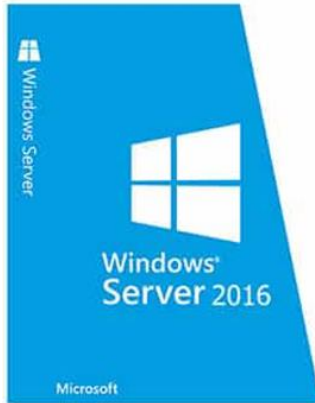


Windows 2016 server : Architecture et installation

Sommaire



- Vue d'ensemble des nouveautés
- Principales fonctionnalités pour les PME
- Active Directory – les nouveautés
- Nouveautés DHCP - DNS
- Nouveautés RDS
- Architecture optimisée pour le Cloud
- Le mode core
- Nano server
- Nano server – power shell
- Réseau – Network controller
- Réseau – Améliorations de performance pour le cloud
- Nouveautés IPAM
- Nouveautés Web Application Proxy
- WDS : Windows Deployment Services
- MDT (Microsoft Deployment Toolkit)
- Windows ADK (Assessment and Deployment Kit)
- Windows Defender
- Gestionnaire de serveur

Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Windows 2016 server : Architecture et installation

Vue d'ensemble des nouveautés

Protéger votre entreprise

- Administration Just in time et Just enough
- Windows Defender pour la protection antimalware
- Démarrage sécurisé
- Machines virtuelles protégées
- Host Guardian Services

Améliorer l'efficacité et la productivité

- Conteneurs améliorés
- Clusters étirés
- Mises à niveau propagées des OS en cluster
- Storage Spaces Direct
- Réplica de stockage
- Qualité de service du stockage
- Services Bureau à distance

Vous préparer pour le Cloud

- Machines virtuelles et conteneurs chiffrés
- Azure Backup, Azure Storage, Azure Site Recovery
- Azure Active Directory
- RSMT (outils Azure de gestion à distance des serveurs)
- Operations Manager Suite

Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Windows 2016 server : Architecture et installation

Principales fonctionnalités pour les PME

Principales fonctionnalités pour les PME

		Windows Server 2012	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2016*
Identité, accès et sécurité	Services Active Directory	*	*	*
	Contrôle d'accès dynamique		*	*
	Admin. Just Enough/Just in Time			*
	Windows Defender intégré			*
Virtualisation	Mise en clusters Hyper-V	*	*	*
	Réplica Hyper-V		*	*
	Machines virtuelles protégées			*
	Host Guardian Services (pour les machines virtuelles)			*
	Conteneurs Windows			*
	Virtual Desktop Infrastructure (VDI)	*	*	*
Stockage	VHDX partagé		*	*
	Qualité de service du stockage		*	*
	Storage Spaces Direct et réplica de stockage			*
	Clusters améliorés (clusters tenant compte du site, mises à niveau propagées de l'OS)			*
Gestion et automatisation	Gestion multiserveur		*	*
	Amélioration de Windows PowerShell		*	*

Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

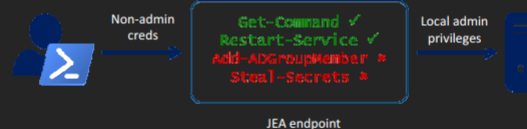
Windows 2016 server : Architecture et installation

Active Directory – les nouveautés

Active Directory – Les nouveautés

Une gestion quotidienne facilitée avec Just Enough Administration (JEA)

- Composant de Windows PowerShell Desired State Configuration (DSC)
 - Inclut : xJeaEndPoint xJeaToolkit
- Contrôle et sécurise l'accès aux cmdlets Powershell
- Gestion de droits granulaires intégrés (ex: stop-service SQL – start Service SQL)
- Modèle RBAC



Bénéfices de JEA

Simplification des endpoints

Logging et reporting

Management centralisé

Fournir le strict nécessaire pour l'administration

Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Nouveautés DHCP - DNS

Quoi de neuf sur DHCP et le client DNS ?

- DHCP
 - Retrait du support de Network Access Protection
- Client DNS
 - Support avancé pour les clients ayant plusieurs interfaces réseau (suppression du binding order)
- Serveur DNS
 - Stratégies permettant de personnaliser les réponses DNS en fonction du contexte (adresse IP cliente, géographie, heure, etc.)
 - Statistiques avancées
 - Response Rate Limiting
 - Root Hints IPv6

Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Nouveautés RDS

RDS – Les nouveautés

- Nouveau Mode de déploiement RDS: Personal Session Desktops (assignation d'une VM RDS a l'utilisateur)
- Support des VM de génération 2
- Support des stylets tactile
- Possibilité d'utiliser EDGE
- Jusqu'à 1 Go de vRAM dédiée
- Support des API Open GL
- Support de la résolution 4K (3840*2160 contre 2560*1000)
- Le Broker supporte plus de 10 000 connections simultanées
- RDS sur Azure en mode IaaS

Source : microsoft.com

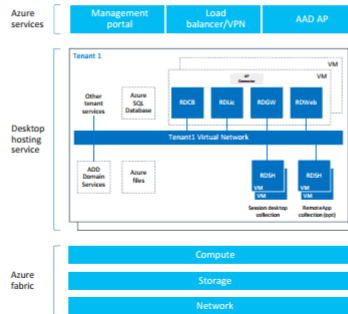
OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Windows 2016 server : Architecture et installation

Architecture optimisée pour le Cloud

RDS 2012R2
Infrastructure

- 7 Rôles
- 8 VMs



RDS 2016+

- 4 Rôles
- 2 VMs

AAD App Proxy élimine les points de terminaisons externes

Mutualisation des rôles
Broker, Licences, passerelle
& Web sur la même
machine virtuelle

Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Windows 2016 server : Architecture et installation

Le mode core

Voici quelques exemples de rôles fonctionnant en mode Core (installation minimale) :

- Active Directory Federation Services (ADFS)
- Service de certificat Active Directory
- Services d'activation en volume
- Windows Deployment Services (WDS)
- Certains services de contrôle à distance
- Services WSUS (Windows Server Update Services)

```

Administrateur: C:\Windows\system32\cmd.exe - sconfig

=====
Configuration du serveur
=====

1) Domaine ou groupe de travail :      Groupe de travail : GROUPEDETRAVAIL
2) Nom d'ordinateur :                  WIN-ONNE89345
3) Ajouter l'administrateur local
4) Configurer l'administration à distance

5) Paramètres de Windows Update :      Manuel
6) Télécharger et installer les mises à jour
7) Bureau à distance :                  Désactivé

8) Paramètres réseau
9) Date et Heure

10) Fermer la session utilisateur
11) Redémarrer le serveur
12) Arrêter le serveur
13) Quitter pour revenir à la ligne de commande

Entrez un nombre pour sélectionner une option :
  
```

Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Nano server

Nano Server – Just Enough OS



- Repenser Windows Server en mode "Cloud-first"
- Disponible en version Standard et Datacenter
- Empreinte encore plus réduite que la version Core
 - Moins de disque, plus rapide, moins d'updates
- Infrastructure
 - Hyper-V, Stockage, Clustering
- Applications
 - Plateformes de nouvelles générations (Core CLR, ASP .NET 5 & PaaS)
 - Conteneurs

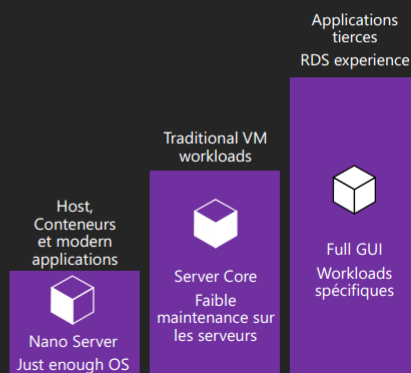
Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Nano server

Nano Server – Just Enough OS

- Optimisé pour les Infrastructures Cloud
 - Software Defined Compute, Storage
 - On déploie le strict nécessaire
 - Package Antimalware
- Idéal pour les futures applications distribuées
 - Intégrer avec les applications serveurs existantes
 - IIS, DNS, Core CLR, ASPNet 5, Node.js
- Empreinte minimal: Réduire la surface d'attaque et limiter aux services nécessaires
- Agents pour System Center et Apps Insight



Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Nano server – power shell

Nano Server – PowerShell

- Nouvelle cmdlet ConvertFrom-String
- Nouveau module Microsoft.PowerShell.Archive : zip/unzip
- Nouveau module PackageManagement (ex OneGet) : Découvrir et installer des packages
- Nouveau module PowerShellGet : chercher, installer, publier et mettre à jour des modules et ressources DSC

Source : microsoft.com

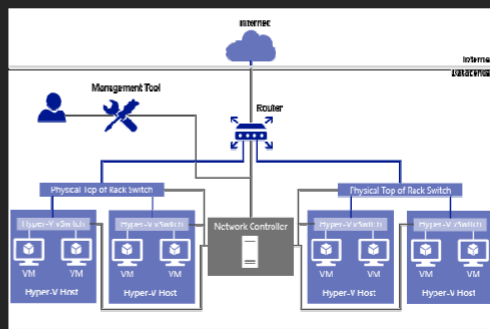
OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Réseau – Network controller

Réseau – Network Controller

Point d'automatisation pour configurer, superviser et dépanner différents points du datacenter:

- Réseaux virtuels
- Réseaux physiques
- Services réseaux
- Topologie de réseaux
- Gestion des IP



Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Réseau – Améliorations de performance pour le cloud

Réseau – Améliorations de performance pour le Cloud

- Support de l'offload matériel VXLAN
- Teaming de cartes convergées RDMA+Ethernet
 - Priorisation avec Datacenter Bridging
- Switch Embedded Teaming
- Support des cartes réseau 40/100GBps
- Plus de goulet d'étranglement sur la partition parent si NIC partagée avec des machines virtuelles
- Meilleur support de Linux (jusqu'à 10 Gbps)
 - Kernels > 2.6.32
 - VMQ et vRSS
 - Offloads
- PacketDirect

Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Nouveautés IPAM

Quoi de neuf dans IPAM ?

- Support de la migration depuis IPAM 2012 R2 avec conservation des données
- Amélioration de la gestion des adresses IP
 - Recherche des sous-réseaux et plages libres dans un bloc d'adresses IP avec PowerShell : find-IpamFreeSubnet / find-IpamFreeRange
- Amélioration de l'intégration de DNS
 - Support des zones DNS intégrée AD ou des zones standards DNS
 - Audit des changements/opérations sur les zones DNS
 - Délégation d'opérations sur les zones DNS avec gestion des rôles

Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Nouveautés Web Application Proxy

Quoi de neuf côté Web Application Proxy ?

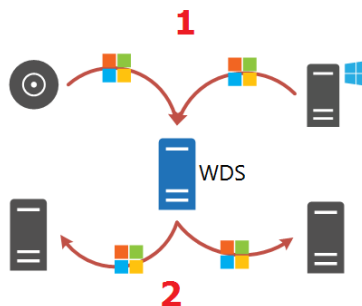
- Publication HTTP
- Redirection HTTP vers HTTPS
- Pré-authentification pour la publication d'applications basiques HTTP
- Wildcard domain publishing of applications
- Publication de passerelle Remote Desktop Gateway
- Propagation de l'adresse IP des clients aux applications en backend
- Journalisation en mode debug pour un meilleur dépannage
- Amélioration de la console graphique d'administration

Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

WDS : Windows Deployment Services

- 1) L'objectif est de **capturer une image** depuis un ordinateur déjà configuré ou depuis un "CD" (plus généralement une iso d'installation)
- 2) et de **redéployer cette image** sur un ou plusieurs ordinateurs via le réseau.



Ce service a besoin d'autres services pour que le déploiement fonctionne :

- Active Directory Domain Services
- DHCP
- DNS
- Espace disque NTFS

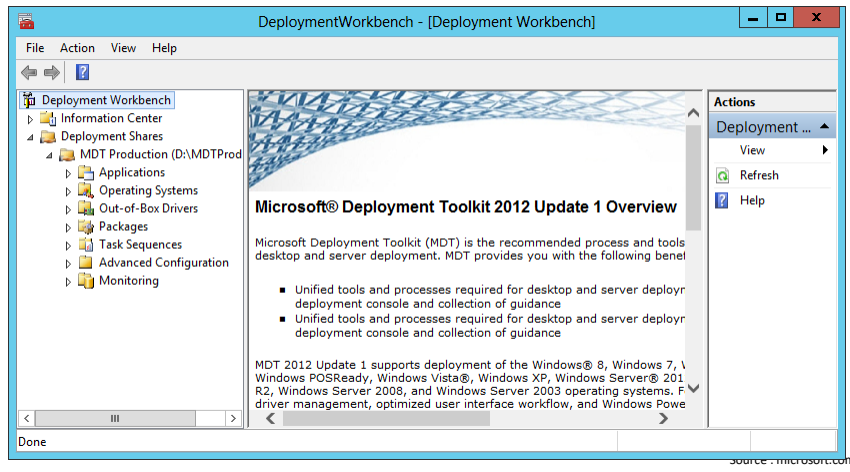
Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Windows 2016 server : Architecture et installation

MDT (Microsoft Deployment Toolkit)

- Permet de déployer Windows 7, Windows 8, Office 2010 et 365, Windows serveur 2008 R2 ...
- Installation avec AIK

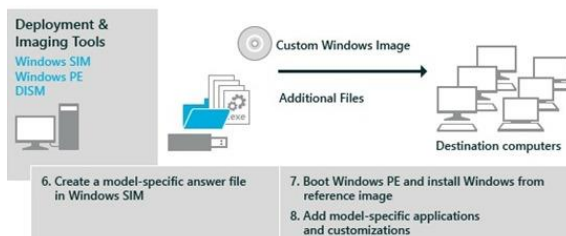


OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Windows 2016 server : Architecture et installation

Windows ADK (Assessment and Deployment Kit)

- Permet l'évaluation des performances d'un ordinateur
- Permet l'automatisation des déploiements Windows.
 - S'appuie sur WDS pour déployer les images



Regroupe de nombreux d'outils dont :

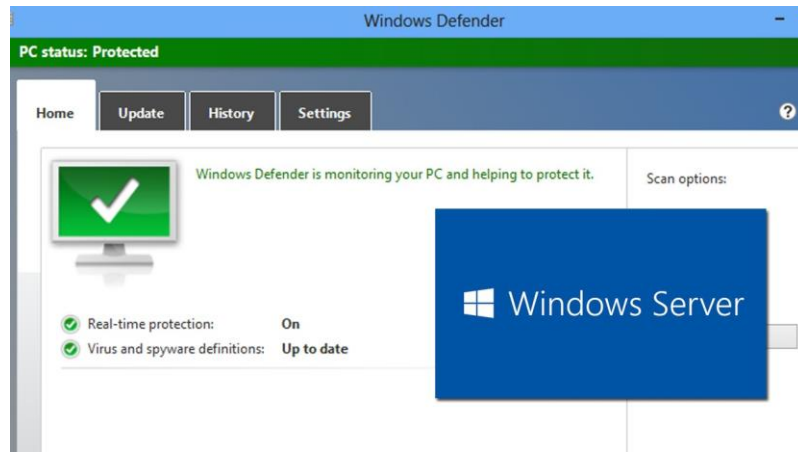
- Application Compatibility Toolkit (ACT)
- les outils de déploiement
- Outil de migration utilisateur (USMT)
- Volume Activation Management Tool (VAMT)
- Kit d'évaluation Windows,
- Environnement de préinstallation Windows (Windows PE)

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Windows 2016 server : Architecture et installation

Windows Defender

- Protection avancée contre les menaces (Windows DefenderATP)
- Les exclusions automatiques sont appliquées en fonction de votre rôle serveur défini.
- Ne se désactive pas si vous exécutez un autre produit antivirus.



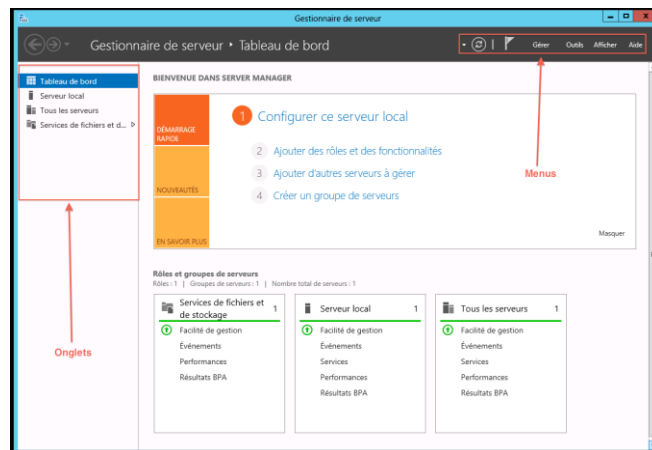
Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018

Windows 2016 server : Architecture et installation

Gestionnaire de serveur

- Ajouter des rôles et des fonctionnalités
- Ajouter d'autres serveurs à gérer
- Regrouper des serveurs



Source : microsoft.com

OWM v1.0 @cabinet LCI-2018