



Ressourcesinformatiques

Windows 8.1 et Office 2013

Déploiement des postes de travail en entreprise

Olivier BAT



Freddy
ELMALEH



Guillaume
DESFARGES



Les éléments à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante :
<http://www.editions-eni.fr>
Saisissez la référence de l'ouvrage **RI8.1WINDE** dans la zone de recherche
et validez. Cliquez sur le titre du livre puis sur le bouton de téléchargement.

Avant-propos

Chapitre 1

Gérer un projet de déploiement

1. Introduction	11
2. Cycle de vie du poste de travail	11
2.1 Conception	13
2.1.1 Faire un état des lieux	13
2.1.2 Formuler une expression de besoin	14
2.1.3 Définir un socle	15
2.2 Mise en œuvre	17
2.2.1 Packaging des applications	17
2.2.2 Prototypage	19
2.2.3 Homologation	21
2.3 Déploiement	21
2.3.1 Pré-pilote	22
2.3.2 Pilote	22
2.3.3 Déploiement de masse	23
2.4 Support	23
3. Préparation du projet	24
3.1 Ressources matérielles	25
3.2 Ressources humaines	26
3.3 Phasage	26
3.4 Communication et formation	27

2 _____ Windows 8.1 et Office 2013

Déploiement des postes de travail en entreprise

4. Suivi du déploiement	29
4.1 Mesure de l'avancement	29
4.2 Organisation de la remontée d'incidents	30
5. Bilan de projet	31
5.1 Satisfaction utilisateur	32
5.2 Coûts	32
5.3 Incidents	33
5.4 Évolutions	33
6. Conclusion	34

Chapitre 2

Choisir une solution de déploiement

1. Présentation du contexte	35
2. Déploiements par réseau	36
2.1 Architectures types	36
2.1.1 Architecture monosite	37
2.1.2 Architecture multisite	38
2.2 Déroulement	40
2.3 Avantages et inconvénients	41
2.4 Cas typiques d'utilisation	41
3. Déploiements par médias	42
3.1 Architecture type	42
3.2 Déroulement	44
3.3 Avantages et inconvénients	45
3.4 Cas typiques d'utilisation	45
4. Déploiements mixtes	46
4.1 Architecture type	46
4.2 Déroulement	47
4.3 Avantages et inconvénients	48
4.4 Cas typiques	48

- 5. Intégration en usine 48
- 6. Apport des solutions de virtualisation 49
 - 6.1 Clients légers et applications déportées 50
 - 6.2 Virtualisation du poste utilisateur. 51
 - 6.3 Virtualisation d'application 53
- 7. La gestion des données utilisateurs 54
 - 7.1 Stockage local 55
 - 7.2 Stockage centralisé 56
 - 7.3 Migration 57
- 8. Conclusion 58

Chapitre 3
Windows Deployment Services

- 1. Présentation et pré-requis 59
- 2. Mise en place de WDS 61
 - 2.1 Installation des composants 61
 - 2.2 Configuration du serveur. 67
 - 2.3 Ajout d'une image de démarrage 74
- 3. Déploiement simple d'un système d'exploitation. 78
 - 3.1 Ajout d'une image d'installation 78
 - 3.2 Déploiement 80
- 4. Déploiement avancé d'un système d'exploitation 88
 - 4.1 Installation sans assistance 89
 - 4.1.1 Automatisation du client de déploiement WDS 89
 - 4.1.2 Automatisation de l'installation
 du système d'exploitation 91
 - 4.2 Capture et déploiement d'une image de référence 94
 - 4.2.1 Créer une image de capture 95
 - 4.2.2 Préparer un poste de référence 99
 - 4.2.3 Capturer une image 101

4 _____ Windows 8.1 et Office 2013

Déploiement des postes de travail en entreprise

5. Configuration avancée d'un serveur WDS	104
5.1 Démarrage des clients.	104
5.1.1 Stratégie de démarrage PXE	104
5.1.2 Image de démarrage par défaut	106
5.2 Paramètres de réponse PXE	108
5.3 Déploiements multicast	112
5.4 Restrictions d'accès aux images	116
5.4.1 Permissions	117
5.4.2 Filtres	121
5.5 Gestion des pilotes	123
5.6 Mise à disposition de pilotes pour l'installation	123
5.7 Mise à disposition de pilotes pour le démarrage	131
6. Provisionnement des postes	133
7. Conclusion	137

Chapitre 4

Windows Assessment and Deployment Kit

1. Présentation et installation	139
2. Passes d'une installation	140
2.1 windowsPE	142
2.2 offlineServicing	142
2.3 generalize	142
2.4 specialize	143
2.5 auditSystem et auditUser	143
2.6 oobeSystem	143
3. Assistant Gestion d'installation	144
3.1 Catalogue, composants et packages	144
3.1.1 Composants	146
3.1.2 Packages	147

- 3.2 Création d'un fichier de réponses pour le client de déploiement. 149
 - 3.2.1 Microsoft-Windows-Setup 150
 - 3.2.2 Microsoft-Windows-International-Core-WinPE 151
- 3.3 Création d'un fichier de réponses pour une installation automatisée. 152
 - 3.3.1 Composants de la passe offlineServicing 153
 - 3.3.2 Composants de la passe specialize. 154
 - 3.3.3 Composants de la passe oobeSystem 155
 - 3.3.4 Packages 156
- 4. Gestion et maintenance des images de déploiement 156
 - 4.1 Manipulations de base avec DISM 157
 - 4.2 Intégration de packs de langues. 160
 - 4.2.1 Copie des sources 160
 - 4.2.2 Intégration de packs de langues à l'assistant d'installation. 160
 - 4.2.3 Intégration de packs de langues au système d'exploitation 162
 - 4.3 Ajout de pilotes. 164
 - 4.4 Ajout de mises à jour ou de fonctionnalités 165
- 5. Conclusion 166

Chapitre 5
Microsoft Deployment Toolkit

- 1. Présentation du kit et installation. 167
- 2. La console Deployment Workbench 170
 - 2.1 Partages de déploiement. 171
 - 2.1.1 Créer un partage de déploiement. 171
 - 2.1.2 Propriétés d'un partage de déploiement 173
 - 2.1.3 Mise à jour d'un partage de déploiement 180

6 Windows 8.1 et Office 2013

Déploiement des postes de travail en entreprise

2.2	Systèmes d'exploitation	181
2.2.1	Importer un système d'exploitation	182
2.2.2	Supprimer un système d'exploitation	183
2.2.3	Propriétés d'un système d'exploitation	183
2.3	Intégrer des mises à jour et des composants	186
2.4	Intégrer des applications	186
2.4.1	Ajouter une application	187
2.4.2	Propriétés d'une application	188
2.4.3	Créer un groupe d'applications	191
2.5	Intégrer des pilotes	192
2.6	Séquences de tâches	193
2.6.1	Phases d'une séquence de tâches	195
2.6.2	Modèles prédéfinis de séquences de tâches	197
2.6.3	Création d'une séquence de tâches	198
2.6.4	Édition d'une séquence de tâches	202
2.6.5	Propriétés particulières des étapes prédéfinies	208
2.7	Configuration avancée	219
2.7.1	Profils de sélection	219
2.7.2	Partages de déploiement liés	221
2.7.3	Distributions sur médias	225
2.7.4	Base de données	228
2.8	Monitoring	236
3.	Prise en compte des données utilisateurs	238
4.	Conclusion	239

Chapitre 6

Déploiement d'OS avec SCCM 2012 R2

1.	Présentation	241
2.	Installation	243
2.1	Installation de SQL Server 2012	243
2.2	Activation des pré-requis pour Active Directory	253

2.3	Installation des fonctionnalités supplémentaires.	260
2.4	Installation de SCCM 2012 R2	267
3.	Configuration de SCCM 2012 R2	272
3.1	Principe d'utilisation de SCCM.	272
3.1.1	Distribution de packages	272
3.1.2	Inventaire	273
3.1.3	Autres fonctionnalités	273
3.2	Activation des composants supplémentaires	275
3.2.1	Mise en place des découvertes d'objets Active Directory	275
3.2.2	Création de limites de site	277
4.	Déploiements de systèmes d'exploitation avec OSD.	280
4.1	Implémentation de la distribution réseau.	280
4.1.1	Configuration de l'environnement PXE sous SCCM.	280
4.1.2	Création d'un regroupement spécifique	286
4.1.3	Création d'un utilisateur de distribution	288
4.2	Capture d'un poste de travail.	292
4.2.1	Création d'un média de capture.	293
4.2.2	Capture du poste de travail	297
4.3	Création d'un déploiement	298
4.3.1	Ajout d'un système d'exploitation.	299
4.3.2	Création d'un package d'installation du client SCCM	304
4.3.3	Création d'une séquence de tâches	308
4.3.4	Déploiement	317
4.4	Paramétrages supplémentaires.	323
4.4.1	Création d'un média d'installation	323
4.4.2	Ajout de pilotes de périphériques	329
4.4.3	Ajout d'un package de système d'exploitation.	333
4.5	Conclusion	336

Chapitre 7

Automatisation de l'installation d'Office 2013

1. Introduction	337
2. Présentation des sources d'Office 2013	338
3. Installation administrative	340
3.1 Gestion des architectures processeurs et des patches de sécurité	340
3.2 Création d'un fichier d'installation automatisée	344
3.2.1 Installation	347
3.2.2 Fonctionnalités	354
3.2.3 Contenu supplémentaire	356
3.2.4 Outlook	359
4. Paramétrage des fichiers d'installation (config.xml)	365
5. Gestion multilingue	367
6. Gestion d'Office 2013 dans MDT	370
7. Déploiement d'Office via GPO	380
8. Conclusion	384

Chapitre 8

Distribuer des mises à jour avec WSUS

1. Présentation de WSUS	385
2. Mise en place de WSUS	386
3. Exploitation de WSUS	405
3.1 Configuration des postes clients WSUS	405
3.1.1 Stratégie du client Windows Update	406
3.1.2 Stratégies BITS des postes clients	409
3.2 Présentation de la console WSUS	411
3.2.1 Configuration des mises à jour et des paramètres de synchronisation	412
3.2.2 Configuration des groupes d'ordinateurs	412

- 3.2.3 Approbation et déploiement des mises à jour 414
- 3.3 Exploitation quotidienne 418
 - 3.3.1 Rapports 418
 - 3.3.2 En cas de problème... 419
- 4. System Center Configuration Manager 419
- 5. Conclusion 420

Chapitre 9
Études de cas

- 1. Introduction 421
- 2. Cas n°1 : entreprise de moins de 50 postes 421
 - 2.1 Présentation du cas. 421
 - 2.2 Solution proposée. 423
 - 2.2.1 Choix d'une méthode de déploiement. 423
 - 2.2.2 Type d'image. 423
 - 2.2.3 Outils mis en œuvre. 424
 - 2.3 Mise en œuvre 424
 - 2.3.1 Préparation de l'environnement. 424
 - 2.3.2 Création du partage de déploiement 428
 - 2.3.3 Importation du système d'exploitation. 432
 - 2.3.4 Importation de Microsoft Office 2013 432
 - 2.3.5 Création des séquences de tâches 434
 - 2.3.6 Construction de l'image de référence 437
 - 2.3.7 Capture de l'image de référence 438
 - 2.3.8 Création d'une distribution par média 440
 - 2.4 Déploiement 445
- 3. Cas n°2 : entreprise de 500 postes 450
 - 3.1 Présentation du cas. 450
 - 3.2 Solution proposée 452
 - 3.2.1 Choix d'une méthode de déploiement. 452
 - 3.2.2 Type d'image. 452

3.2.3 Outils mis en œuvre	452
3.3 Mise en œuvre	453
3.3.1 Installation des serveurs WDS	453
3.3.2 Configuration des serveurs DHCP	454
3.3.3 Préparation de l'environnement	455
3.3.4 Création du partage de déploiement de travail	463
3.3.5 Importation du système d'exploitation	466
3.3.6 Importation et configuration de Microsoft Office 2013	466
3.3.7 Importation du pack de langues pour Windows	469
3.3.8 Création de la séquence de tâches de construction	469
3.3.9 Construction de l'image de référence	471
3.3.10Création des partages de déploiement de production	475
3.3.11Importation de l'image de référence capturée	481
3.3.12Importation de l'application de comptabilité pour Londres	482
3.3.13Création de la séquence de tâches finale	482
3.3.14Mise à jour des partages de déploiement	485
3.3.15Mise à disposition des images de démarrage finales	487
3.3.16Déploiement	487
Index	491

Chapitre 3

Windows Deployment Services

1. Présentation et pré-requis

Les services de déploiement Windows (*Windows Deployment Services* ou WDS en anglais) sont la brique essentielle du déploiement de systèmes d'exploitation Microsoft par réseau. Évolution des services d'installation à distance (*Remote Installation Services* ou RIS en anglais) apparus avec Windows 2000 Server, ils supportent les nouvelles fonctionnalités de déploiement des systèmes d'exploitation clients Windows Vista, 7 et 8, ainsi que les systèmes d'exploitation serveurs de Windows Server 2008 à 2012 R2, tout en conservant une compatibilité avec Windows XP et Windows Server 2003 via le format WIM (*Windows Imaging*).

Par rapport aux versions précédentes, les WDS de Windows Server 2012 R2 apportent notamment les fonctionnalités suivantes :

- Nouveau client de déploiement.
- Support des clients UEFI (*Unified Extensible Firmware Interface*) x86 (32 bits).
- Prise en charge du TFTP via IPv6 et DHCPv6.
- Prise en charge du nouveau format de fichier VHDX (*Virtual Hard Disk*).
- Assistant de provisionnement des périphériques.

Le déploiement par réseau avec WDS fait appel à la technologie PXE (*Preboot eXecution Environment*) d'Intel, qui se base sur les protocoles DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) et TFTP (*Trivial File Transfer Protocol*). Le processus d'amorçage par réseau avec PXE et WDS peut être résumé en quatre phases :

1. Envoi d'une requête DHCP par le client pour l'obtention d'une adresse IP et des informations nécessaires à l'amorçage (adresse du serveur TFTP, nom du programme d'amorçage à télécharger).
2. Réponse du serveur DHCP avec une offre de bail, acceptation du bail par le client et confirmation par le serveur.
3. Connexion du client au serveur TFTP puis téléchargement et exécution d'un programme d'amorçage (pxeboot.com par exemple).
4. Choix d'une image de démarrage puis téléchargement et exécution locale de cette image (Windows PE 4.0 par exemple).

PXE autorise les services DHCP et TFTP à être installés sur deux serveurs différents, de manière à pouvoir s'inscrire sans perturbation dans une infrastructure réseau existante. Un paramétrage supplémentaire du serveur DHCP est dans ce cas nécessaire pour rediriger les clients vers le serveur TFTP.

Windows 8.1 utilise un environnement d'installation nommé Windows PE (*Preinstallation Environment*), en version 5.0. Il s'agit d'une version allégée de l'OS, prenant en charge un nombre restreint de matériels, qui servira de support à l'assistant d'installation du système d'exploitation complet. Windows PE est contenu dans le fichier **\sources\boot.wim** disponible sur le DVD du système d'exploitation.

Il faut distinguer les images de démarrage, qui servent à lancer un client de déploiement, des images d'installation, qui représentent le système d'exploitation effectivement déployé.

■ Remarque

Une des nouveautés du rôle WDS depuis Windows Server 2012 est d'offrir la possibilité d'installer ce rôle sur un serveur en mode groupe de travail, c'est-à-dire non membre d'un domaine Active Directory, ce qui n'était pas le cas auparavant. Cependant, l'intégration à un domaine AD reste nécessaire pour automatiser la création des comptes d'ordinateurs par le serveur WDS lui-même.

2. Mise en place de WDS

L'installation et la configuration de WDS présentées ici se font sur un serveur Windows Server 2012 R2 nommé wds01, ayant pour adresse IP 10.0.0.1, contrôleur du domaine lab.local, sur lequel le rôle DHCP est déjà activé et configuré.

Le serveur dispose de deux partitions, C: et D:, formatées toutes deux en NTFS. Les fichiers nécessaires pour les déploiements seront stockés sur la partition D:.

Une étendue DHCP IPv4 est configurée avec les paramètres suivants :

- Pool d'adresses : de 10.0.0.10 à 10.0.0.19, masque 255.0.0.0.
- Options de serveurs :
 - 006 Serveur DNS : 10.0.0.1.
 - 015 Nom de domaine : lab.local.

■ Remarque

*Dans notre exemple, l'administrateur du domaine **LAB** se nomme **administrateur** et utilise le mot de passe **P@sswOrd** (P, arobase, s, s, w, zéro, r, d).*

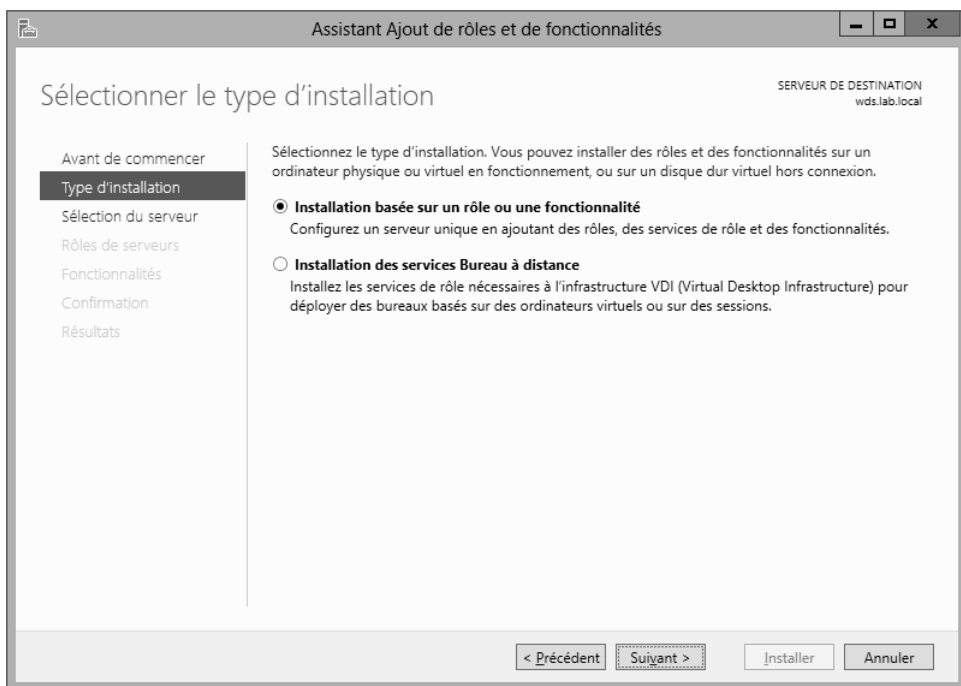
2.1 Installation des composants

Sur Windows Server 2012 R2, WDS se présente sous la forme d'un rôle optionnel composé de deux services :

- Serveur de déploiement, qui prend en charge le protocole PXE, la gestion des images WIM au sein d'un magasin et les outils de gestion du serveur.
- Serveur de transport, pour la prise en charge des fonctionnalités réseau et multicast.

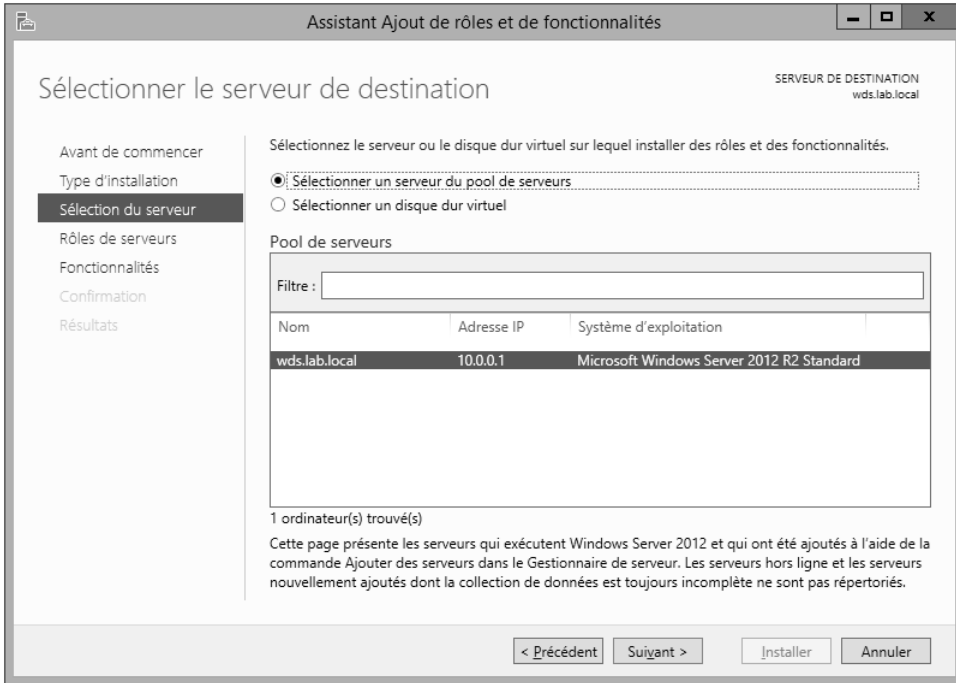
L'installation de ce rôle peut se faire soit par l'assistant habituel d'ajout de rôles du gestionnaire de serveur, soit via PowerShell. Pour installer le rôle via l'assistant graphique :

- ▶ Ouvrez une session disposant des droits d'administration locale du serveur.
- ▶ Exécutez le **Gestionnaire de serveur**.
- ▶ Dans le menu **Gérer** en haut à droite, cliquez sur **Ajoutez des rôles et fonctionnalités**.
- ▶ Cliquez sur **Suivant** si l'écran **Avant de commencer** apparaît.
- ▶ Sélectionnez **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité**.



Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités de Windows Server 2012 R2

► Sélectionnez le serveur local parmi le pool de serveurs présenté.

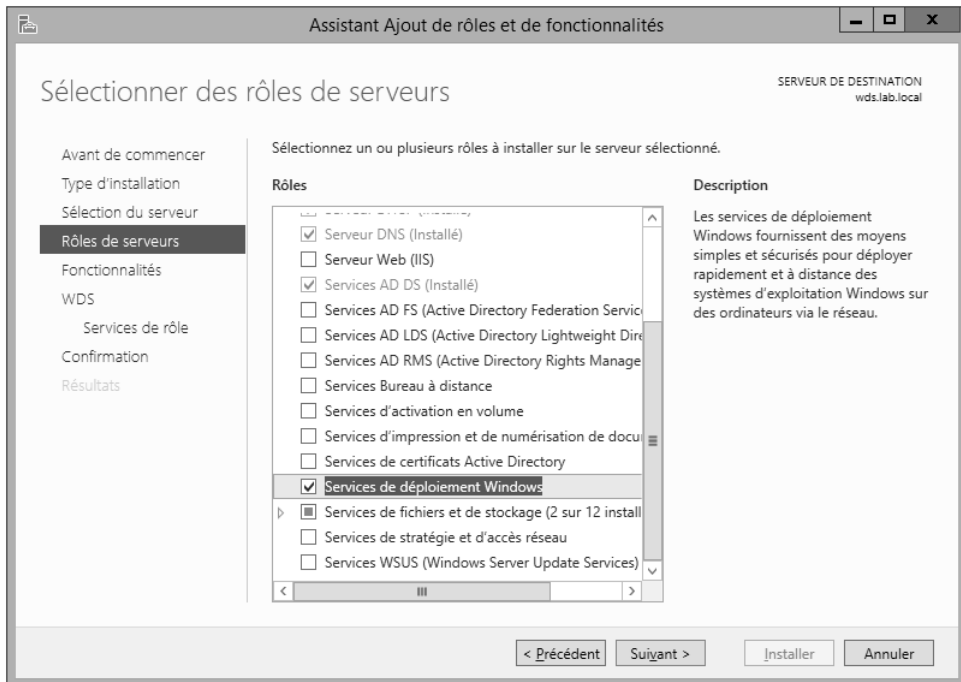


Sélection du serveur de destination

64 Windows 8.1 et Office 2013

Déploiement des postes de travail en entreprise

- ▣ Sélectionnez le rôle **Services de déploiement Windows** et confirmez l'ajout des fonctionnalités requises.



Sélection du rôle à installer

- ▣ Cliquez sur **Suivant** trois fois.