

l r f u

cea

saclay

SCCM 2007 à l'IRFU



François Dumoulin / Joël Surget

CEA-Saclay

DSM-IRFU-SEDI

Historique de l'IRFU

2003/2007

- SMS 2003 (inventaire)
- Installation des OS via RIS
- Correctifs de sécurité avec WSUS
- Produits Via GPO

2007/2008

- SCCM 2007 (inventaire)
- Installation des OS via BDD 2007
- Correctifs de sécurité avec WSUS
- Installation des produits Via GPO

Depuis cet
été

- SCCM 2007 uniquement !

Architecture à l'IRFU

l r f u



saclay

Un serveur DELL, Bi-pro, 4Go mémoire

- 2000 clients, lent mais acceptable

Windows 2003 SP2 avec IIS 6.0 (Rapports Web)

SQL 2005 Serveur (payant)

DHCP/WDS (service DHCP sur serveur séparé)

AD 2003 (Schéma étendu si possible)

Un client par machine

Possibilité de faire des serveurs enfants (Arborescence)

Produit payant ! ☹

I r f u



saclay

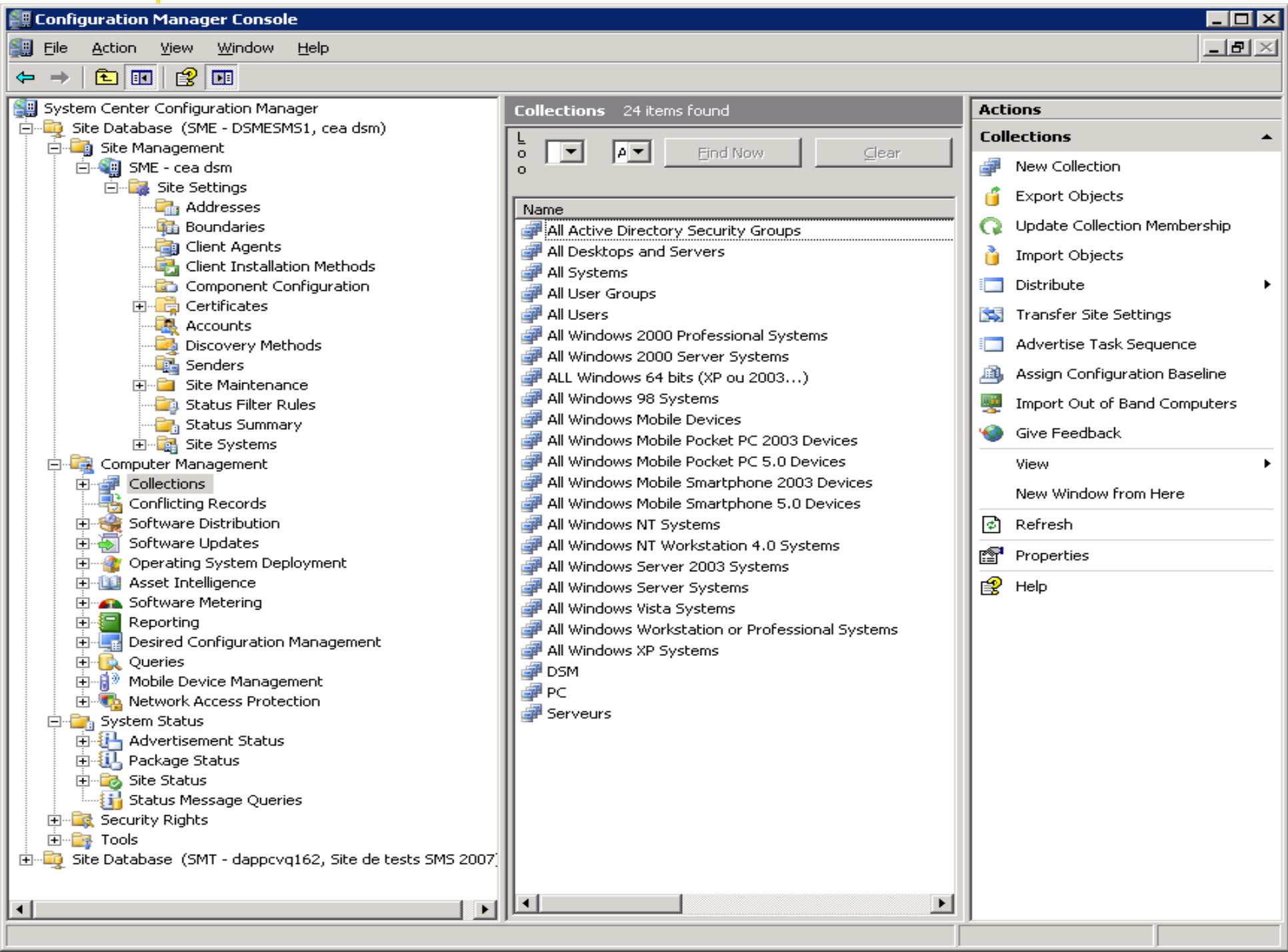
Inventaire matériel et logiciel

Reporting

Distribution des applications

Gestion des patches de sécurité

Déploiement de Windows (par Joël Surget)



L'inventaire : la base de l'administration SCCM2007

L'inventaire matériel

- Inventaire détaillé (WMI) de chaque ordinateur remonté chaque jour
- Peut être étendu et personnalisable (exemple : DSM.mof)

L'inventaire logiciel

- Remontée des entrées de ajout/suppression de programme
- Possibilité de remonter tous les exécutables présents sur un poste (Non mis en place à l'IRFU)

Les « rapports » : un outils simple et efficace

Les rapports prédéfinis

- Plus de 500 rapports prédéfinis
- Organisés en « catégories » (matériel, logiciels, réseau, OS... etc.)

Les rapports personnalisés

- Création très facile (requêtes SQL)
- Très pratiques (Ex: Antivirus corrompu, taille disque libre...etc.)

Les rapports « détails de l'ordinateur »

- Fournissent toutes les informations relative à une machine
- Très utiles pour le support. (...).



Software updates allows administrators to assess software update compliance and provides tools to generate and track software update deployments.

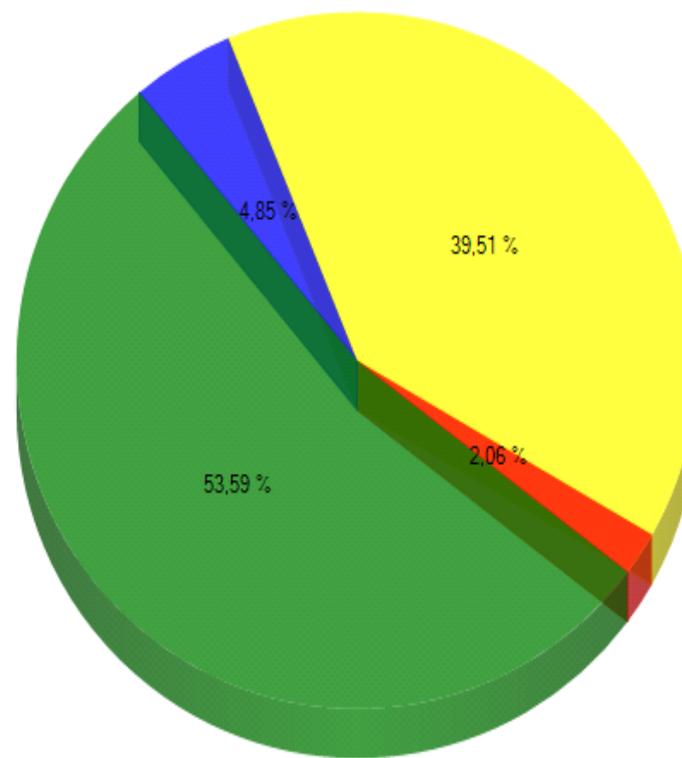
Software Update Compliance Status Summary - Last Updated: 26/09/2008 15:23

Display software update compliance for a specific vendor, update classification, and release date.

Vendor: Update classification:

Month and year:

Article ID	Bulletin ID	Title
954154	MS08-054	Security Update f
954154	MS08-054	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954156	MS08-053	Security Update f
954326	MS08-052	Security Update f
954478	MS08-052	Security Update f
954479	MS08-052	Security Update f
954606	MS08-052	Security Update f
954607	MS08-052	Security Update f
956500	MS08-052	Security Update f

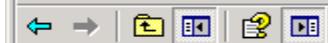


■ Required ■ Installed
■ Not Required ■ Unknown

Les principes de base du fonctionnement de SCCM 2007

Les collections

- Deux « types » de collections:
 - Dynamiques
 - Basées sur AD (Groupes, OUs)
 - Basées sur l'inventaire
(Requêtes SQL et Queries exécutées sur la base de donnée SCCM)
 - Statiques
 - Ajout manuel d'une entrée existante (...).



- Site Settings
- Computer Management
 - Collections
 - All Active Directory Security Groups
 - All Desktops and Servers
 - All Systems
 - All User Groups
 - All Users
 - All Windows 2000 Professional Systems
 - All Windows 2000 Server Systems
 - ALL Windows 64 bits (XP ou 2003...)
 - All Windows 98 Systems
 - All Windows Mobile Devices
 - All Windows Mobile Pocket PC 2003 Devices
 - All Windows Mobile Pocket PC 5.0 Devices
 - All Windows Mobile Smartphone 2003 Device
 - All Windows Mobile Smartphone 5.0 Devices
 - All Windows NT Systems
 - All Windows NT Workstation 4.0 Systems
 - All Windows Server 2003 Systems
 - All Windows Server Systems
 - All Windows Vista Systems
 - All Windows Workstation or Professional Sys
 - All Windows XP Systems
 - DSM
 - Macintosh
 - OSD
 - Capture
 - Capture64
 - OSD32
 - OSD64
 - Patches
 - PatchesServeurs
 - Serveurs décalés
 - Serveurs standard
 - PC 27j
 - PC sans Patches
 - PC Standards
 - PC Avec SMS 2003
 - PC IRAMIS
 - PC IRFU
 - PC Standard DSM
 - Produits a la demande
 - Produits Mise à jour

Serveurs décalés 3 items found

Look for: in

Name	Resource Type	Domain	Site
DSMEXCH-AC	System	EXTRA	SME
DSMESRV6	System	EXTRA	SME
DSMESRV8	System	EXTRA	SME

Actions

Serveurs décalés

- Show Count
- Install Client
- Update Collection Membership
- Export Objects
- New
- Delete Special
- Distribute
- Transfer Site Settings
- Assign Configuration Baseline
- Clear Last PXE Advertisement
- Advertise Task Sequence
- Modify Collection Settings
- Out of Band Management
- Give Feedback
- View
- New Window from Here
- Delete
- Refresh
- Properties
- Help

Les « packages »

- Différents types de packages:
 - Produits
 - Mise à jour de sécurité
 - Système d'exploitation
 - Pilotes
- Qui sont tous caractérisés par:
 - Un répertoire « source » (partage réseau)
 - Un ou plusieurs « Points de distributions »
 - Un ou des « programmes d'installation » (Msiexec /passive, setup /q ...etc.)

- Software Distribution
 - Packages
 - DRECAM
 - Packages pour OSD
 - TEST
 - Adobe Acrobat 9 Pro 9.0.0
 - Adobe Reader 9.0.0 Multi-langue
 - Exceed 2008 13.0
 - Exceed 2008 x64 13.0
 - Exceed 3D 2008 13.0
 - Exceed 3D 2008 x64 13.0
 - Exceed SSH 2008 13.0
 - Exceed SSH 2008 x64 13.0
 - HPGL Viewer 5.01
 - Microsoft Compatibility Pack for the 200
 - Microsoft Office 2003 French User Interf
 - Microsoft Office Enterprise 2007 12.0.45
 - Microsoft Office Professional Edition 200
 - Microsoft Office Project Professional 200
 - Microsoft Office Project Standard 2003
 - Microsoft Office Visio Professional 2007
 - VMware Player 2.0.4.2658
 - VNCViewer 4.1.2
 - DSM DSM MOF 1.1
 - DSM Installation du SP3 de XP 32bits
 - Microsoft CCM 2007 Client 4.00.593 Mul
 - Sun Java 1.6 U7
 - Symantec Corporation Symantec AntiVir
 - Symantec Corporation Symantec AntiVir
 - WinZip Computing, S.L. WinZip 11.1 11.
 - Advertisements
 - Software Updates
 - Update Repository
 - Update Lists
 - Deployment Templates
 - Deployment Management
 - Deployment Packages
 - Operating System Deployment
 - Boot Images
 - Computer Association
 - Operating System Images
 - Operating System Install Packages
 - Task Sequences
 - Drivers
 - Driver Packages
 - Drivers_XP_32Bits
 - Drivers_XP_64Bits

Packages 25 items found

Buttons: End Now, Clear

- | Name |
|--|
| Adobe Acrobat 9 Pro |
| Adobe Reader |
| Exceed 2008 |
| Exceed 2008 x64 |
| Exceed 3D 2008 |
| Exceed 3D 2008 x64 |
| Exceed SSH 2008 |
| Exceed SSH 2008 x64 |
| HPGL Viewer |
| Microsoft Compatibility Pack for the 2007 |
| Microsoft Office 2003 French User Interface Pack |
| Microsoft Office Enterprise 2007 |
| Microsoft Office Professional Edition 2003 |
| Microsoft Office Project Professional 2007 |
| Microsoft Office Project Standard 2003 |
| Microsoft Office Visio Professional 2007 |
| VMware Player |
| VNCViewer |
| DSM MOF |
| Installation du SP3 de XP 32bits |
| CCM 2007 Client |
| Java |
| Symantec AntiVirus |
| Symantec AntiVirus Win64 |
| WinZip 11.1 |

Actions

- Buttons: New, Distribute, Transfer Site Settings, Copy Packages, Give Feedback, View, Refresh, Properties, Help

Une « publication »

Concerne

- Un package et son programme d'installation
(La ligne de commande)

Cible

- Une collection (et sous-collections)

défini

- Un type d'installation (Locale ou distante, silencieuse ou interactive...etc.)
- Une planification
(installation proposée ou forcée ...)

Distribution des applications : Le package

The screenshot displays the Configuration Manager Console interface. On the left, a tree view shows a hierarchy of packages, including 'Packages pour OSD', 'TEST', and various Adobe Acrobat and Reader versions. The 'Programs' folder under 'Exceed 2008 13.0' is expanded, showing a list of installation programs. The main pane displays a table of these programs with columns for Name, Run Time (hh:mm), Disk Space Requirement, and Comment. The right-hand side features an 'Actions' pane with options like 'New', 'Give F...', 'View', 'New ...', 'Refresh', and 'Help'.

Configuration Manager Console

File Action View Window Help

← → [Icons]

Programs 7 items found

Look for: [] in All Columns [Find Now] [Clear]

Name	Run Time (hh:mm)	Disk Space Requirement	Comment
<input type="checkbox"/> Installation DSM SSH+Exceed	2:00	55 MB	Redémarrage demandé entre l'installation d
<input type="checkbox"/> Installation SSH OSD	2:00	Unknown	
<input type="checkbox"/> Silent Complete Installation	Unknown	55 MB	This installation performs a silent installation
<input type="checkbox"/> Silent Typical Installation	Unknown	45 MB	This installation performs a silent installation
<input type="checkbox"/> Typical Installation	Unknown	45 MB	This installation performs a Typical installati
<input type="checkbox"/> Typical Installation with Language	Unknown	45 MB	This installation performs a Typical installati
<input type="checkbox"/> Uninstallation	Unknown	Unknown	This will remove Connectivity Secure Shell 2

Actions

Programs ▲

- New ▶
- Give F...
- View ▶
- New ...
- Refresh
- Help

Distribution des applications : la ligne de commande

Installation DSM SSH+Exceed Properties [X]

Windows Installer | MDM Maintenance Mode

General | Requirements | Environment | Advanced

Name: Installation DSM SSH+Exceed

Your use of software deployed by ConfigMgr may be subject to license terms. You should review any applicable license terms prior to deploying software.

Comment: Redémarrage demandé entre l'installation de Exceed et de SSH. L'installation continue automatiquement après.

Command line: msiexec /i "Connectivity Se [Browse...]

Start in:

Run: Normal

After running: No action required

Category:

OK Cancel Apply Help

Distribution d'applications : la publication

The screenshot shows the Configuration Manager Console interface. The left pane displays a tree view of packages, including 'Exceed 2008 13.0' and 'Exceed SSH 2008 13.0'. The main pane shows a list of advertisements with the following columns: Name, Package, Program, and Collection. The 'Package', 'Program', and 'Collection' columns are circled in red. The 'Exceed + SSH 2008' advertisement is selected. The right pane shows the 'Actions' menu with options like 'New', 'Distribute', 'Advertise Task Se...', 'Give Feedback', 'View', 'New Window from...', 'Refresh', 'Properties', 'Help', and 'Exceed + SSH 2008' with sub-options 'Disable Program', 'Re-run Advertise...', 'Move Items', 'Cut', 'Delete', 'Refresh', 'Properties', and 'Help'.

Name	Package	Program	Collection
Acrobat Pro 9	Adobe Acrobat 9 Pro 9.0.0	Installation DSM Acrobat Pro 9	Adobe Acrobat Pro 9
Acrobat Reader 9.0	Adobe Reader 9.0.0 Multi-langue	Installation Interactive	Pour Adobe Reader 9.0
CCM2007	Microsoft CCM 2007 Client 4.00...	Installation	PC Avec SMS 2003
DSM MOF 1.1	DSM DSM MOF 1.1	Compilation	All Systems
DSM MOF 1.1 W2000	DSM DSM MOF 1.1	Compilation-2000	All Systems
Exceed + SSH 2008	Exceed SSH 2008 13.0	Installation DSM SSH+Exceed	Exceed 2008
Exceed + SSH 2008 64 bits	Exceed SSH 2008 x64 13.0	Installation DSM SSH+Exceed	Exceed 2008
Exceed 3D 2008	Exceed 3D 2008 13.0	Installation DSM Exceed 3D	Exceed 3D 2008
Exceed 3D 2008 64bits	Exceed 3D 2008 x64 13.0	Installation DSM Exceed 3D 64 ...	Exceed 3D 2008
HPGL Viewer	HPGL Viewer 5.01	Installation Interactive	Pour HPGL Viewer IRFU
Installation de XP SP3	DSM Installation du SP3 de XP 32...	Installation interactive	PC Standard DSM
Mise à jour Java	Sun Java 1.6 U7	Installation DSM	Java 1.6.5 mise a jour pour DSM
MsProject 2003 SP3	Microsoft Office Project Standar...	MsProject 2003 SP3 Langue FR	MsProject2003
MsProject 2007	Microsoft Office Project Profession...	Installation DSM	MsProject 2007
MsVisio 2007	Microsoft Office Visio Profession...	Installation DSM	MsVisio 2007
Office 2007	Microsoft Office Enterprise 2007 ...	Per-system unattended	Office 2007
VMPLAYER Mise à jour	VMware Player 2.0.4.2658	Mise à jour nécessaire - DSM R...	VMPLAYER non a jour IRFU
VMPlayer publié	VMware Player 2.0.4.2658	Installation interactive	Joel2
VNCViewer	VNCViewer 4.1.2	Installation DSM	PC IRFU

Distribution d'applications : sur le poste client

Exécuter les programmes publiés

 **DSM-Recherche**
Installation des applications

Zone :

Catégorie :

Les programmes suivants sont disponibles pour le déploiement de système d'exploitation et la distribution de logiciels :

Nom du programme	Heure ...	Dernière heure d'e...	Demi...	Type
<input type="checkbox"/> Adobe Acrobat 9 Pro 9.0.0 - Installation DSM Acrobat Pro 9		08/08/2008 13:40...	Réussi	Distribution de logiciels
<input checked="" type="checkbox"/> Adobe Reader 9.0.0 Multi-langue - Installation Interactive		05/08/2008 21:02...	Échec	Distribution de logiciels
<input type="checkbox"/> DSM Installation du SP3 de XP 32bits - Installation interactive		01/07/2008 15:46...	Réussi	Distribution de logiciels
<input type="checkbox"/> HPGL Viewer 5.01 - Installation Interactive				Distribution de logiciels
<input type="checkbox"/> VMware Player 2.0.4.2658 - Installation interactive				Distribution de logiciels
<input type="checkbox"/> VNCViewer 4.1.2 - Installation DSM		20/08/2008 21:22...	Réussi	Distribution de logiciels

Intégration de WSUS 3.1

Gestion plus fine des installations, et des redémarrages

 **Installation des mises à jour de logiciels** x
De nouvelles mises à jour de logiciels seront automatiquement installées le jeu. 25/09/2008 12:29. Un redémarrage du système pourra avoir lieu à ce moment. Cliquez ici pour afficher et installer les mises à jour de logiciels maintenant.

 surget (\da...

 Microsoft P...

FR



La gestion des correctifs de sécurité

Microsoft Updates - PC standards - Septembre 2008 Properties

General	Collection	Software Updates	
Display/Time Settings	Restart Settings	Event Generation	
SMS 2003 Settings	Schedule	Download Settings	Security

Select the date and time that software updates will be made available to clients:

As soon as possible

Date and time

9/ 9/2008 12:37 PM

Specify whether the software updates should automatically install on clients at a configured deployment deadline.

Do not set a deadline for software update installation

Set a deadline for software update installation

9/25/2008 12:29 PM

Specify whether at deadline Wake On LAN will be used to send wake-up packets to computers that require updates in this deployment.

Enable Wake On LAN

If the software update is urgent, it can be installed immediately at the deadline, regardless of configured maintenance windows.

Ignore maintenance windows and install immediately at deadline

OK

Cancel

Apply

Help

Microsoft Updates - Serveurs Properties

SMS 2003 Settings	Schedule	Download Settings	Security
Display/Time Settings	Restart Settings	Event Generation	
General	Collection	Software Updates	

Select the target collection for the software update deployment.

Collection:

PatchsServeurs

Browse...

Include members of subcollections

OK

Cancel

Apply

Help

CONCLUSION

l r f u

cea

saclay

2 300 clients

10 000 produits différents répertoriés

1 600 patchs de sécurité gérés

1 650 clients à jour des patchs de sécurités

25 produits gérés

Installation d'un OS via SCCM 2007



Définir l'ordinateur dans SCCM avant l'installation

- Nom (obligatoire)
- Adresse Mac (obligatoire)
- Partitionnement
- Choix de l'OS (XP32, XP64 , VISTA)
- Choix du clavier
- Produits

Boot réseau (F12) sur un pc neuf

Mise à jour automatique sur un PC ancien

Interface de gestion des ordinateurs Windows

Nom du PC

Adresse MAC

Système d'exploitation

- Windows XP 32 bits
- Windows XP 64 bits

Partionnement du disque dur

La taille de la partion C (systeme) ne peut être inférieure à 30 Go,
une partion D étendue occupera tout l'espace restant.

- Disque Complet
- Repartionner votre Disque Dur
- Disque Système inchangé

Taille du disque système définit par le correspondant informatique en Go

Attention la valeur affichée ne doit pas être inférieure à 30 Go

Type de clavier par défaut français

- Clavier Français
- Clavier Anglais
- Clavier US

Produits supplémentaires

- MS Project 2007
- MS Project 2003
- MS Visio
- Acrobat PRO 9.0
- Exceed
- Exceed 3D

adresse MAC modifiée -> 00:18:8b:1b:cc:f7

Valider

l r f u

cea

saclay

Boot PXE sur une image Winpe

- Mini boot Vista
- Tous les outils Windows (wbemtest, vbscript, regedit, notepad...)

Récupération des paramètres d'installation dans SCCM (via l'adresse Mac)

- Collection
- Variables

Utilisation d'une « séquence de tâche » appliquée à cet ordinateur

Séquence de tâche de l'installation de XP 32bits à l'IRFU

l r f u



saclay

WinPE



Installation de XP SP3 32Bits

- ✓ Partitionnement du disque
- ✓ Config OU DSM
- ✓ Redémarrage de l'ordinateur
- ✓ Installation de XP Standard
- ✓ Configuration de Windows
- ✓ Configuration du réseau
- ✓ Installation des pilotes spécifiques
- ✓ Installation des pilotes spécifiques D610-Audio

Formatage des disques

Script spécifique IRFU

Copie de l'image

Création de la partition de boot et création de

Modification de Unattend.txt avec les paramètres spécifiques, mot de passe administrator...

Ajout des pilotes nécessaires



Setup Operating System

- ✓ Configuration de Windows et SCCM
- ✓ Redémarrage de l'ordinateur
- ✓ Installation de "Microsoft Project 2007"
- ✓ Installation de "Microsoft Visio 2007"
- ✓ Installation des dernières mises à jour
- ✓ Installation de "Exceed 2008"

Démarrage du nouvel OS, installation du client SCCM et configuration de la machine

Installation de produits supplémentaires

Installation des derniers correctifs de sécurité

Nouvel OS

Autres possibilités (non exploitées à l'IRFU)

Avant l'installation

- Récupération de l'environnement
- Copie des données locales sur le réseau
USMT : « User State Migration Tool »

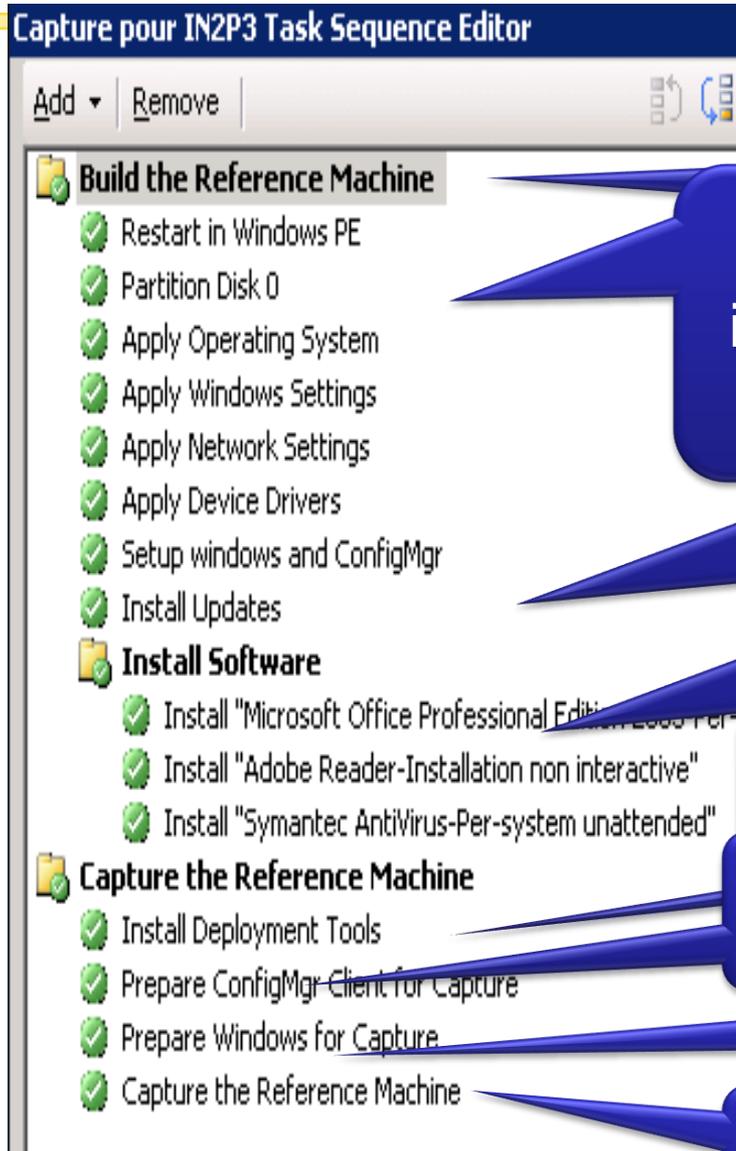
Installation

- Formatage de l'ancien PC (réinstallation)
- Nouvel ordinateur

Fin d'installation

- Environnement à jour (ex: nouvelle version du produit)
- Données recopiées en local
- Cryptage de l'ordinateur

Capture d'une image automatiquement



Identique à une installation

Mais utilise le setup.exe d'une installation standard OS et non

Correctifs de sécurité

communs ...

Installation de Sysprep (pre-Vista)

Prépare la machine pour la capture

Lance sysprep et

Capture et copie l'image sur le réseau

Format .wim

- Format natif de Vista
- Plusieurs images dans le même .wim
- Fichiers communs copiés une seule fois
- Compressé
XP SP3 + produits : 2 Go

Editable

- `Imagex /mountrw XPSP3.wim 1 d:\mount`
- Vue comme un disque standard

L'image est indépendante:

des pilotes

- Ajoutés via SCCM de manière indépendante
- Scan dans la partie Winpe

des pilotes critiques

- Ajoutés via SCCM à l'image de boot Winpe

des correctifs de sécurité

- Un scan est fait durant chaque installation
- + long mais l'image peut être ancienne

Microsoft Deployment Toolkit (MDT) 2008

- Remplace BDD 2007
- Gratuit
- 200 - 500 PC
- SQL serveur si besoin

Nouveautés SCCM 2007 (non testées à l'IRFU)

SCCM 2007

- Network Access Protection
- Client via HTTPS
- Vérification de la configuration désirée

SP1 (mai 2008)

- Gestion des clients Windows Mobiles
- Intel Active Management Technology
- Nouvelle version de l'Asset Intelligence

R2 (Sep 2008)

- Unknown Computers peuvent s'installer
- Déploiement MultiCast
- Gestion des applications virtualisées (Softgrid)

I r f u

cea

saclay

QUESTIONS ?????

Contacts: Francois.dumoulin@cea.fr
Joel.surget@cea.fr