

# WINDOWS SERVER ADMINISTRATION

Rôles et fonctionnalités.

# EVOLUTIONS SERVEUR 2008 R2

- ▶ Meilleure utilisation du matériel.
  - ▶ Premier OS WS exclusivement 64 bits.
  - ▶ Meilleure gestion mémoire
  - ▶ Consolidation systèmes virtuels.
- ▶ Réduction de la consommation électrique.
  - ▶ Core parking mise en veille des cœurs non utilisés et remise en service quasi instantanée
  - ▶ Gestion de la conso coté client gérée par GPO ( déjà dans 2008)
- ▶ Powershell (2).
  - ▶ Langage de script à base de cmdlets
  - ▶ Automatisation des tâches courantes.

# EVOLUTIONS SERVEUR 2008 R2

- ▶ DirectAccess.

Connexion sécurisée des clients Seven sans client VPN.

Connexion bidirectionnelle

- ▶ BranchCache.

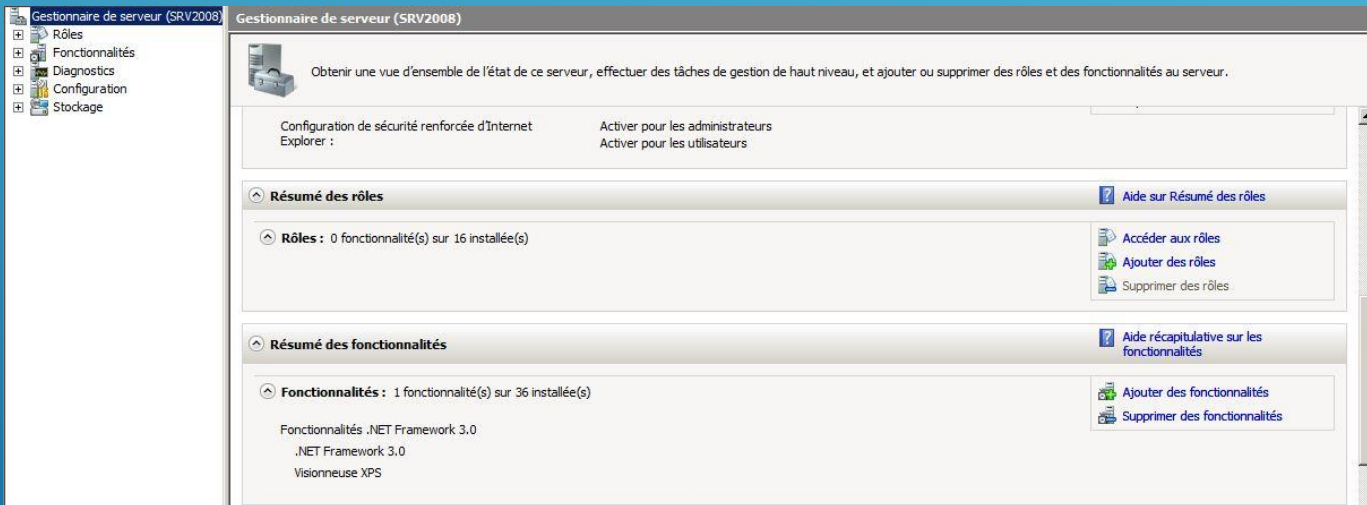
Optimise les communications intersite, mise en cache local des fichiers sur postes ou sur serveur (mode distribué ou hébergé).

- Version améliorée de la technologie Hyper-V

- Live Migration: permet le déplacement de systèmes virtuels entre hôtes physiques sans déconnexion de l'utilisateur.

# GESTIONNAIRE DE SERVEUR

Permet entre autres d'accéder aux ajouts de rôles et fonctionnalités du serveur.



# RÔLES

En accédant par l'outil ajout de rôles

On obtiens la liste de tous les rôles disponibles sur un serveur 2008.



# RÔLES, SERVICES ET FONCTIONNALITÉS

A la notion de rôles s'ajoute depuis 2008 la notion de services.

le Terminal serveur devient Service de bureau à distance...

Rôles et fonctionnalités s'ajoutent par l'outil dédié.

# FONCTIONNALITÉS

- ☐ Assistance à distance
- ☐ Base de données interne Windows
- ☐ Chiffrement de lecteur BitLocker
- ☐ Client d'impression Internet
- ☐ Client Telnet
- ☐ Client TFTP
- ☐ Clustering avec basculement
- ☐ Compression différentielle à distance
- ☐ Équilibrage de la charge réseau
- ☐ Expérience audio-vidéo haute qualité Windows
- ☐ Expérience utilisateur
- ☐ Extension WinRM IIS
- ☐ Extensions du serveur BITS
- + ☒ Fonctionnalités .NET Framework 3.0 (Installé)
- + ☐ Fonctionnalités de la Sauvegarde de Windows Server
  - ☐ Gestion des stratégies de groupe
  - ☐ Gestionnaire de ressources système Windows
  - ☐ Gestionnaire de stockage amovible
  - ☐ Gestionnaire de stockage pour réseau SAN
  - ☐ Kit d'administration de Connection Manager
- + ☐ Message Queuing
  - ☐ Moniteur de port LPR
  - ☐ MPIO (Multipath I/O)
- + ☐ Outils d'administration de serveur distant
  - ☐ Protocole de résolution de noms d'homologues
  - ☐ Proxy RPC sur HTTP
  - ☐ Serveur iSNS (Internet Storage Name Server)
  - ☐ Serveur SMTP
  - ☐ Serveur Telnet
  - ☐ Serveur WINS
- + ☐ Service d'activation des processus Windows
  - ☐ Service de réseau local sans fil
- + ☐ Services SNMP
  - ☐ Services TCP/IP simplifiés
  - ☐ Sous-système pour les applications UNIX
  - ☐ Windows PowerShell

Par l'outil ajout de fonctionnalités

On obtiens la liste des fonctionnalités disponibles sur un serveur 2008.

# HYPERV



# POURQUOI LA VIRTUALISATION ?

- ▶ Besoins de réductions des couts.
- ▶ Systèmes puissants sous utilisés.
- ▶ Allocation dynamique des ressources
- ▶ Dépendance applications/Systèmes
- ▶ Jouvence de parc.
- ▶ Environnement de test rapide a mettre en oeuvre.
- ▶ Et dépendance systèmes/matériel.

# BÉNÉFICES D'UNE INFRA VIRTUALISÉE

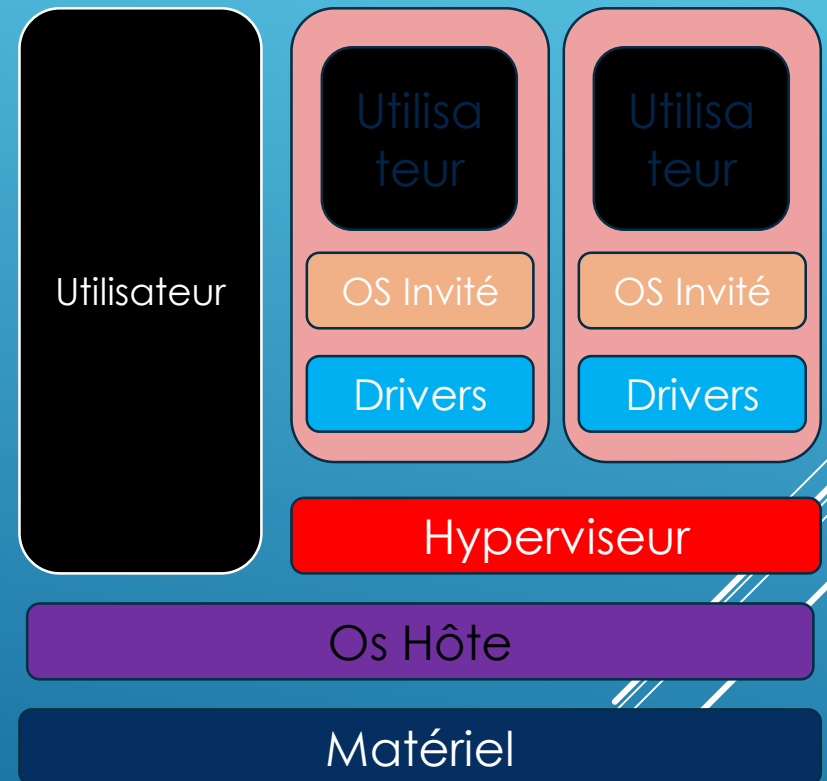
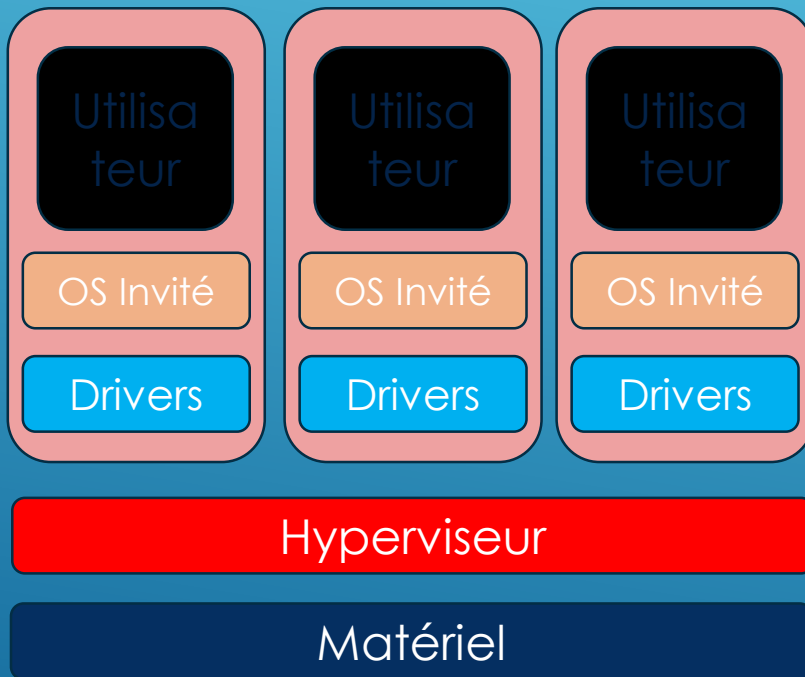
- ▶ la couche d'abstraction permet d'uniformiser les couches inférieures => utilisation d'un même système sur différents matériels sans réinstaller.
- ▶ Rationalisation par utilisation optimale des ressources.
- ▶ Souplesse et adaptation aux changements.
- ▶ Plan de continuité des applis métiers.

# HYPERVISEUR

un hyperviseur est une plate-forme de virtualisation qui permet à plusieurs systèmes d'exploitation de travailler sur une machine physique en même temps.

- ▶ Microsoft intègre un hyperviseur a WS2008.
- ▶ Soit par ajout de rôle sur un serveur 2008
- ▶ Version HyperV ( gratuite) préparamétrée.

# HYPERVISEUR



# FONCTIONNALITÉS HYPERV

- ▶ Interopérabilité, possibilité d'exécuter des environnements différents de machines virtuelles. (Windows, Linux, Unix, 32 bit et 64 bit).
- ▶ Prise en charge des drivers matériels par les VM.
- ▶ Equilibrage de charge. (NLB)
- ▶ Déplacement d'une VM sans coupure.
- ▶ Snapshot des machines virtuelles à chaud.

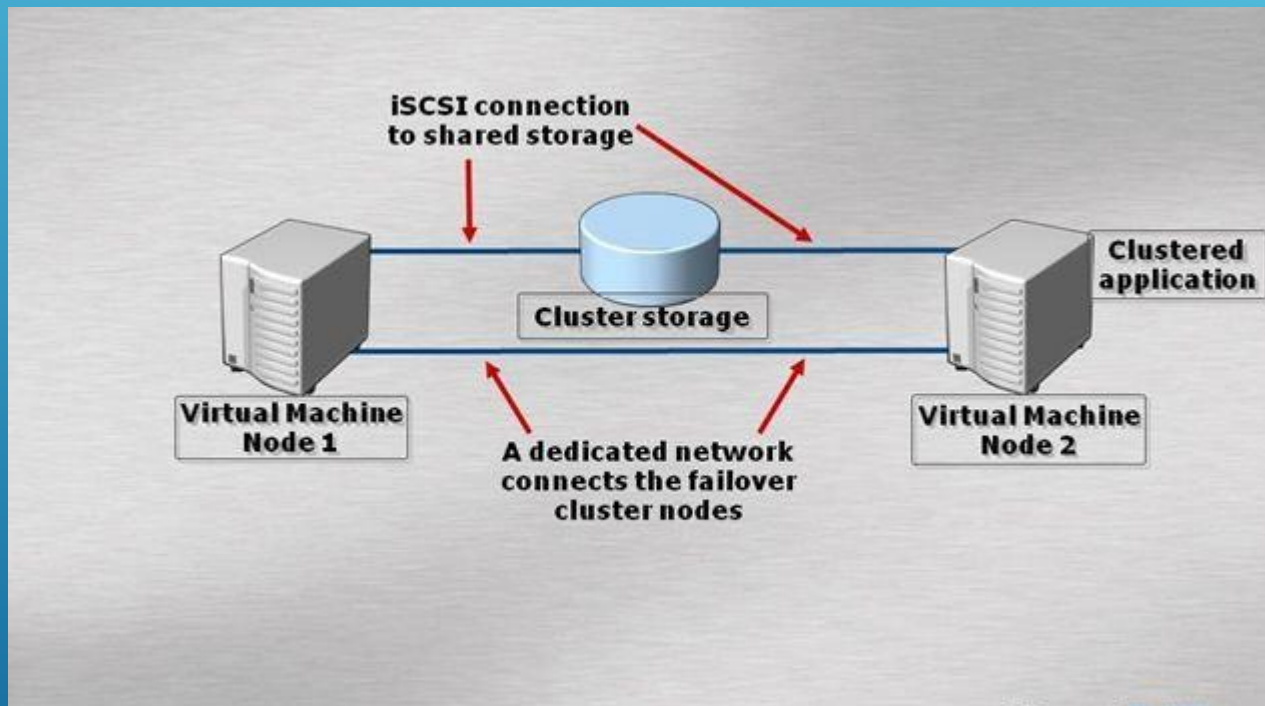
# SNAPSHOTS

- ▶ Indépendance du service VSS de la machine hôte.
- ▶ Pas d'interruption de service.
- ▶ Cohérence de l'état.
- ▶ Portabilité des VM et snapshots entre machines hôtes.
- ▶ Points de sauvegarde multiples.

# HAUTE DISPONIBILITÉ

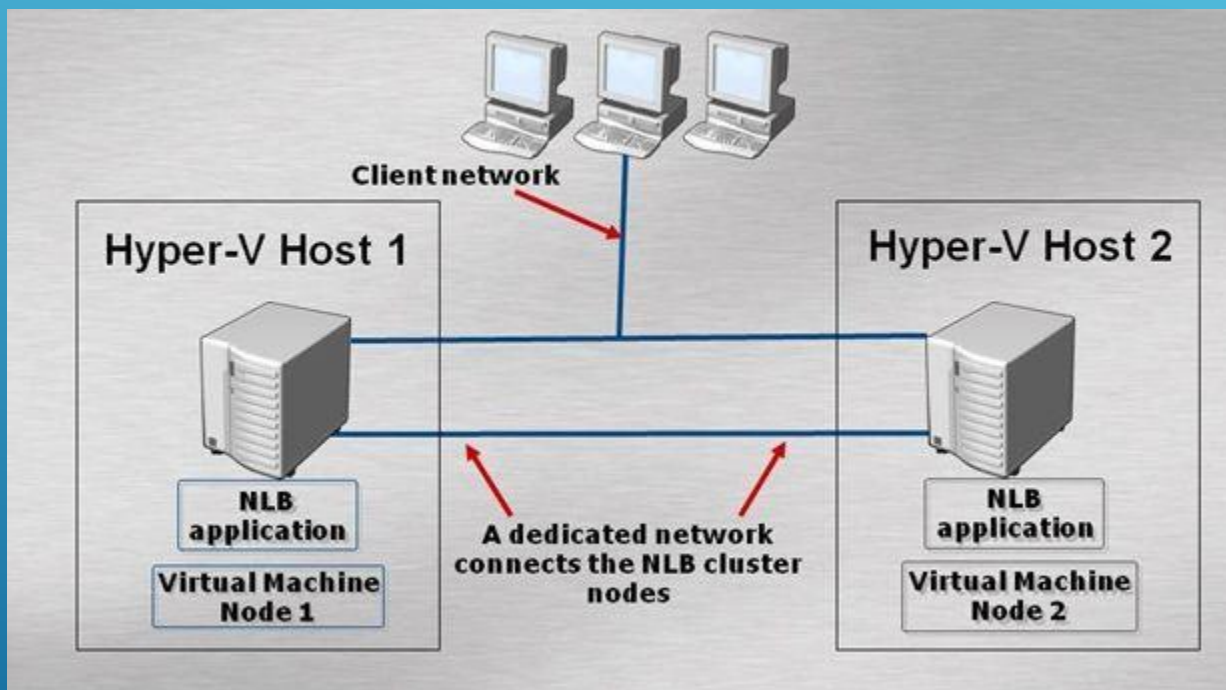
- ▶ Déplacements à chaud des machines.
- ▶ Machines hôtes configurées en cluster Windows Failover Cluster service.
- ▶ Hébergement des machines sur stockage de type San.

# HAUTE DISPONIBILITÉ





# HAUTE DISPONIBILITÉ



# FORMAT VHD

- ▶ Encapsulation étanche des VM.
- ▶ Simplicité de mise en œuvre.
- ▶ Migration facilitée.
- ▶ Sauvegarde et de restauration optimisées.

# INTEROPÉRABILITÉ

Collaboration de Microsoft avec XenSource, Novell et Sun.

- ▶ Support des VHD
- ▶ Interopérabilité VM linux « xen-enable » et HyperV.
- ▶ Support par Novell des Virtual Service Clients pour Suze.
- ▶ Par Sun des Virtual Service Clients pour Solaris.
- ▶ Equipe de support commune.

# REMOTE DESKTOP SERVICES

Services bureau a distance

# EVOLUTION SERVICES BUREAU A DISTANCE SOUS 2008 R2

Terminal Services devient sous  
WS2008R2 Remote Desktop Services.

Exploitation de la technologie VDI /RDS

Ressources, applications et bureaux  
entièrement vitalisés.

Fonctionne pleinement sous W Seven.

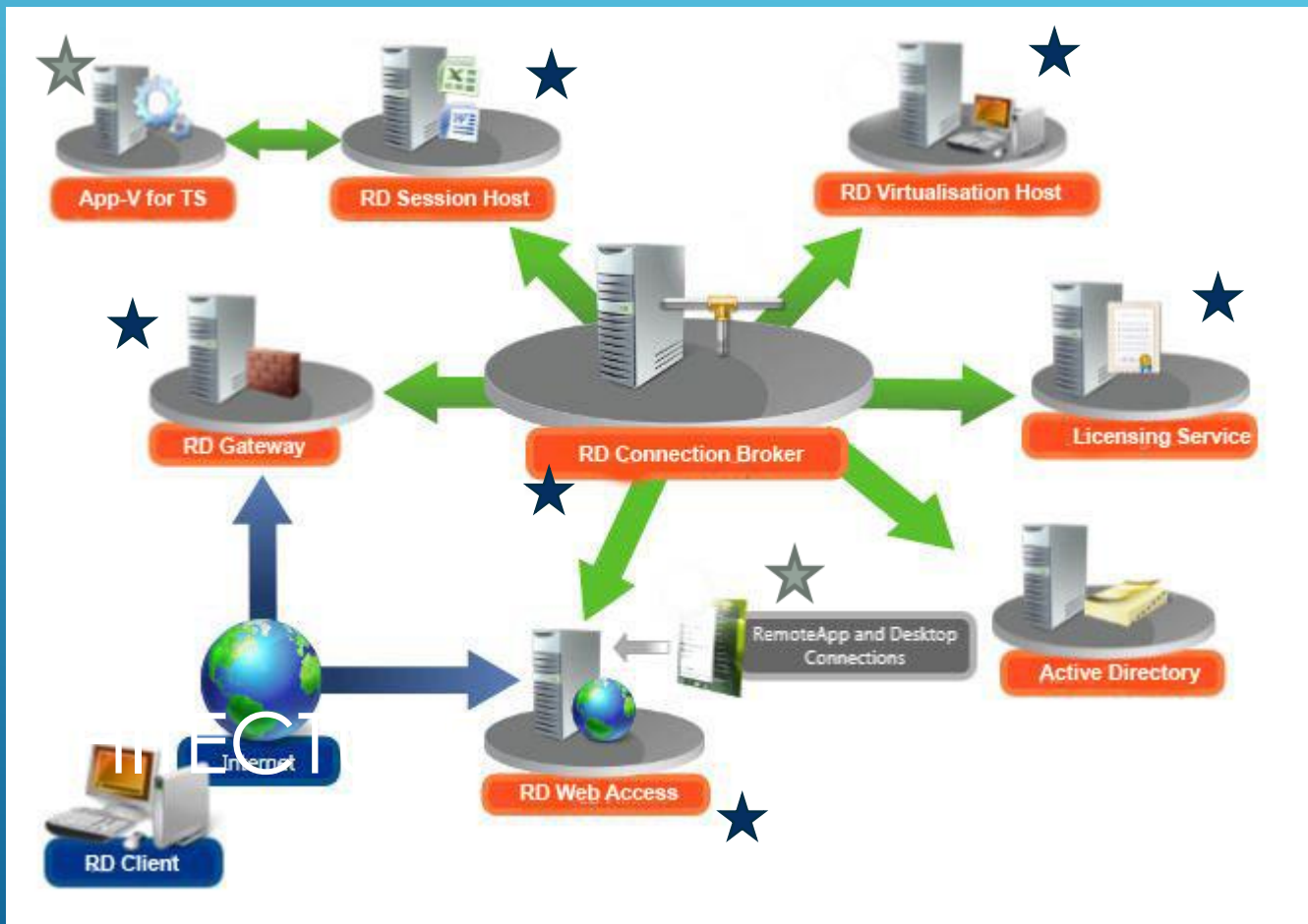
# BÉNÉFICES .

- Déploiement et maintenance des postes simplifiée et accélérée.
- Sécurité des données et applications.
- Mise à disposition des applications rapide.
- Simplification pour les utilisateurs distants.
- Garantie d'une expérience utilisateur positive

# UN RÔLE ET DE MULTIPLES SERVICES

- ▶ RD Session Host
- ▶ RD Virtualization Host
- ▶ RD Services Manager
- ▶ RD Services User Properties
- ▶ RD RemoteApp Manager
- ▶ RD Licensing Manager
- ▶ RD Gateway Manager
- ▶ Remote Desktops
- ▶ RD Connection Manager

# AR PROJECT





# RD GATEWAY

- ▶ Installation obligatoire pour autoriser les utilisateurs a se connecter a parti d'internet.
- ▶ Route les connexions RDP sur Internet en toute sécurité HTTPS (443) et à travers un firewall.

# RD CONNECTION BROKER

- ▶ Intermédiaire entre les utilisateurs et le service final.
- ▶ Assure la bonne communication entre le client et son ou ses bureaux virtuels.
- ▶ Load balancing et reconnexion a des sessions existantes.
- ▶ Tolérance aux pannes.

# RD LICENSING

- Gère les accès distants via les CAL,
- Assure le suivi.
- Contrôle la disponibilité des licences.
- Révocation de licences possible.



# RD VIRTUALISATION HOST

- Intégration avec HyperV
- Fourni des machines virtuelles utilisables en pool de bureaux virtuels ou en bureaux virtuels personnels.
- Configuration du choix de la Vm pour l'utilisateur
- Utilise RD Connection Broker pour rediriger l'utilisateur



# RD SESSION HOST

- ▶ Les utilisateurs s'y connectent pour lancer les programmes, sauver les fichiers ou utiliser les ressources réseau.
- ▶ Héberge les programmes ou les bureaux complets pour les clients.
- ▶ Ré agrège en une seule session des Remote apps issues de multiples serveurs sources. (RD session Host).
- ▶ Accès par le réseau d'entreprise ou internet via Bureau à distance ou Remote Apps.

# APP-V

- Applicatif totalement indépendant du système et de ses paramètres.
- Isole l'utilisation de certains logiciels et résout les problèmes d'incompatibilité entre logiciels.
- App-V est dispos uniquement pour les entreprises qui ont souscrit des licences en volume. (DeskTop Optimisation Pack)

# RD REMOTE APPS

- Permet d'accéder à une application, a distance, en mode fenêtré.

Avant obligation d'ouvrir un bureau entier.

- Accès simple: via le menu démarrer.
- Déploiement via .Msi ou .Rdp



# RD WEB ACCESS

- ▶ Permet d'accéder au choix des application Via une page web. Accès simplifié.
- ▶ Site Web publié vers Internet pour offrir un accès depuis l'extérieur.
- ▶ Connexion entre Remote Apps et Web Acces pour gestion simplifiée.



# RD REMOTE APPS

- Permet d'accéder à une application, a distance, en mode fenêtré.

Avant obligation d'ouvrir un bureau entier.

- Accès simple: via le menu démarrer.
- Déploiement via .Msi ou .Rdp



# RD EASYPRINT

- Passerelle universelle d'impression.
    - Redirection de l'impression vers l'imprimante locale sans devoir installer le pilote côté serveur.
- Conversion en XPS via imprimante virtuelle.

# FONCTIONNALITÉS DE SÉCURITÉ

Renforcement du niveau de sécurité du système  
termsrv.dll fractionné en 2 composants.

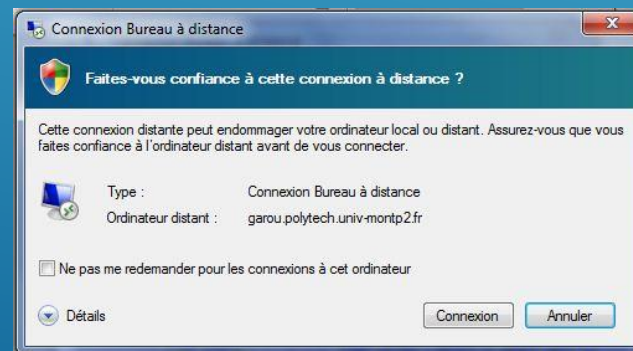
- LSM (local session manager) (compte service système) Assure la synchro de l'OS avec le gestionnaire de sessions
- TREMSRV (compte de service réseau) Écoute des requêtes connexion interaction avec serveur de licences, pile RDP et gestionnaire de session)

# FONCTIONNALITÉS DE SÉCURITÉ

- ▶ Isolation des processus dans les sessions.
  - ▶ Sous 2003 Appli et services tournent en session 0
  - ▶ Sous 2008 la session 0, dédiée aux services, les applications fonctionnent sur d'autres sessions.
  - ▶ Sous 2008R2 le premier ID de session interactive est 1 même en mode console.

# FONCTIONNALITÉS DE SÉCURITÉ

- Authentification au niveau de réseau (NLA) : Demande d'authentification préalable à l'établissement de la connexion bureau à distance.
- Authentification de serveur (SA)



# WINDOWS SOFTWARE UPDATE SERVICES.

WSUS

# EVOLUTION WINDOWS SOFTWARE UPDATE SERVICES SOUS 2008 R2

WSUS était sous WS2003 et WS2008  
un module aditionnel

Il deviens sous 2008 R2 un role a part  
entière.

# WINDOWS UPDATE

- Depuis 1998 Windows Update, source centralisée de mises à jour via le WEB.
- Identifier puis télécharger les mises à jour et correctifs à appliquer.
- Logiciel client offre un paramétrage des MAJ en automatique.



# EN ENTREPRISE.

L'administrateur système préférera gérer de manière plus fine.

- Une solution centralisée.
- Le choix de l'application ou non des MAJ et SP.
- La maîtrise de la planification.

# SOFTWARE UPDATE SERVICES.

- ▶ S'exécute sur un serveur IIS.
- ▶ Console d'administration évoluée.
- ▶ Mises à jour automatiques.
- ▶ Gestion via les GPO.
- ▶ Centralisation des correctifs en local sur le domaine.

# CONFIGURATION / ADMINISTRATION.

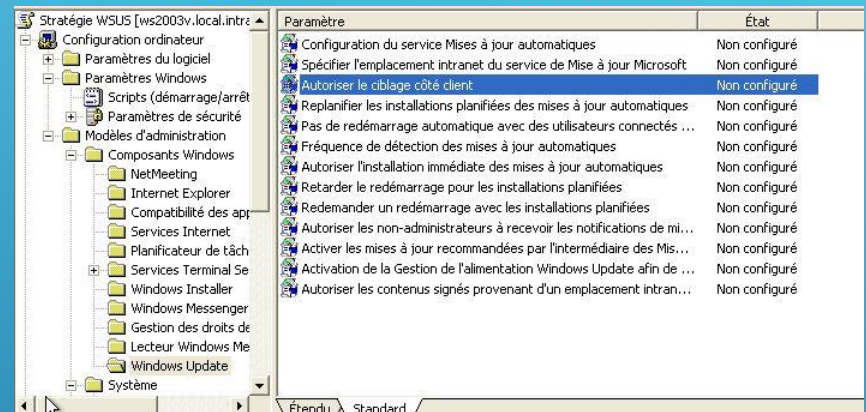
- ▶ Configuration des paramètres.
  - Non DNS du serveur.
  - Source du contenu. (selon topologie)
- ▶ Synchronisation du contenu.
- ▶ Approbation des MAJ.

# TOPOLOGIE.

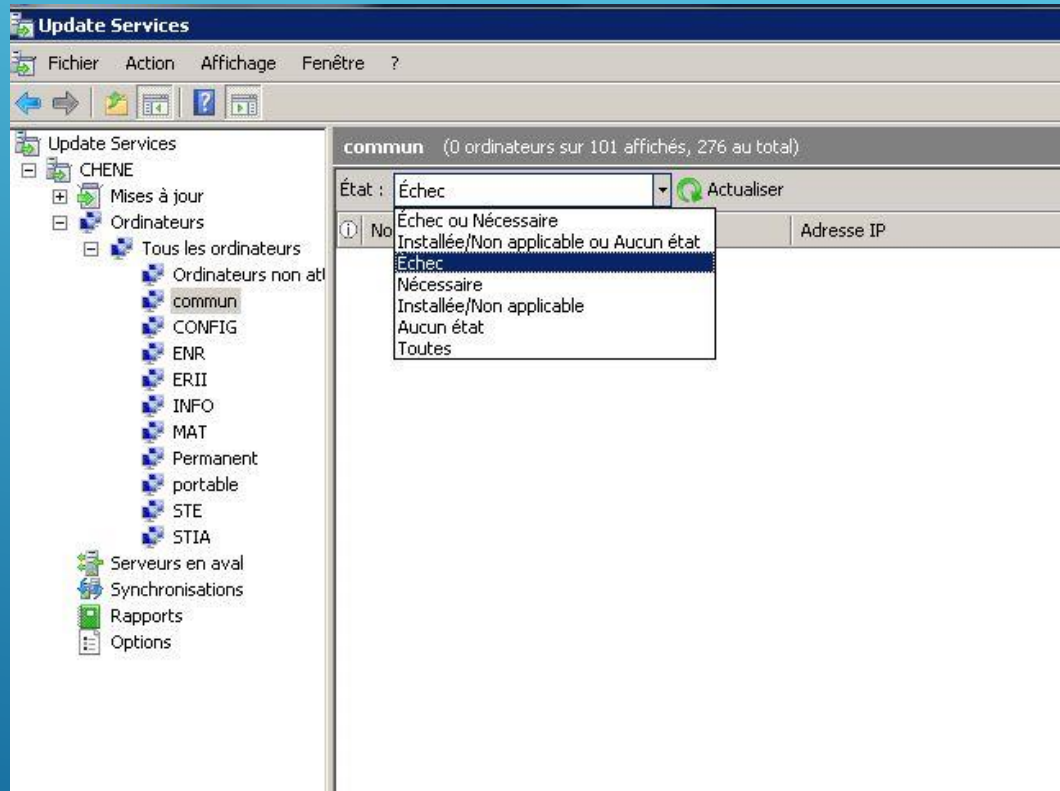
- ▶ Multi serveur.  
Indépendance totale des choix.
- ▶ Parent/enfant stricte.  
Synchronisation à partir du parent.
- ▶ Parent/enfant souple.  
Approbation ou non au choix des adm.  
Pas de connexion directe au net.

# CONFIGURATION PAR GPO

- ▶ Redirections des MAJ vers WSUS.
- ▶ Re-planification des install.
- ▶ Planification du redémarrage des clients...



# SURVEILLANCE DU PARC.



# SURVEILLANCE DU PARC.

The screenshot shows the WSUS Update Services console. The left pane displays the navigation tree with 'Update Services' selected. The main pane shows a table of computers under the heading 'Tous les ordinateurs (275 ordinateurs sur 276 affichés, 276 au total)'. The table has columns for 'Nom', 'Adresse IP', 'Système d'exploitation', 'Pourcentage mises à jour install...', and 'Dernier rapport d'état'. The status is set to 'Echec ou Nécessaire'. Below the table, a summary section shows the state of updates: 3 updates are up-to-date, 6 are needed, 4377 are installed/not applicable, and 0 are without state. The 'Détails supplémentaires' section for the selected computer 'prj-17.isim.intra' shows hardware details: Dell Inc., OptiPlex GX280, x86 processor, and Phoenix ROM BIOS PLUS Version 1.10 A04 A04.

Nom	Adresse IP	Système d'exploitation	Pourcentage mises à jour install...	Dernier rapport d'état
prj-17.isim.intra	162.38.110.39	Windows XP Professionnel	99%	03/10/2010 21:26
editeur.isim.intra	162.38.114.38	Windows XP Professionnel	99%	03/10/2010 21:32
tp6-pc03.isim.intra	162.38.111.90	Windows XP Professionnel	99%	03/10/2010 22:16
tp5-pc13.isim.intra	162.38.111.83	Windows XP Professionnel	99%	03/10/2010 23:01
pc-prj26.isim.intra	162.38.110.73	Windows XP Professionnel	99%	03/10/2010 23:10
tp6-pc15.isim.intra	162.38.111.5	Windows XP Professionnel	99%	04/10/2010 00:25
stxd12.isim.intra	162.38.112.201	Windows XP Professionnel	99%	04/10/2010 01:37
tp5-pc14.isim.intra	162.38.111.84	Windows XP Professionnel	99%	04/10/2010 02:30
tp6-pc08.isim.intra	162.38.111.96	Windows XP Professionnel	99%	04/10/2010 02:45
securite.isim.intra	162.38.113.64	Windows XP Professionnel	99%	04/10/2010 03:27
tp6-pc11.isim.intra	162.38.111.99	Windows XP Professionnel	99%	04/10/2010 03:50
tp6-pc05.isim.intra	162.38.111.92	Windows XP Professionnel	99%	04/10/2010 04:41
alain-pc.isim.intra	162.38.113.10	Windows 6.1	99%	04/10/2010 05:38
tp6-pc09.isim.intra	162.38.111.97	Windows XP Professionnel	99%	04/10/2010 06:55
stxa17.isim.intra	162.38.112.68	Windows XP Professionnel	99%	04/10/2010 07:42

**État**

- Mises à jour avec des erreurs : 3
- Mises à jour nécessaires : 6
- Mises à jour installées/non applicables : 4377
- Mises à jour sans état : 0

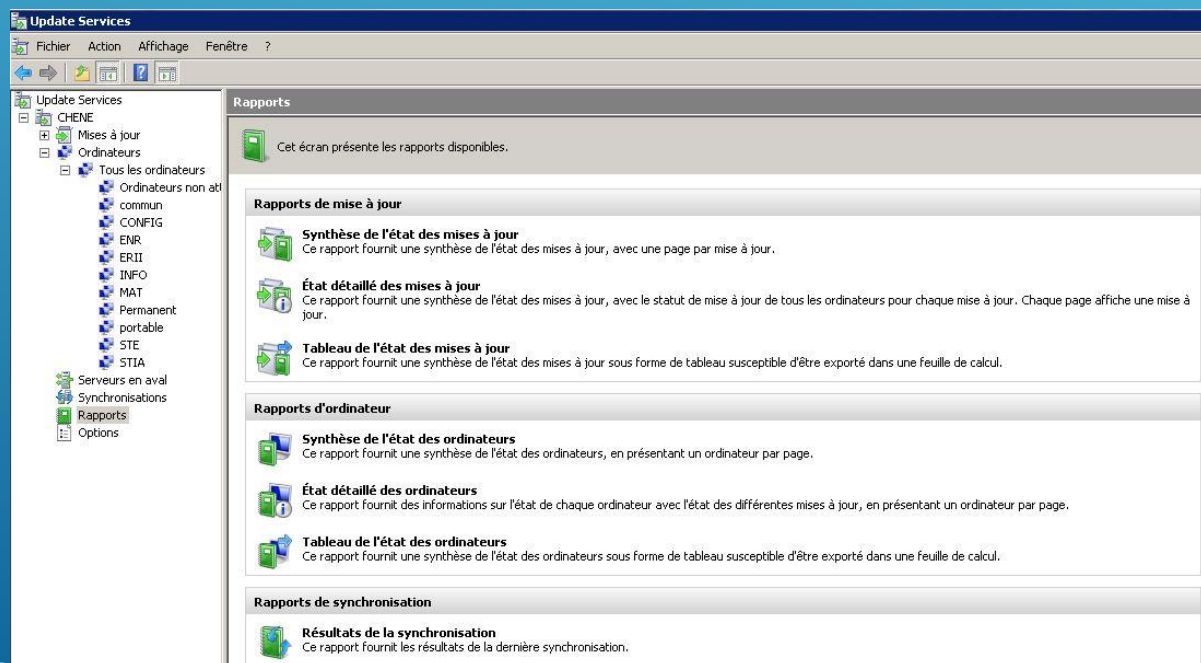
**Détails supplémentaires**

Marque de l'ordinateur : Dell Inc.  
Modèle de l'ordinateur : OptiPlex GX280  
Processeur : x86  
Version du BIOS : Phoenix ROM BIOS PLUS Version 1.10 A04 A04

**Appartenance aux groupes :** Tous les ordinateurs, ERII  
**SE :** Windows XP Professionnel  
**Langue SE :** fr-FR  
**Service Pack :** 3  
**Adresse IP :** 162.38.110.39

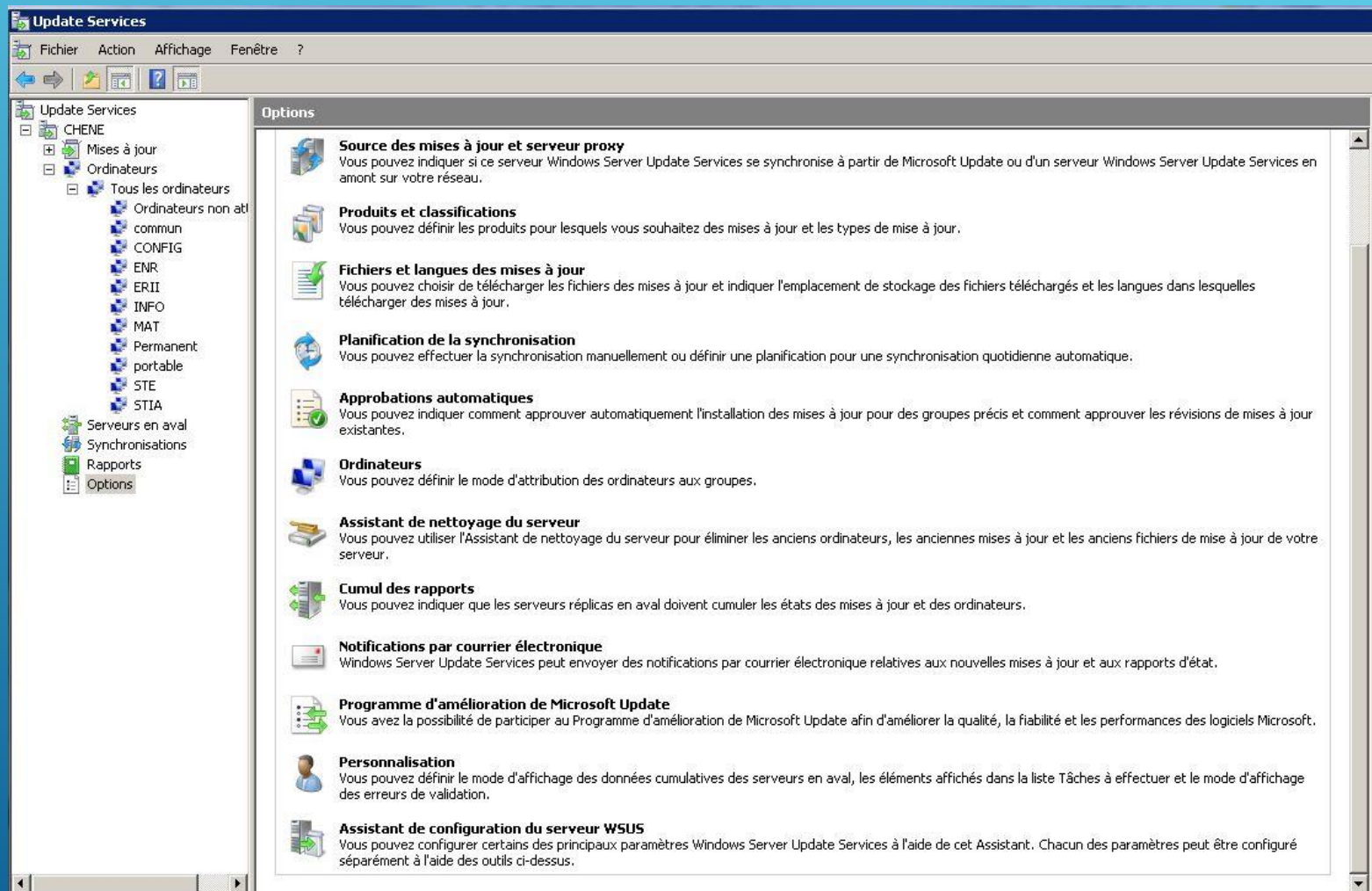
# SURVEILLANCE.

- ▶ Journal d'approbation.
- ▶ Enregistrements et rapports des clients





# OPTIONS PARAMÉTRABLES.



# CONCLUSION.

- ▶ Economies de bande passante vers Internet.
- ▶ Sécurité accrue.
- ▶ Facilité du déploiement des mises à jour sur les machines du parc.
- ▶ Contrôle des MAJ selon les spécificités des machines.

# WINDOWS DEPLOYMENT SYSTEM

WDS

# OUTIL DE DÉPLOIEMENT A DISTANCE

- ▶ Moyen simple et sécurisé de déployer rapidement et à distance les systèmes d'exploitation Windows via le réseau.
- ▶ Remplace les services d'installation à distance (RIS)

# WINPE

- ▶ WinPE (Windows Preinstallation Environment 2.0):

Système d'exploitation Win32 minimal et personnalisable.

Fournit l'environnement nécessaire à l'installation de Windows et à l'utilisation d'outils de maintenance, comme imageX,

# WINDOWS IMAGING FORMAT (WIM)

- ▶ Nouveau format d'image élaboré par Microsoft.
- ▶ Basé sur les fichiers (par opposition aux formats basés sur les secteurs).
- ▶ Principaux avantages:
  - ▶ Instanciation unique
  - ▶ Amorçable
  - ▶ Haute compression,
  - ▶ Disponibilité hors-connexion.

# MICROSOFT DEPLOYMENT TOOL

MDT

# TACHES POST INSTALL

- ▶ Installation des pilotes de périphériques
- ▶ Installation d'applications (Microsoft Office, Antivirus, Zip, Pdf reader...)
- ▶ Configuration des paramètres systèmes (Nom de l'ordinateur, Mise en domaine...)



# MDT

- ▶ Préparer des images.
  - ▶ Programmer des séquences de tâches différentes.
  - ▶ Déployer les pilotes,
  - ▶ Déployer les applicatifs,
  - ▶ Paramétrer les OS,
- 
- ▶ Mini install : Lite touch et Zero touch
  - ▶ Création de supports (USB,DVD...)