

Gestion des postes de travail Focus sur SCCM



le 12 Avril 2018

nicolas.guiral@ut-capitole.fr

> Introduction

Contexte UT1
Une stratégie
Un cycle de vie
SCCM
Serveur
Client
Bilan

Introduction

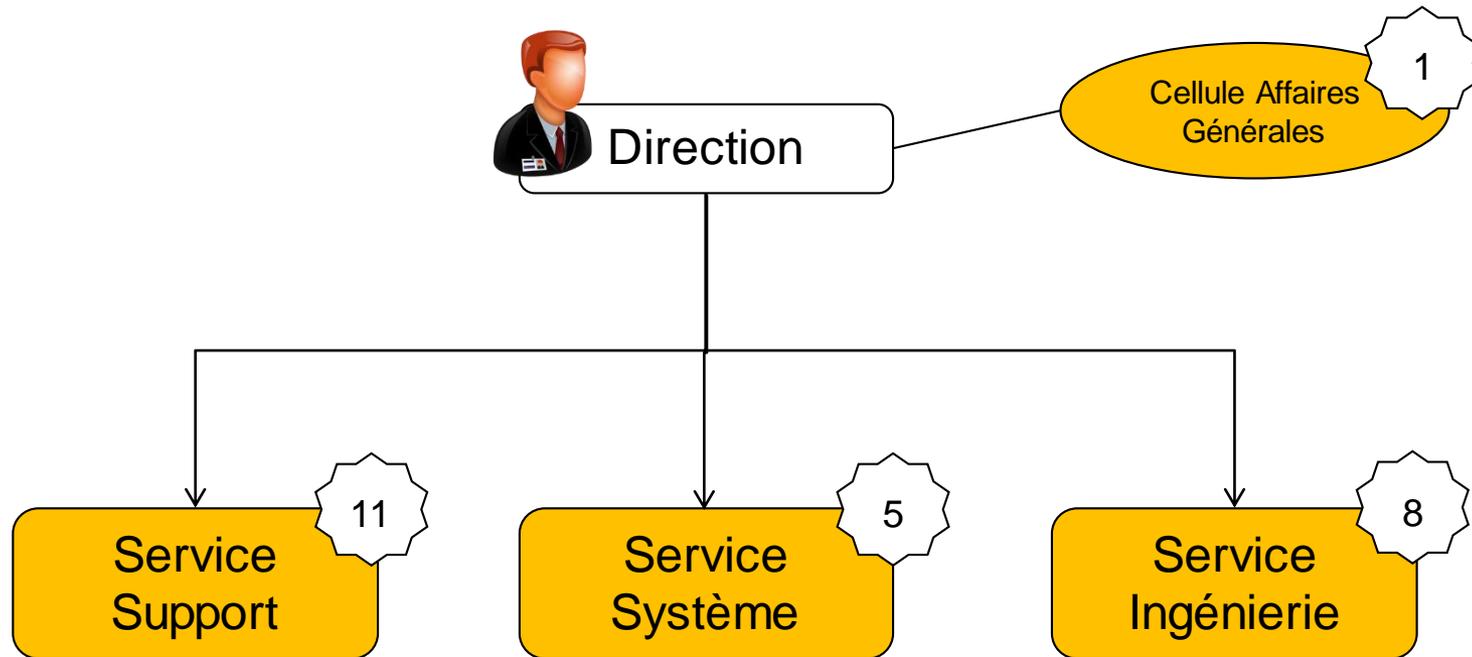
- Objectif : retour d'expériences sur l'intégration du poste de travail dans un environnement universitaire
- Programme
 - Contexte UT1
 - Une stratégie
 - Un cycle de vie
 - SCCM (fonctionnalités, implantation et composants)
 - Serveur
 - Client
 - Bilan



- UT1 en chiffres
 - 3 sites géographiques
 - 15 unités de recherche dont 3 UMR
 - 22000 étudiants environ
 - 1122 personnels
 - 504 personnels administratifs
 - 618 enseignants chercheurs



■ La DSI (26 personnes)



■ Organisation autour de 6 pôles fonctionnels



■ Infrastructure : Schéma simplifié

- VLAN (50 environ)
- Firewall (2)
- Annuaire AD / LDAP
- SAN (EMC 82 To)
- Réseau 20 Gb Inter-site

SAN-NAS EMC
VNX5300

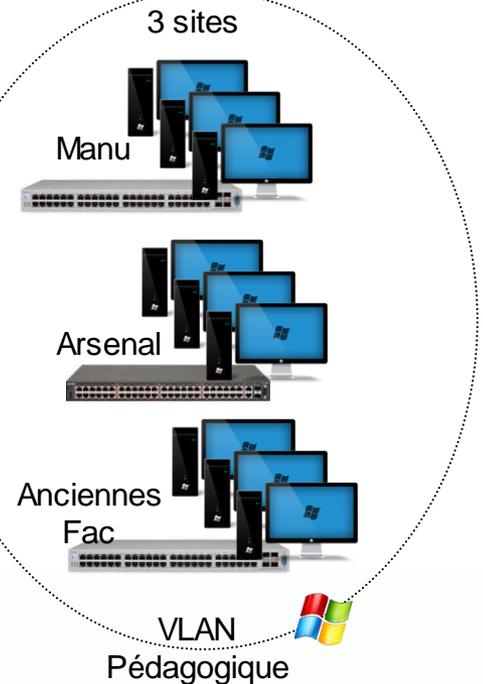


NFS - CIFS

Infra DNS / DHCP / LDAP
Active Directory 2008R2



Contrôleurs de domaine



■ Le parc



25 Salles TP
650 postes



1900 postes informatiques
115 logiciels



Enseignants



Administratifs



Postes Libre Accès
200 Terminaux



CYOD



- Budget commun (DSI)
 - Les personnels
 - 1 machine 1 personne physique
 - Plan de renouvellement tous les 5 ans
 - Catalogue configuration
 - Les salles de TP (vocation pédagogique)
 - Les salles sont renouvelées tous les 5 ans
 - Les machines spécifiques à des projets
 - Etude au cas par cas

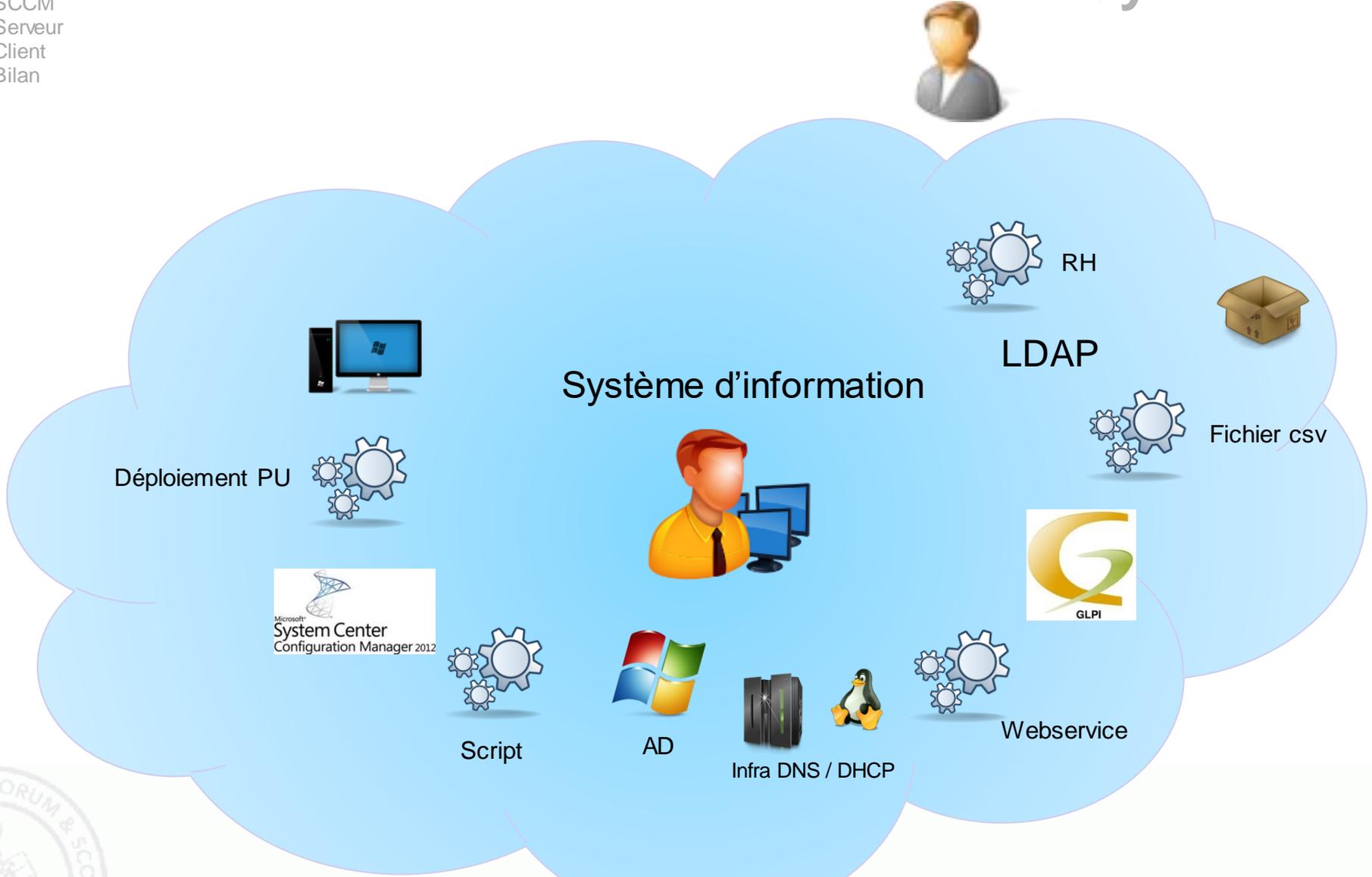
- Les autres Budgets
 - Les projets recherches :
 - Possibilité d'une gestion ou non par la DSI



■ Mode de gestion du « poste de travail »

DSI - Service Support

 Mémorandum des services associés à votre poste de travail	Gestion DSI	Auto Gestion
Inventaire comptable de la machine	✓	✓
État configuration	Poste Universel UT 1*	Pré Installation constructeur
Mode d'authentification à la machine	Utilisateur (connecté CAS)	Administrateur
Suivi de la garantie constructeur (matériel / hardware)	✓	⚠
Configuration des logiciels (Mail, Bureautique, utilitaires)	✓	⚠
Protection Antivirus / AntiMalware	✓	⚠
Accès à l'assistance (3636) – conseil et assistance outils en ligne de monespace	✓	✓
Accès à l'assistance (3636) – intervention technique	✓	✗
Assistance à distance sur rendez vous (bureau et domicile 9h-12h et 14h-17h 5/7 j)	✓	✗
Dépannage / suivi de machine (logiciel / software)	✓	✗
Prêt d'une machine de courtoisie en cas de panne	✓	✗
Données : sauvegarde, protection et transfert	✓	⚠
Accès aux applications de métier (Apogée, RH, SIFAC ...)	✓	✗
Accès à internet depuis l'université	✓	⚠
Configuration Wifi (eduroam, domicile)	✓	⚠
Gestion imprimante de l'université	✓	⚠



Les Fonctionnalités de System Center Configuration Management



Déploiement d'OS

- Client ou serveurs
- Machine existante ou vierge
- Conservation des paramètres utilisateurs
- Format d'image WIM
- Séquences de tâches
- Validation compatibilité applicative (ACT)

Distribution et installation d'applications

- Ciblage en fonction de regroupement et de l'inventaire
- Contrôle de l'expérience utilisateur
- Interfaçage avec Network Access Protection
- WakeOnLan
- Suivi de l'utilisation
- Utilisation de poste client comme relais
- Déploiement d'applications virtuelles



Gestion de la configuration désirée

- Fourniture de bonnes pratiques Microsoft
- Création de modèles de standards d'entreprise



Gestion des mises à jour

- Correctifs de sécurité Microsoft
- Catalogues tierce-partie
- Applications métiers



Les Fonctionnalités de System Center Configuration Management

Gestion des ressources



Inventaire logiciels et matériels

Gestion de catalogue

Mesure d'utilisation des licences

Gestion à distance

Déploiement



Application Management

Gestionnaire de mise à jour logiciels

Déploiement de Système d'exploitation

Content Management

Gestion de Conformité



Compliance Settings

Power Management

Client Health

Reporting

Monitoring

Sécurité



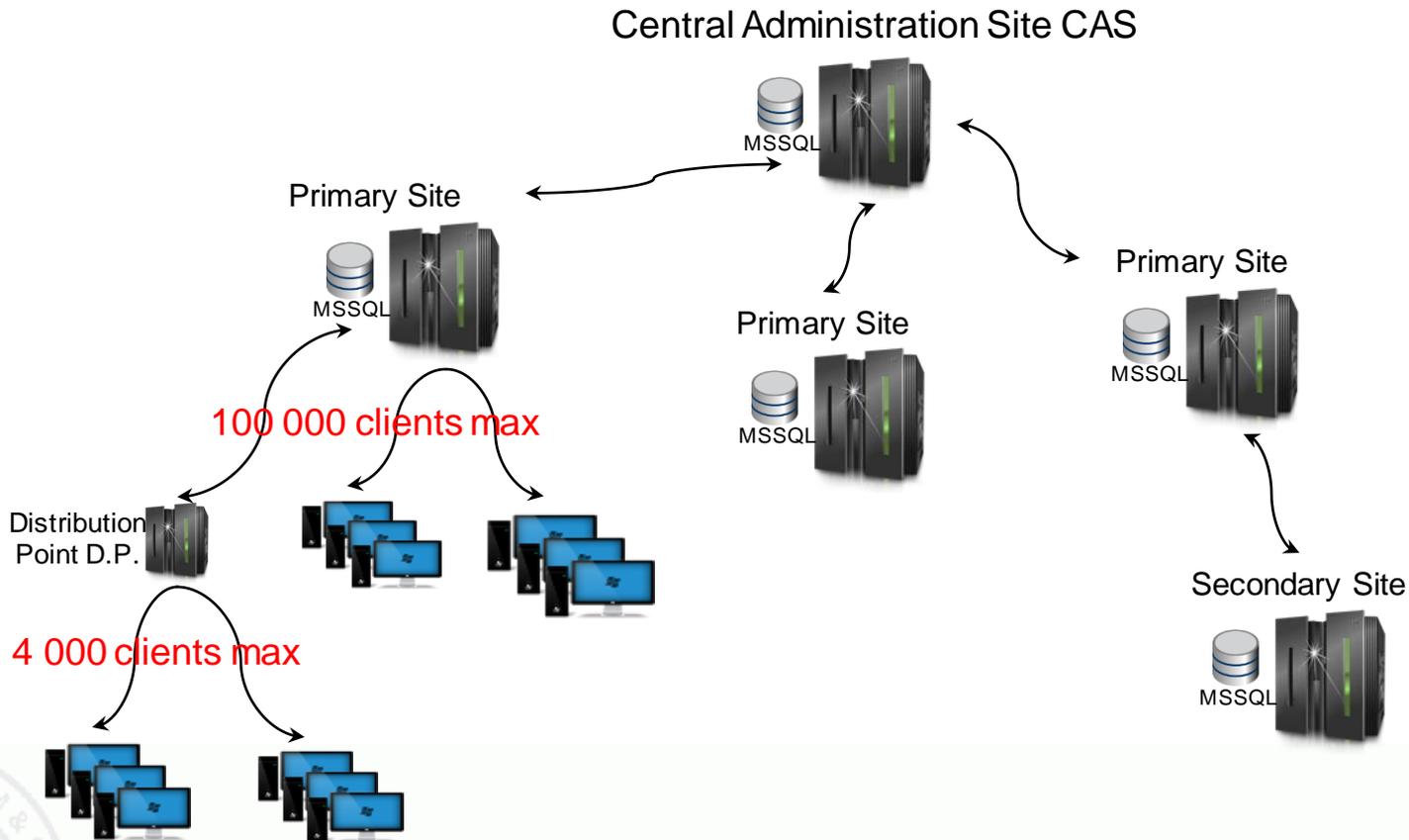
Role-based Administration

NAP

Endpoint Protection



■ Infrastructure SCCM - Principe



> **SCCM**

■ Infrastructure SCCM – UT1

1° Windows 2012 R2 SP1

2° SQL Server 2014 Standard Edition

3° System Center 1710

RAM : 32 Go dont 8 Go Ram SQL

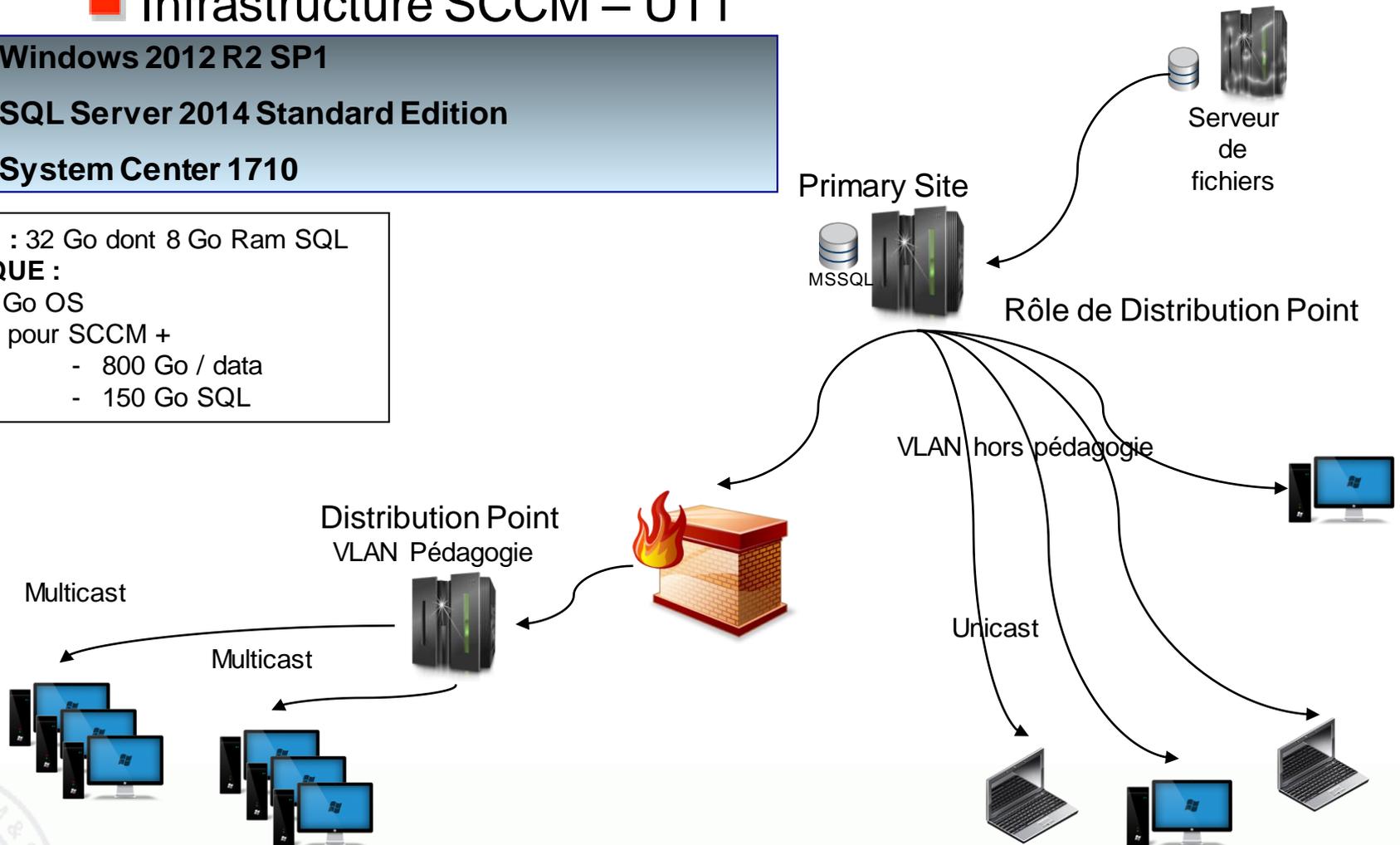
DISQUE :

-150 Go OS

-1 To pour SCCM +

- 800 Go / data

- 150 Go SQL





Aperçu

Administration > Overview > Site Configuration > Servers and Site System Roles

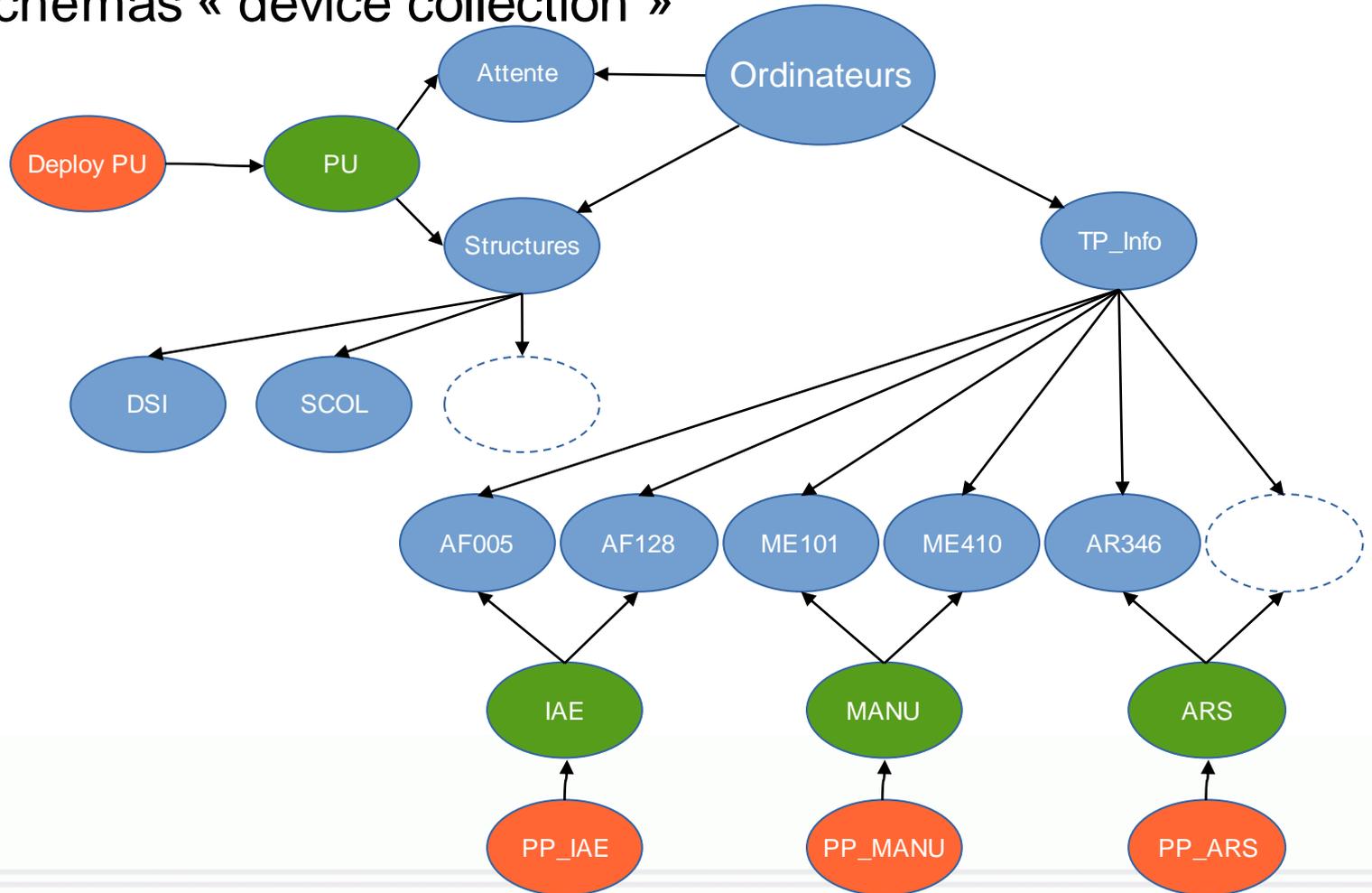
Servers and Site System Roles 2 items

Icon	Name	Site Code	Count of roles	Type
	\\DP-ETU.ad.ut-capitole.fr	UT1	3	Site system server
	\\sccm.ad.ut-capitole.fr	UT1	9	Primary site

Site System Roles

Icon	Role Name	Role Description
	Component server	Any server requiring a Configuration Manager service to be installed.
	Distribution point	A Configuration Manager server role that stages packages for distribution to clients.
	Fallback status point	A site system role that receives messages from ConfigMgr clients that cannot commun
	Management point	A site system role that replies to Configuration Manager client requests and accepts m
	Reporting services point	A site system role that provides integration with SQL Server Reporting Services to crea
	Site database server	A site system role that runs Microsoft SQL Server and hosts the Configuration Manage
	Site server	The main site system role that hosts the Configuration Manager components and servi
	Site system	A server or server share that hosts one or more site system roles for a Configuration M
	State migration point	A site system role that stores user state and settings migrated during operating system

■ Les schémas « device collection »



Légende :
Type de Collections

- Déploiements (orange oval)
- Limitations (green oval)
- import AD (blue oval)

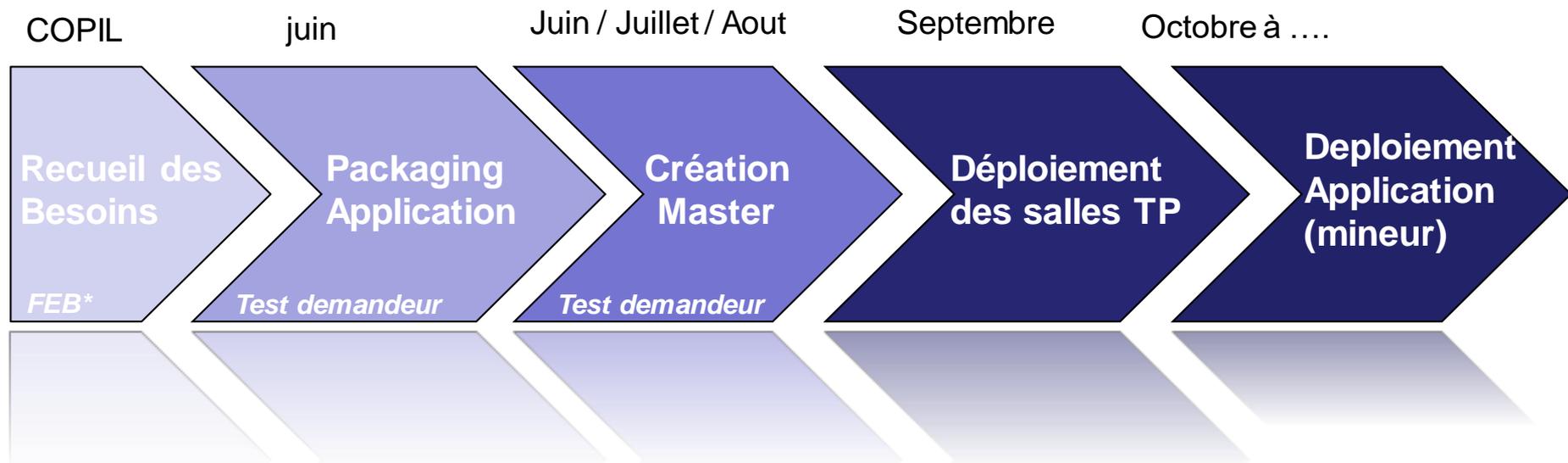
■ Représentation dans la console

Icon	Name	Limiting Collection	Member Count	Members Visible on Site	Refere
	[Ordinateurs]A_TRIER	[Ordinateurs]			0
	[Ordinateurs]ADPREPROD	[Ordinateurs]			0
	[Ordinateurs]ADTST	[Ordinateurs]			0
	[Ordinateurs]ATTENTE	[Ordinateurs]			0
	[Ordinateurs]SANS_GPO	[Ordinateurs]			0
	[Ordinateurs]STRUCTURES	[Ordinateurs]			0
	[Ordinateurs]TMPNEO	[Ordinateurs]			0
	[Ordinateurs]TP_INFO	[Ordinateurs]			0
	[Ordinateurs]VM_FORMATION	[Ordinateurs]			0
	[Ordinateurs]VM_INSCRIPTION	[Ordinateurs]			0

Dossiers, les limites, nombre postes, OU = Collections



■ 1 Workflow salle de TP (annuel)

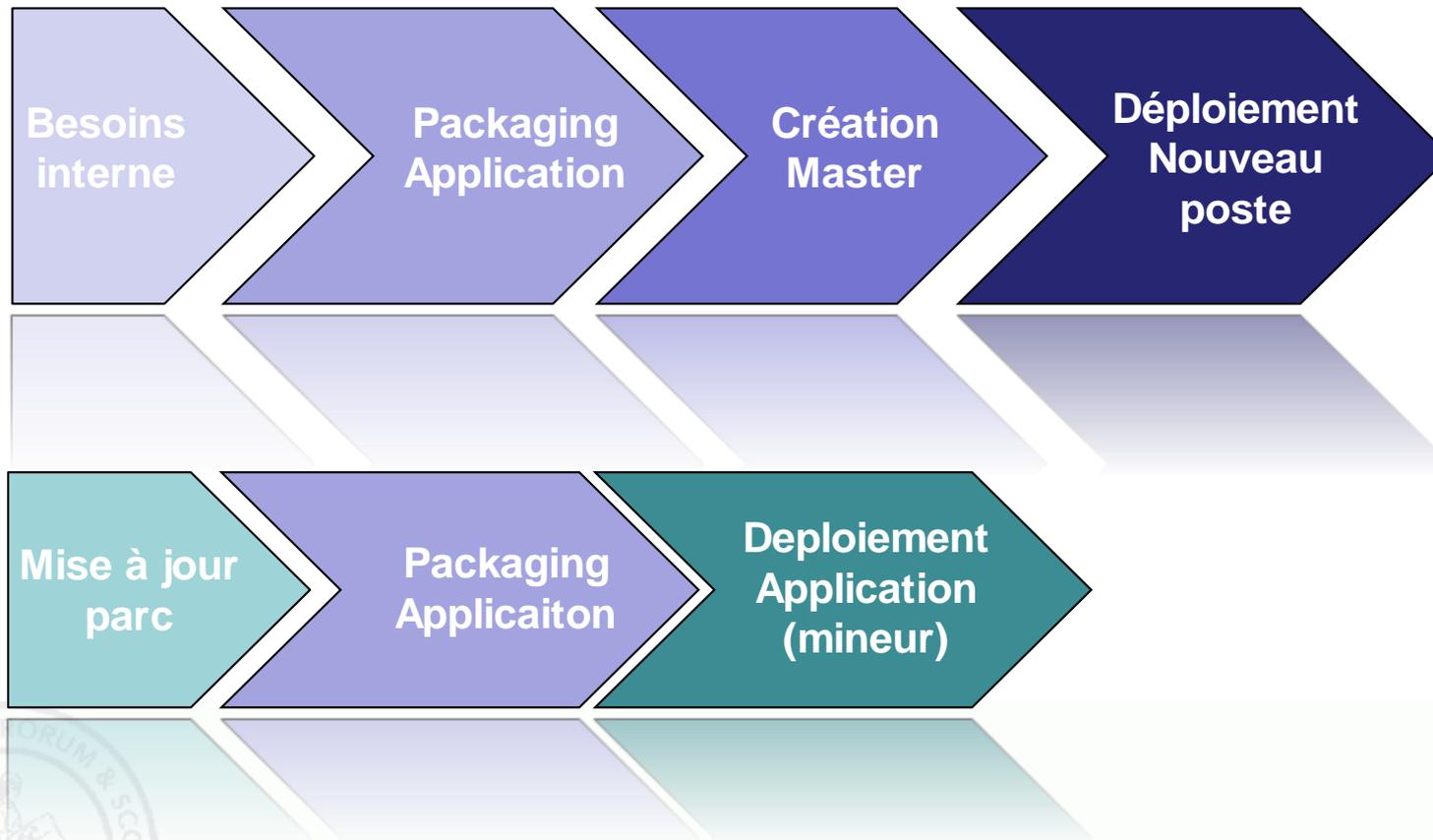


* FEB : Fiche Expression de Besoin



■ 2 Workflows Poste individuel

GLPI/Projets



■ 15 masters

The screenshot displays the 'Software Library' console in SCCM. The left pane shows the navigation tree with 'Operating System Images' selected. The right pane shows a list of 17 items with columns for 'Icon', 'Name', and 'Version'. The 'Operating System Images' section is expanded, showing a list of 17 items. The 'Operating System Images' section is expanded, showing a list of 17 items. The 'Operating System Images' section is expanded, showing a list of 17 items.

Icon	Name	Version
	PUW10x64B5v1-ARS	B5v1
	PUW10x64B5v3-BASE	B5v3
	PUW10x64C6v1-BASE	C6v1
	PUW7x64B4v1-BASE	B4v1
	PUW7x64B4v1-DLC	B4v1
	PUW7x64B5v1-ARS	B5v1
	PUW7x64B5v1-BASE	B5v1
	PUW7x64B5v1-IAE	B5v1
	PUW7x64B5v1-IEP	B5v1

PUW10x64B5v1-ARS

Summary



115 Packages logiciels

Software Library

4 - En Production 301 items

Icon	Name	Deployment Types	Deployments	Status
	APP_Microsoft_DotNetFramework_4.6.2	1	0	Active
	APP_Microsoft_dotNetFramework-for-Windows10_3_x64_SYST	1	0	Active
	APP_Microsoft_dotNetFramework-for-Windows10_3_x64_USR	1	1	Active
	APP_Microsoft_IE11-UT1_SYST	1	0	Active
	APP_Microsoft_MovieMaker-12_SYST	1	3	Active
	APP_Microsoft_ODBC-Access-x86&SQL-x64	1	1	Active
	APP_Microsoft_Office_Langage_Pack_ENGLISH_2010	1	2	Active
	APP_Microsoft_Office-Activation_2016_SYST	1	2	Active
	APP_Microsoft_Office-Activation_2016_USR	1	1	Active
	APP_Microsoft_Office-Professional-Plus_2010-sp2_SYST	1	1	Active
	APP_Microsoft_Office-Professional-Plus_2010-sp2_USR	1	2	Active
	APP_Microsoft_Office-Professional-Plus_2016_SYST	1	0	Active
	APP_Microsoft_Office-Professional-Plus_2016_USR	1	2	Active
	APP_Microsoft_Orca_5.0.9200	1	1	Active
	APP_Microsoft_Outils-Administration-Serveurs_x64_7	1	1	Active
	APP_Microsoft_Powershell_5.1_SYST	1	0	Active
	APP_Microsoft_Powershell_5.1_USR	1	2	Active
	APP_Microsoft_Project_Pro_KMS_2010_SYST	1	2	Active
	APP_Microsoft_Project_Pro_KMS_2010_USR	1	0	Active
	APP_Microsoft_SCCM-1710-adminConsole_5.00.8577.1108_SYST	1	0	Active
	APP_Microsoft_SCCM-1710-adminConsole_5.00.8577.1108_USR	1	1	Active

APP_Microsoft_Office-Professional-Plus_2016_USR

Icon	Collection	Deployment Start Time	Purpose	Compliance %	Action
	MONO_Microsoft_Office-Professional-Plus_2016	06/03/2018 10:00	Required	87,2	Install
	MULTI_Microsoft_Office-Professional-Plus_2016	10/10/2017 15:11	Required	0,0	Install



Drivers

The screenshot shows the SCCM Software Library interface. On the left, a tree view shows the navigation path: Software Library > Drivers > Windows7 > DELL-7050-A01-x64. The main pane displays a list of 32 items, with 'W7-DELL-7050-Win7-A01' selected. Below the list, a summary for this package is shown, including a green progress indicator and the text '2 Targeted (Last Update: 14/03/2018 16:29)'. A detailed table of installed drivers is visible at the bottom.

Icon	Name	Version	Package ID
	W7-DELL-3010-A11-x64		UTC0000D
	W7-DELL-3020-A08-x64		UTC0000E
	W7-DELL-3540-A10-x64		UTC0000F
	W7-DELL-390-A01-x64		UTC00010
	W7-DELL-5480-A02-x64		UTC000CD
	W7-DELL-7010-A09-x64		UTC00011
	W7-DELL-7040-A05-x64		UTC00012
	W7-DELL-7050-Win7-A01		UT10033F
	W7-DELL-7440-A10-x64		UTC00144
	W7-DELL-7450-A06-x64		UTC00151
	W7-DELL-7480-A01-x64		UTC00064
	W7-DELL-790-A08-x64		UTC00013
	W7-DELL-9020-A12-x64		UTC00014
	W7-DELL-9030-A07-x64		UTC00015
	W7-DELL-E5520-A10-x64		UTC00016
	W7-DELL-E5530-A12-x64		UTC00017
	W7-DELL-E6220-A09-x64		UTC00018
	W7-DELL-E6230-A11-x64		UTC00019
	W7-DELL-E6540-A13-x64		UTC0001A
	W7-DELL-E7240-A12-x64		UTC0001B
	W7-DELL-E740-A11-x64		UTC0001C

Icon	Package ID	Name	Package Type
	UT10033F	W7-DELL-7050-Win7-A01	Driver Package

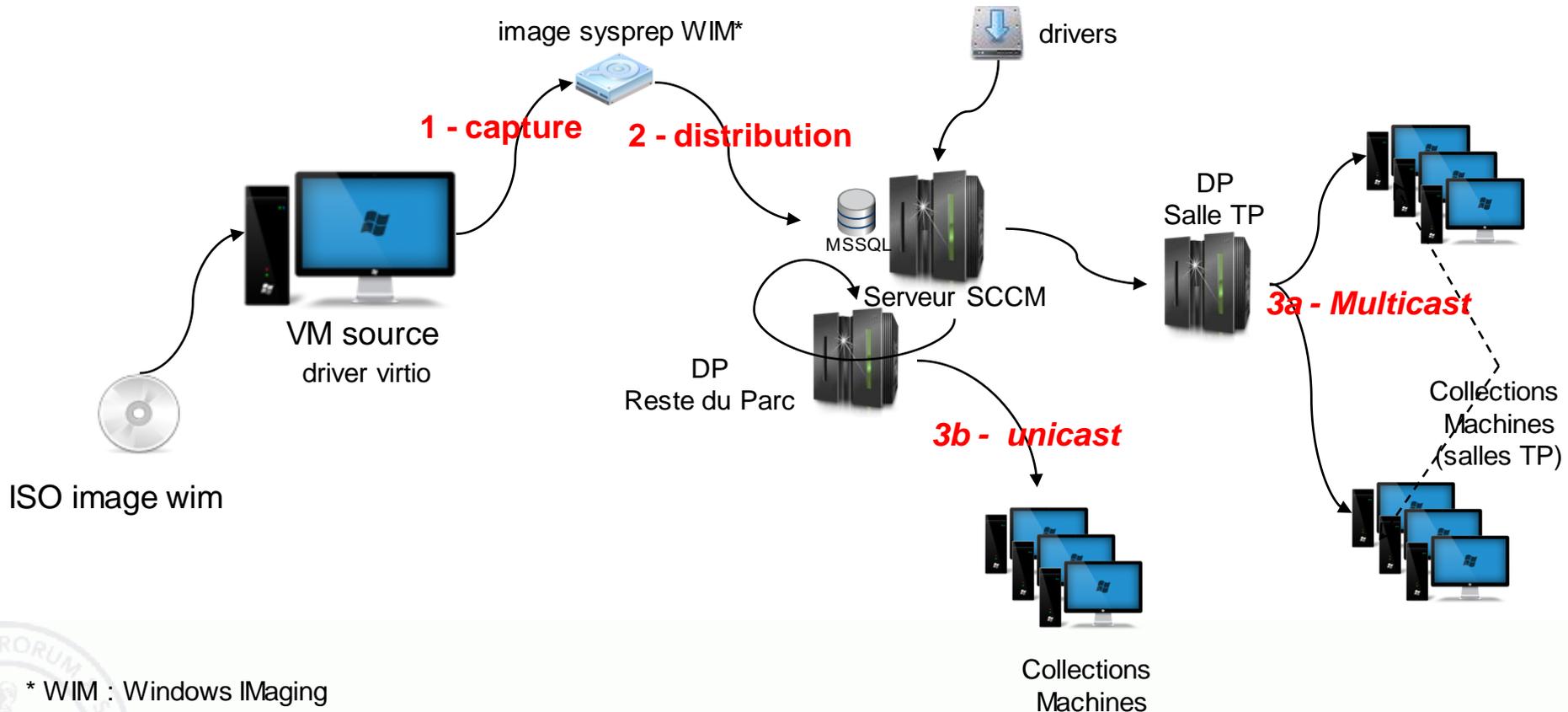
■ Exemple 1 Séquence de Tâche Déploiement

The screenshot displays the 'SEQ_WIM_Windows-7_64_PU_Globale Task Sequence Editor' interface. The main window shows a hierarchical tree of tasks under the 'Install Operating System' task. The tasks are as follows:

- Restart in Windows PE
- Test UEFI
 - Partition Disk 0 - BIOS
 - Partition Disk 0 - UEFI
 - Apply OS B6 - Condition Master = Base
 - Apply OS B5 - Condition Master = Arsenal
 - Apply OS B5 - Condition Master = IAE
 - Apply OS B5 - Condition Master = IEP
 - Apply OS B5 - Condition Master = Manu
 - Apply OS B4 - Condition Master = DLC
 - Apply OS B5 - Condition Master = eLearning
- Apply Windows Settings
- Apply Network Settings
- Apply Driver Package - Condition Machine = VM
- Drivers - Condition Machine = PC
- Setup Operating System
- Install Logiciels
 - Restart Computer
 - Activation & maj Kaspersky 2017
 - HP Hotkeys & Bluetooth
 - Restart Computer
- Post Conf
 - Post configuration SSD
 - Post configuration PUW7
 - Post Conf Péda - Condition Master = Péda
 - Post Conf - Condition Master = DLC
 - Post Conf - Condition Master = eLearning
 - Post Conf - Condition Master = IEP
 - Run Command Line Corep Regsvr
 - Restart Computer
 - Run Task Sequence - Bitlocker
- Catch

The right-hand side of the window shows the 'Propriétés' (Properties) pane, which is currently empty. The top of the window includes 'Add' and 'Remove' buttons, and a 'Catch' button at the bottom left.

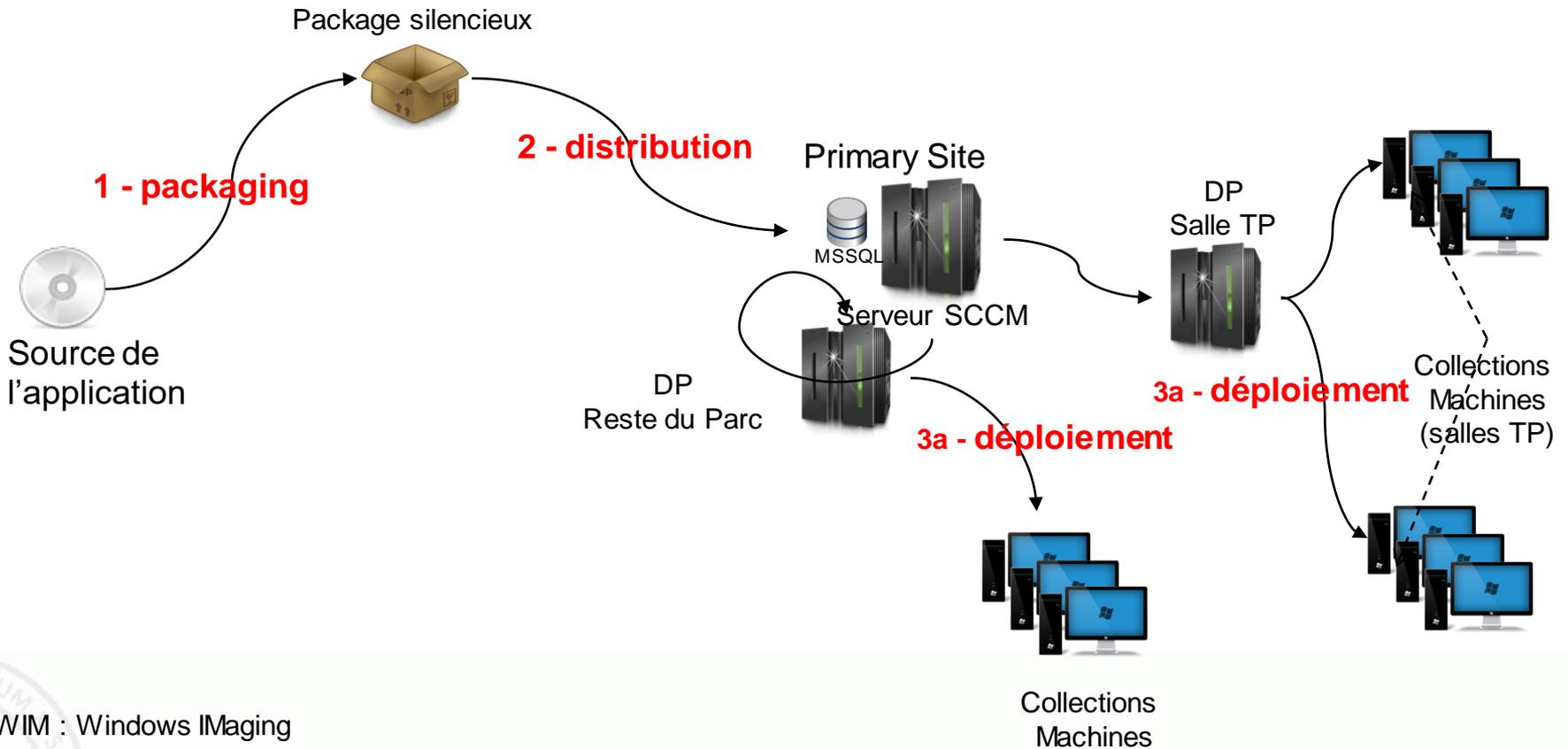
■ Déploiement OS : Un nouveau master from scratch ou presque



* WIM : Windows IMaging



■ Déploiement application : Correction du parc



* WIM : Windows IMaging

Exemple : centre logiciel et écran d'interaction

Centre logiciel

Université Toulouse 1 Capitole

Applications

État de l'installation

Tout Obligatoire

Rechercher

Filtrer : Tout Trier par : Le plus récent

Nom	Éditeur	Version	État
APP_Xmind8_3.7.7	Xmind8	3.7.7	Installé
APP_Microsoft_Outils-Administration-Serveurs-Windows-10_x64_1709	Microsoft	1709	
APP_Adobe_Flash-Player_29.0.113_FF	Adobe	29.0.113_FF	
APP_Bomgar_Button_17.1.5-Validité-12-03-2020	Bomgar	17.1.5-Validité-12-03-2020	
APP_DonHo_NotepadPlusPlus_7.5.5	DonHo	7.5.5	
APP_Microsoft_Office-Professional-Plus_2016	Microsoft	2016	

Redémarrage Requis: Kaspersky Endpoint Security 10.2.5.3201

UNIVERSITÉ TOULOUSE 1 CAPITOLE DSI - Service Support 3636

Pour que l'installation se termine, vous devez redémarrer votre ordinateur.

Redémarrer Plus Tard Redémarrer Maintenant



■ Exemple : passage à Office 2016 (type : manuel a échéance)

7 au 16 Mars 12h00
Mode Autonome pour les utilisateurs

Completion Statistics



Success: 161
In Progress: 395
Error: 18
Requirements Not Met: 6
Unknown: 86

Related Objects

- Collection
- Applications
- Content Status

Total Asset Count: 666 (Last Update: 16/03/2018 10:43:11) [View Status](#)

1h 44 après la date butoir

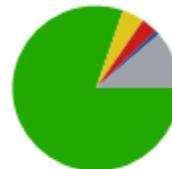


Success: 365
In Progress: 191
Error: 21
Requirements Not Met: 6
Unknown: 83

Total Asset Count: 666 (Last Update: 16/03/2018 13:44:27) [View Status](#)

1 semaine après

Completion Statistics



Success: 540
In Progress: 29
Error: 21
Requirements Not Met: 6
Unknown: 77

Related Objects

- Collection
- Applications
- Content Status

Total Asset Count: 673 (Last Update: 23/03/2018 09:48:51) [View Status](#)



■ Moyen Humain

- 3 administrateurs dont 1 chef de projet
 - formation SCCM (cycle administrateur)
 - formation Powershell (packaging)
- 4 techniciens pour exploitation (déploiement OS et logiciel)
 - Formation interne car utilisation outils maison simplifiant la délégation

■ Licence

- 2 Serveur 2012
- SCCM couvert par les cal core (cal sccm pour les OS Clients)



■ Retour d'expérience



Nouvelle organisation

- Plus d'installation manuelle pour les techniciens

- Délégation SCCM obligatoire vers les techniciens

- Industrialisation du poste de travail et des applications

Capitalisation des actions

- Package réutilisable suivant les contextes

- Gain de temps sur les tâches d'exploitation

- Distributeur unique de master (VM ou machine physique)

Fiabilisation technique

- 2017 : nous avons plus de demandes que d'incidents

■ Références

Document : Official Microsoft Learning Product
10747A – Administering SCCM 2012

Icônes : <https://www.iconfinder.com/> (free use)

