects du cycle de vie d'un projet XenServer, de la conception au dépannage en passant par l'administration.

#### Objectifs de cette formation

- Comprendre comment concevoir une solution de virtualisation XenServer
- Savoir installer XenServer 6.5 et configurer les ressources processeurs, réseaux et stockage
- Identifier les méthodes clés (best practices) de la virtualisation
- Être en mesure d'assurer l'administration courante de la solution
- Être en mesure diagnostiquer des pannes et résoudre les dysfonctionnements

#### Public

- Administrateurs, architectes et ingénieurs systèmes

#### Pré-requis

- Expérience dans l'administration Windows ou Linux

#### Contenu

##### PRÉSENTATION DE XENSERVER

- L'architecture
- La gamme de produits XenServer
- L'architecture de XenServer

##### CRÉATION ET GESTION DE MACHINES VIRTUELLES

- Introduction
- Machines virtuelles sous Windows
- Installation à partir d'une image ISO
- Distribution Linux
- Outils d'intégration XenServer
- Exploitation
- Modèles de machines virtuelles



- Exportation / importation / copie de machines virtuelles
- Attribution des ressources
- Machines virtuelles dédiées (virtual appliances)
- Conversion de machines virtuelles avec XenConvert
- Gestion mémoire dynamique

## INSTALLATION ET CONFIGURATION DE XENSERVER

---

- Installation
- Installation des consoles d'administration XenCenter
- Gestion des licences
- Gestion des utilisateurs
- Intégration Active Directory
- Délégation de l'administration

## ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT

---

- Introduction
- Interface ligne de commande
- Supervision
- Événements et alertes

## CONFIGURATION DES POOLS DE RESSOURCES

---

- Introduction
- Architecture
- Configuration
- Détection des défaillances et processus de reprise

## CONFIGURATION DE LA HAUTE DISPONIBILITÉ ET RÉCUPÉRATION D'URGENCE

---

- Introduction
- Pré-requis
- Priorités de reprise
- Mise en place d'un plan de reprise de l'activité en cas de sinistre
- Sauvegarde et récupération des serveurs d'hébergement et des machines virtuelles

## CRÉATION ET GESTION DES RÉSEAUX

---

- Introduction
- Composants et architecture réseau
- Prise en charge des VLAN
- Agrégation d'interfaces

## CONFIGURATION DU STOCKAGE

---

- Introduction
- Technologies de stockage
- Architecture de stockage XenServer
- Référentiel de stockage
- Stockage local
- Comparaison des différentes solutions
- Stockage NFS
- Stockage iSCSI
- Redimensionnement d'un référentiel
- SANs Fibre Channel
- Interfaces réseau dédiées au stockage

## CONFIGURATION DE LA SÉCURITÉ

## CONSIDÉRATION POUR LE DIMENSIONNEMENT ET LA CONCEPTION

## ADMINISTRATION ET DÉPANNAGE DE XENSERVER

---

- Introduction
- Interface ligne de commande
- Supervision
- Événements et alertes
- Statistiques de performance enregistrées
- Journaux d'exploitation et rapports
- Trace réseau et vidage mémoire
- Installation des mises à jour
- Processus de mise à jour tournante (rolling upgrade)
- Rapports de répartition de charge

### Les plus de cette formation

- Une pédagogie centrée sur la mise en pratique : à travers une série d'ateliers, les participants sont amenés à mettre concrètement en œuvre une solution de virtualisation basée sur XenServer.
- Les bonnes pratiques et méthodes pour diagnostiquer et résoudre les dysfonctionnements d'un environnement virtualisé.
- La qualité d'une formation officielle Citrix (remarque : support de cours en anglais).
- Un voucher permettant le passage du test de certification associé à cette formation est adressé à chaque participant à l'issue de la session.
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 22764).

Durée : 5 jours

Prix : 2630 € HT

Réf : M20409

## Implémenter et gérer la virtualisation de serveurs avec Hyper-V et System Center 2012 R2

### *Mettre en œuvre et gérer un parc de machines virtuelles*

*Apparu avec Windows Server 2008, Hyper-V s'étoffe progressivement avec chaque évolution de Windows. Non seulement la version livrée avec Windows Server 2012 R2 n'échappe pas à la règle, mais elle comporte quantité de nouveautés et d'améliorations qui l'autorisent à prétendre à une place de choix sur le marché des hyperviseurs. Accompagné de System Center Virtual Machine Manager 2012 R2, avec ses fonctionnalités de gestion de clouds privés et hybrides, Hyper-V constitue désormais la base d'une solution complète pour la construction et l'administration du centre de données de l'entreprise. A l'issue de cette formation, les participants sauront comment utiliser System Center Virtual Machine Manager pour gérer et répartir de manière optimale les ressources matérielles et les machines virtuelles.*

#### Objectifs de cette formation

- Savoir installer et gérer une plate-forme de virtualisation Microsoft avec Hyper-V
- Être en mesure d'utiliser System Center Virtual Machine Manager pour gérer des machines virtuelles
- Comprendre comment superviser un réseau de machines virtuelles avec System Center Operation Manager
- Acquérir les compétences nécessaires pour gérer l'infrastructure de stockage et le réseau avec System Center 2012 R2 VMM

#### Public

- Ingénieurs système en charge de la planification et de l'implémentation d'un environnement virtualisé en entreprise

#### Pré-requis

- Bonne connaissance des systèmes Windows

#### Contenu

#### ÉVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT

- Les produits de virtualisation Microsoft
- Les composants System Center 2012 R2
- Détection des composants aptes à la virtualisation
- Extension du concept de virtualisation : le Cloud

#### INSTALLATION ET CONFIGURATION DU RÔLE HYPER-V

- Installation

- Gestion
- Paramétrage
- Stockage et réseau

## DISQUES VIRTUELS, MACHINES VIRTUELLES ET POINTS DE REPRISE

---

- Création et configuration de disques virtuels
- Création et configuration de machines virtuelles
- Installation et importation de machines virtuelles
- Utilisation des points de reprise- Surveillance d'Hyper-V
- Dimensionnement et gestion des machines virtuelles

## RÉSEAUX DE MACHINES VIRTUELLES

---

- Création et utilisation de commutateurs virtuels
- Fonctionnalités réseau avancées d'Hyper-V
- Configuration et utilisation de la virtualisation de réseaux Hyper-V

## DÉPLACEMENT ET RÉPLICATION DE MACHINES VIRTUELLES

---

- Haute disponibilité et redondance en environnement virtualisé
- Mise en œuvre de machines virtuelles déplaçables
- Mise en œuvre et gestion de machines virtuelles répliquées

## CLUSTERING ET HYPER-V

---

- Introduction
- Configuration du stockage partagé
- Mise en œuvre d'un cluster de serveurs Hyper-V

## INSTALLATION ET CONFIGURATION DE SYSTEM CENTER 2012 R2 VIRTUAL MACHINE MANAGER

---

- System Center et la virtualisation de serveurs
- Présentation de System Center 2012 R2 VMM
- Installation de System Center 2012 R2 VMM
- Serveurs d'hébergement et groupes de serveurs

## GESTION DE L'INFRASTRUCTURE STOCKAGE ET RÉSEAU AVEC SYSTEM CENTER 2012 R2 VMM

---

- Infrastructure réseau
- Infrastructure stockage
- Gestion des changements

## CRÉATION ET GESTION DE MACHINES VIRTUELLES AVEC SYSTEM CENTER 2012 R2 VMM

---

- Tâches de gestion des machines virtuelles
- Création, clonage et conversion de machines virtuelles
- Mise à jour des machines virtuelles

## LA BIBLIOTHÈQUE DE MACHINES VIRTUELLES SYSTEM CENTER 2012 R2 VMM

---

- Présentation
- Profils et modèles de machines virtuelles

## GESTION DE CLOUDS AVEC SYSTEM CENTER 2012 R2 VMM

---

- Concepts de base
- Création et gestion des clouds
- Rôles d'utilisateur et délégation d'administration

## GESTION DE SERVICES AVEC SYSTEM CENTER 2012 R2 VMM ET APP CONTROLLER

---

- System Center 2012 R2 Virtual Machine Manager et le concept de service
- Création et gestion de services
- Utilisation de System Center 2012 R2 App Controller

## PROTECTION ET SURVEILLANCE DE L'INFRASTRUCTURE DE VIRTUALISATION

---

- Méthodes de sauvegarde et de restauration des machines virtuelles
- Protection de l'infrastructure de virtualisation avec Data Protection Manager
- Surveillance et suivi des performances avec System Center Operations Manager
- Intégration de Virtual Machine Manager et Operations Manager

### Les plus de cette formation

- Une pédagogie riche : en complément des aspects théoriques, de nombreux travaux pratiques permettent aux participants de disposer d'une expérience concrète de la virtualisation selon des modalités adaptées à la problématique de l'entreprise.
- Nos consultants expérimentés dans le domaine de la virtualisation font profiter les participants de leurs trucs, astuces et "raccourcis" acquis sur le terrain.

- La qualité d'une formation officielle Microsoft (support de cours numérique en anglais).
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 22546).

CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

---

- 74-409

ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

---

- Microsoft Specialist Virtualisation de serveurs avec Windows Server Hyper-V et System Center

## Configurer et administrer Hyper-V sous Windows Server 2012

Durée : 3 jours

Prix : 1650 € HT

Réf : M55021

### *Mettre en œuvre la virtualisation de systèmes Microsoft*

*Si la virtualisation de systèmes est généralement choisie et appréciée pour la robustesse et la flexibilité qu'elle apporte à l'environnement, c'est parfois au prix d'une certaine complexité technologique. Il est en effet souvent nécessaire d'installer des outils complémentaires ou de monter des configurations spécifiques, comme par exemple des clusters. Dans sa dernière évolution, Hyper-V offre d'emblée toutes les fonctionnalités de redondance et de mobilité des machines virtuelles nécessaires à la prise en charge d'un environnement d'entreprise. Cette formation propose un tour d'horizon complet du produit, mettant toutes les cartes en main pour l'élaboration d'une solution simple, robuste et évolutive.*

#### Objectifs de cette formation

- Apprendre à installer l'hyperviseur Hyper-V
- Découvrir les nouvelles fonctionnalités de Hyper-V sous Windows Server 2012
- Être capable d'optimiser la configuration de l'hyperviseur et des machines virtuelles pour la montée en charge et la disponibilité des services

#### Public

- Architectes
- Toute personne en charge de la conception ou de la mise en œuvre d'un environnement virtualisé sous Windows Server

#### Pré-requis

- Bonne connaissance de Windows Server 2012
- Bonne connaissance des réseaux TCP/IP

#### Contenu

#### PRÉPARATION

- Généralités sur les outils de virtualisation Microsoft
- Évaluation des systèmes en vue de leur virtualisation
- Mise en place du projet

#### MISE EN OEUVRE DE LA VIRTUALISATION DE SERVEUR AVEC HYPER-V

- Installation du rôle de serveur Hyper-V
- Définition de la configuration des commutateurs virtuels
- Configuration des réseaux virtuels



## DISQUES ET MACHINES VIRTUELS

---

- Création et configuration de disques virtuels
- Création et configuration de machines virtuelles
- Paramétrage des machines virtuelles
- Captures instantanées
- Importation de machines virtuelles

## HYPER-V ET LES RÉSEAUX

---

- Fonctionnalités avancées des interfaces réseau virtuelles
- Virtualisation de réseaux
- Commutateur virtuel extensible

## MONTÉE EN CHARGE

---

- Options disponibles sous Windows Server 2012
- Non-Uniform Memory Access (NUMA)
- Comparaison avec les versions précédentes

## HYPER-V REPLICA ET SOLUTIONS DE REPRISE SUR INCIDENT

---

- Généralités
- Configuration de Hyper-V Replica
- Basculement sur un site de secours
- Sauvegardes

## MOBILITÉ DES MACHINES VIRTUELLES

---

- Live Migration – Généralités
- Storage Migration
- Live Migration – Sécurité
- Live Migration avec SMB

### Les plus de cette formation

- Le partage par les consultants de trucs et astuces et bonnes pratiques pour gérer efficacement au quotidien une infrastructure virtualisée.
- Une pédagogie efficace : l'alternance d'exposés théoriques et de mises en application immédiates à travers de nombreux travaux pratiques
- La qualité d'une formation officielle Microsoft (support de cours numérique en anglais).

Durée : 5 jours

Prix : 2550 € HT

Réf : M20416

## Gérer l'environnement applicatif des postes de travail Windows

### *Automatiser le déploiement des applications sur les postes de travail Windows*

*Il n'est pas rare qu'au sein d'une même entreprise, les applications disponibles sur les postes de travail diffèrent d'un service à l'autre, ce qui conduit souvent à la création d'images spécifiques dont la maintenance doit être assurée séparément. Cela multiplie de fait non seulement les coûts de gestion, mais également les problèmes de compatibilité ou de mise à jour. Il peut donc s'avérer intéressant de dissocier le déploiement et la maintenance des applications de ceux du système d'exploitation proprement dit, puis de réaliser l'assemblage des deux « à la carte ». A l'issue de cette formation, les participants auront acquis les connaissances et compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une telle solution en recourant à différentes technologies : télédistribution et virtualisation d'applications ou encore virtualisation de présentation.*

#### Objectifs de cette formation

- Comprendre les bénéfices liés à la distribution d'applications virtualisées
- Disposer des connaissances nécessaires pour diagnostiquer les problèmes de compatibilité
- Savoir intégrer la suite System Center à une infrastructure virtuelle pour la piloter
- Être même de planifier les services de virtualisation tels que : Remote Desktop, RemoteApp, Remote Desktop Web Access et App-V
- Apprendre à surveiller le déploiement, l'utilisation et la performance des applications

#### Public

- Architectes
- Toute personne en charge de la conception ou de la mise en œuvre d'une solution de virtualisation d'applications
- Candidats à la certification Microsoft Certified Solutions Expert (MCSE) Desktop Infrastructure

#### Pré-requis

- Avoir suivi les formations "Installer et configurer Windows Server 2012" (M20410), "Administrer Windows Server 2012 R2" (M20411), "Configurer les services avancés Windows Server 2012 R2" (M20412) et "Mettre en œuvre une infrastructure de gestion des postes de travail avec Windows Server 2012" (M20415)

#### Contenu

#### DÉFINITION DU MODE DE DISTRIBUTION DES APPLICATIONS

- Collecte des besoins métier
- Présentation des différentes stratégies

## PROBLÈMES DE COMPATIBILITÉ

---

- Diagnostic
- Évaluation et mise en œuvre des solutions
- Application Compatibility Toolkit

## MÉTHODES DE DÉPLOIEMENT DES APPLICATIONS

---

- Stratégie de groupe
- Windows Intune

## DÉPLOIEMENT DES APPLICATIONS AVEC SYSTEM CENTER CONFIGURATION MANAGER

---

- Présentation des mécanismes mis en œuvre
- Réalisation du déploiement

## DÉPLOIEMENT D'APPLICATIONS EN LIBRE-SERVICE

---

- Introduction
- Windows Intune
- System Center Configuration Manager 2012
- Service Manager 2012

## CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE D'UNE INFRASTRUCTURE DE VIRTUALISATION DE PRÉSENTATION

---

- Collecte des besoins
- Définition de l'infrastructure
- Déploiement

## PRÉPARATION, CONFIGURATION ET DÉPLOIEMENT D'APPLICATIONS AVEC VIRTUALISATION DE PRÉSENTATION

---

- Définition de la stratégie
- Déploiement de Remote Desktop, RemoteApp et Remote Desktop Web Access

## CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE D'UN ENVIRONNEMENT DE VIRTUALISATION D'APPLICATIONS

---

- Modèles de virtualisation applicative
- Déploiement des composants de l'infrastructure
- Configuration des clients

## PRÉPARATION, SÉQUENCEMENT ET DÉPLOIEMENT DES APPLICATIONS VIRTUALISÉES

---

- Séquencement des applications avec App-V
- Déploiement des applications virtualisées

## GESTION DES MISES À JOUR

---

- Planification
- Déploiement avec WSUS
- Déploiement avec Configuration Manager 2012
- Sécurisation des applications

## GESTION DES CHANGEMENTS DE VERSION

---

- Planification
- Mise à jour d'une application déjà déployée
- Remplacement d'une application déjà déployée
- Gestion de la coexistence des versions

## SURVEILLANCE DU DÉPLOIEMENT, DE L'UTILISATION ET DE LA PERFORMANCE DES APPLICATIONS

---

- Définition de l'infrastructure
- Mesure de l'utilisation, inventaire et gestion des actifs logiciels
- Mesure de l'utilisation des ressources

### **Les plus de cette formation**

- Une formation rythmée durant laquelle s'alternent les phases d'apports théoriques, d'échanges, de partage d'expériences et de mises en situation.
- La qualité d'une formation officielle Microsoft (support de cours numérique en français).

## CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

---

- 70-416

## ET ENTRE EN JEU DANS LE CURSUS DE CERTIFICATION :

---

- MCSE Desktop Infrastructure. Attention, cette certification sera supprimée fin janvier 2016.

Durée : 5 jours

Prix : 2530 € HT

Réf : M20694

## Virtualiser les postes de travail et applications d'entreprise en environnement Microsoft

### *Fournir aux utilisateurs un environnement robuste et agile*

*L'administration et la maintenance des postes de travail Windows représentent une part considérable du coût total de possession. La virtualisation contribue à réduire ces coûts en améliorant la robustesse du poste de travail, tout en facilitant son déploiement et en assurant son indépendance vis-à-vis du matériel sous-jacent. Par ailleurs, le nombre et la complexité des applications installées sur un même poste de travail étant sans cesse croissants, la virtualisation d'applications constitue un véritable plus puisqu'elle rend leur installation et leur maintenance totalement "abstraites" de l'OS client et permet ainsi de réduire les contraintes de cohabitation ou de compatibilité. Les participants à cette formation apprendront à sélectionner et à mettre en oeuvre les technologies de virtualisation Microsoft, que ce soit pour résoudre des problèmes de compatibilité applicative ou pour fournir aux utilisateurs des environnements standardisés.*

#### Objectifs de cette formation

- Connaître les technologies de virtualisation du poste de travail Microsoft
- Être en mesure de sélectionner la solution plus adaptée à son contexte
- Apprendre à configurer et à distribuer des applications virtualisées à destination des utilisateurs
- Savoir créer, configurer et distribuer des machines virtuelles à destination des utilisateurs
- Être en mesure de mettre en oeuvre et surveiller une infrastructure de postes de travail virtuels

#### Public

- Architectes, ingénieurs et administrateurs système ayant en charge la mise en place de postes de travail virtualisés au sein de leur entreprise

#### Pré-requis

- Avoir des connaissances sur les principes fondamentaux des réseaux (protocoles réseaux, topologies, matériel, médias, routage, commutation, et l'adressage), AD DS
- Savoir installer, configurer et dépanner des ordinateurs sous Windows
- Disposer de connaissances sur les rôles et services de Windows Server est conseillé

#### Contenu

##### VUE D'ENSEMBLE DES SCÉNARIOS DE VIRTUALISATION D'APPLICATIONS

- Présentation des solutions de virtualisation
- Scénarios d'usage
- Considérations à prendre en compte en vue d'une implémentation

##### PLANIFICATION ET IMPLÉMENTATION DE LA VIRTUALISATION DE L'ÉTAT UTILISATEUR

- Présentation
- Configuration des profils itinérants et de la redirection des répertoires
- Configuration de UE-V

## IMPLÉMENTATION DE APP-V

---

- Présentation de la virtualisation des applications
- Planification de la virtualisation des applications
- Déploiement de serveurs Application Virtualization

## GESTION ET MAINTENANCE DE APP-V

---

- Publication d'applications dans l'environnement App-V
- Exécution de tâches d'administration avancées pour la virtualisation d'applications
- App-V Remoting

## PLANIFICATION ET DÉPLOIEMENT DE CLIENTS APP-V

---

- Vue d'ensemble du client App-V
- Installation et configuration du client App-V
- Gestion des fonctionnalités de configuration client

## SÉQUENCEMENT DES APPLICATIONS POUR LA VIRTUALISATION

---

- Vue d'ensemble du séquençage des applications
- Planification et configuration de l'environnement du séquenceur
- Exécution du séquençage des applications
- Scénarios de mise en séquence avancés

## CONFIGURER LE CLIENT HYPER-V

---

- Vue d'ensemble
- Création de machines virtuelles
- Gestion des disques durs virtuels

## PLANIFICATION ET DÉPLOIEMENT D'ORDINATEURS BASÉS SUR DES SESSIONS

---

- Présentation de Remote Desktop Services
- Planification
- Déploiement

- Implémentation de la haute disponibilité

## CONFIGURATION ET GESTION DE PROGRAMMES REMOTEAPP

---

- Publication d'applications
- Travailler avec des programmes RemoteApp

## PLANIFICATION DES BUREAUX INDIVIDUELS ET GROUPÉS

---

- Vue d'ensemble des bureaux individuels et groupés
- Planifier et optimiser les modèles de bureaux

## PLANIFICATION ET MISE EN OEUVRE DE L'INFRASTRUCTURE POUR LES BUREAUX INDIVIDUELS ET GROUPÉS

---

- Planifier le stockage pour les bureaux individuels et groupés
- Possibilité de planification pour les bureaux individuels et groupés

## MISE EN OEUVRE DE L'ACCÈS DISTANT POUR VDI

---

- Etendre VDI en dehors de l'entreprise
- Contrôler l'accès à la passerelle RD

## PERFORMANCE ET SURVEILLANCE DE L'ÉTAT DE SANTÉ DE L'INFRASTRUCTURE VDI

---

- Vue d'ensemble de la surveillance du bureau et virtualisation d'application
- Surveiller l'infrastructure de la virtualisation du bureau

### Les plus de cette formation

- Une pédagogie complète basée sur l'alternance de phases théoriques, d'ateliers de mise en pratiques et de retours d'expériences.
- Les conseils et recommandations de consultants experts.
- La qualité d'une formation officielle Microsoft (support de cours numérique en anglais).
- Cette formation est éligible à l'action collective Fafiec "Virtualisation des Systèmes d'Information" (Réf : 26704).

## CETTE FORMATION PRÉPARE AU TEST SUIVANT :

---

- 70-694