

ImageUltra Builder
Version 3.0

ThinkVantage

Guide d'utilisation

ImageUltra Builder
Version 3.0

ThinkVantage

Guide d'utilisation

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 209.

Remarque

Les captures d'écrans de ce manuel ne sont pas disponibles en français à la date d'impression.

Deuxième édition - Juin 2005

© Copyright Lenovo 2002,2005.

Portions © Copyright International Business Machines Corporation 2002,2005.

All rights reserved.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens vii

Avant-propos ix

A qui s'adresse ce guide	x
Références Internet	x
Nouvelles fonctionnalités d'ImageUltra Builder.	x
Fonctionnalités ajoutées aux versions 2.0 et 2.01	x
Fonctionnalités ajoutées à la version 2.2	xii
Fonctionnalités ajoutées à la version 3.0	xii

Chapitre 1. Fonctionnalités d'ImageUltra

Builder 1

Définition des images	1
Définition d'une image de type Smart Image	2
Zones de transfert	2
Types d'image pris en charge par une image Smart Image	3
Utilisation et importance de Sysprep	4
Quels sont les types d'image les plus appropriés ?	4
Ultra-Portable Image.	5
Image Portable-Sysprep.	7
Image Hardware-Specific	9
Récapitulatif des types d'image.	10

Chapitre 2. Présentation du processus de traitement des images. 13

Les cinq étapes de base de développement d'une image	15
Importation de mappes et modules préexistants	16
Importation de mappes et de modules à partir d'une partition de service ou d'une partition HPA.	16
Importation de mappes et de modules à partir de référentiels, de dossiers et de CD	17
Génération d'un module	17
Génération d'un module de pilote, d'un module d'application ou d'un module additif du système d'exploitation.	18
Création d'un module de système d'exploitation de base.	19
Création d'un module de partitionnement	21
Création ou modification des mappes de base et des mappes de pilote	22
Mappes de base	24
Mappes de pilote	24
Définition de la méthode de déploiement et d'installation	26
Définition du mode d'utilisation de la partition de service	26
Activation de la fonction de synchronisation du réseau	27
Définition des utilisateurs et des administrateurs	28
Définition des informations utilisateur	28

Déploiement d'images Smart Image sur les ordinateurs cible.	29
Installation d'images sur l'ordinateur cible après le déploiement	31
Exécution d'une installation réseau directe	32
Fonctions évoluées	33
Filtres	33
Utilitaires	34

Chapitre 3. Comportement et logique de la zone de transfert 35

Détails sur les zones de transfert	35
Partition de service	35
Dossier de transfert réseau	37
Présentation du déploiement et de l'installation	38
Processus de déploiement réseau standard avec installation locale	38
Distribution sur CD ou DVD	39
Installation réseau directe.	40
Relations entre ImageUltra Builder et la partition HPA.	40
Qu'est-ce qu'une partition HPA ?	40
Impacts sur la restauration	41
Relations entre ImageUltra Builder et le produit Rescue and Recovery	42
Présentation du produit Rescue and Recovery	42
Impacts.	42
Dépendances au niveau de la sécurité	43
Logique de la zone de transfert.	43

Chapitre 4. Installation du programme ImageUltra Builder. 49

Configuration minimale requise	49
Serveurs ImageUltra Builder.	49
Ordinateurs de console ImageUltra Builder.	49
Ordinateurs cible ImageUltra Builder.	50
Conditions préalables	50
Considérations relatives à l'installation	51
Limites	52
Installation du programme ImageUltra Builder 3.0	52
Installation de la console ImageUltra Builder	52
Installation d'un serveur ImageUltra Builder	53
Accès au serveur ImageUltra Builder.	54
Installation d'une console et d'un serveur ImageUltra Builder	54
Changement du mot de passe d'administration par défaut.	55
Mise à niveau à partir d'une version précédente d'ImageUltra Builder	55
Accès à l'aide après l'installation	56

Chapitre 5. Utilisation de l'interface ImageUltra Builder. 57

Conventions utilisées dans l'interface.	57
---	----

Référentiel de module	62
Utilisation de référentiels	63
Exportation de mappes et de modules	64
Exportation vers un module d'exportation ImageUltra	65
Fenêtre Référentiel	66
Entrées et icônes.	67
Manipulation d'entrées	68
Recherche de mappes et de modules spécifiques	69
Fenêtres de mappe	69
Fenêtre Paramètres de mappe	70
Présentation des mappes de base sous Windows PE	70
Paramètres de mappe de base	72
Paramètres de mappe de pilote.	75
Fenêtre Propriétés d'option de menu	75
Fenêtre Propriétés d'option de menu	78
Fenêtres de module.	78
Modification d'attributs de module et de paramètres de mappe	78
Outils	79
Outils de référentiel	79
Outils de mappe.	81

Chapitre 6. Généralités sur la construction de mappe. 83

Création d'une arborescence de mappe de base	83
Insertion d'options de menu dans une mappe de base	83
Insertion de modules dans une mappe de base	86
Considérations spéciales pour les modules de système d'exploitation de base I386	88
Mise en oeuvre d'utilitaires dans une mappe de base	90
Utilisation de filtres dans une mappe de base	94
Utilisation de liens dans une mappe de base	98
Définition d'informations utilisateur dans une mappe de base	99
Contrôle de la fonction de synchronisation du réseau.	100
Contrôle du comportement de la partition de service.	101
Utilisation d'un module de partitionnement dans une mappe de base	101
Mappes de base simples et complexes	106
Ajout d'un menu système masqué dans une mappe de base	109
Personnalisation du comportement des modules dans une mappe de base	110
Considérations spéciales pour le produit Rescue and Recovery	111
Prévisualisation des mappes	111
Création d'une arborescence de mappe de pilote de périphérique.	111
Insertion d'options de menu dans une mappe de pilote	112
Insertion de modules dans une mappe de pilote	113
Utilisation de filtres dans une mappe de pilote	113
Utilisation de variables - Fonction de mappe de base avancée	115

Définition d'une variable pour y intégrer une valeur établie dans le code	115
Définition de conditions pour déterminer les options de menu qui apparaîtront pendant le processus d'installation	117
Référence à du texte dans les titres d'option de menu et d'option de sous-menu	118
Définition d'une variable pour inviter l'utilisateur à indiquer une valeur spécifique pendant le processus d'installation	119
Définition d'une variable afin qu'une valeur demandée soit transmise sous forme de paramètre à un utilitaire ou un filtre	120
Exclusion de modules d'une mappe	121

Chapitre 7. Création de mappes 123

Création et modification de mappes de base	123
Création d'une mappe de base	123
Création d'une mappe de base sur le modèle d'une mappe de base existante	124
Ajout d'options de menu dans une mappe de base	125
Ajout de modules de système d'exploitation dans une mappe de base	125
Ajout de modules d'application dans une mappe de base	126
Personnalisation du comportement des modules dans une mappe de base	127
Gestion des paramètres de mappe de base et des propriétés d'option de menu	127
Création et modification de mappes de pilote	137
Création d'une mappe de pilote	137
Création d'une mappe de pilote à partir d'une mappe de pilote existante	138
Ajout d'options de menu dans une mappe de pilote	138
Ajout de modules de pilote de périphérique dans une mappe de pilote	139
Gestion des paramètres de mappe de pilote et des propriétés d'option de menu	140

Chapitre 8. Préparation des fichiers source pour les modules 145

Création d'images source de système d'exploitation	145
fichiers source des images Ultra-Portable	145
Outils tiers requis	150
Création d'une image Portable-Sysprep.	153
Création d'une image Hardware-Specific	157
Préparation des fichiers source pour modules d'application et modules additifs du système d'exploitation	160
Préparation d'une installation automatique	161
Ajout de mini-applications	162
Mise à disposition des fichiers pour la console ImageUltra Builder	162
Après la préparation des fichiers	162
Définition des attributs d'un nouveau module d'application	162
Définition des attributs basés sur un module d'application existant.	165

Définition des attributs d'un nouveau module additif de système d'exploitation	165
Définition des attributs basés sur un module additif de système d'exploitation existant	168
Préparation des fichiers source pour un module de partitionnement	169
Préparation des fichiers source pour un module de pilote de périphérique	170
Ajout de mini-applications	170
Conditions requises pour la préparation de fichiers de pilote de périphérique pour des modules	171
Définition des attributs d'un nouveau module de pilote de périphérique	171
Définition des attributs basés sur un module de pilote de périphérique existant	174
Préparation des fichiers source pour les fichiers de modules d'utilitaires	174
Définition des attributs d'un nouveau module d'utilitaire	175
Définition des attributs basés sur un module d'utilitaire existant	176
Préparation des fichiers source pour les fichiers de modules de filtre	176
Définition des attributs d'un nouveau module de filtre	177
Définition des attributs basés sur un module de filtre existant	178
Assemblage d'un nouveau module	178
 Chapitre 9. Définition de l'ordre d'installation des modules.	181
Processus de définition de l'ordre d'installation	182
Modules additifs de système d'exploitation, modules d'application et modules de pilote de périphérique	183
Modules de partitionnement	183
Modification du point d'installation	184
Modification de l'emplacement d'installation	184
Modification de la séquence d'installation dans une mappe de base	185
Conseils et remarques relatifs à l'ordre d'installation	186

Chapitre 10. Aide et support	189
Utilisation de la documentation et du système d'aide	189
Utilisation du Web	190
Contact avec un expert technique ImageUltra Builder	190

Chapitre 11. Traitement des exceptions	191
Exceptions liées aux modules d'application	191
Exceptions liées aux pilotes de périphérique	193
Configuration des modules qui requièrent un redémarrage.	195
Modification de scripts uniques	195
Ajout du produit ThinkVantage Rescue and Recovery	196
Contrôle de l'accès en écriture dans votre référentiel lors d'une installation réseau directe	197

Chapitre 12. Débogage lors d'incidents	199
Processus d'installation d'une image ImageUltra Builder	199
Recherche des données de débogage sur la partition utilisateur de l'ordinateur cible	199
Recherche des données de débogage sur la partition de service ou le dossier de transfert réseau	200
Contrôle de l'installation	200
Utilitaire d'accueil	201
Envoi des données de débogage à l'équipe de support technique	205
Limitations de l'ID unité et utilisation des variables	205
La touche F11 ne fonctionne pas avec certaines marques de système après installation	206

Annexe. Remarques	209
Consigne relative à la sortie télévision	210
Marques	210

Index	211
------------------------	------------

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

France	Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.

OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Brevets

Lenovo peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

*Lenovo (United States), Inc.
500 Park Offices Drive, Hwy. 54
Research Triangle Park, NC 27709
Etats-Unis
Attention: Lenovo Director of Licensing*

Assistance téléphonique

Pour toute question ou pour obtenir de l'assistance, veuillez composer le 1 866 428-4465.

Avant-propos

Ce guide remplit trois fonctions :

- Décrire et expliquer les concepts, tels que la création, le déploiement et l'installation d'images Smart Image à l'aide du programme ImageUltra Builder.
- Vous guider tout au long du processus d'installation d'ImageUltra Builder.
- Compléter le système d'aide en ligne d'ImageUltra Builder qui fournit des procédures pas à pas détaillées concernant les différentes fonctions.

Avant d'installer ou d'utiliser le programme ImageUltra Builder, il est vivement recommandé de lire les informations réunies dans les Chapitre 1, «Fonctionnalités d'ImageUltra Builder», à la page 1 et Chapitre 2, «Présentation du processus de traitement des images», à la page 13.

Ce guide est organisé comme suit :

Le Chapitre 1, «Fonctionnalités d'ImageUltra Builder», à la page 1, est une présentation générale des concepts et des fonctions du programme ImageUltra Builder.

Le Chapitre 2, «Présentation du processus de traitement des images», à la page 13, est une introduction au processus de création d'images à l'aide du programme ImageUltra Builder.

Le Chapitre 3, «Comportement et logique de la zone de transfert», à la page 35, contient des informations relatives aux zones de transfert utilisées pour le déploiement, l'installation et la logique du programme ImageUltra Builder pour adapter sur l'ordinateur cible les diverses conditions affectant la zone de transfert sélectionnée.

Le Chapitre 4, «Installation du programme ImageUltra Builder», à la page 49, réunit des instructions d'installation pour le programme ImageUltra Builder, ainsi que les conditions préalables requises, les limites d'utilisation et autres considérations avant installation.

Le Chapitre 5, «Utilisation de l'interface ImageUltra Builder», à la page 57, décrit les différentes fenêtres et conventions utilisées dans l'interface ImageUltra Builder.

Le Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83, est consacré à la création d'une arborescence et à la définition de certains attributs de mappe.

Le Chapitre 7, «Création de mappes», à la page 123, réunit les instructions détaillées permettant de créer des mappes de base et de pilote.

Le Chapitre 8, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 145, fournit les instructions pas à pas nécessaires à la préparation des fichiers source, à la création des entrées de référentiel, à la définition des attributs et à la création d'un module.

Le Chapitre 9, «Définition de l'ordre d'installation des modules», à la page 181, fournit des informations sur les différentes méthodes utilisées pour contrôler l'ordre dans lequel les modules sont installés.

Le Chapitre 10, «Aide et support», à la page 189 réunit des informations concernant l'aide et le support disponibles auprès d'IBM pour le programme ImageUltra Builder.

Le Chapitre 11, «Traitement des exceptions», à la page 191, porte sur la gestion des cas spéciaux qui peuvent entraver la création des images.

Le Chapitre 12, «Débogage lors d'incidents», à la page 199 présente les outils de ImageUltra Builder destinés au débogage ainsi que les procédures appropriées aux incidents spécifiques.

L'annexe «Remarques», à la page 209 contient des informations concernant les marques.

A qui s'adresse ce guide

Le présent guide est destiné aux professionnels des technologies de l'information, responsables des opérations suivantes :

- Définition et gestion des images de l'ordinateur
- Déploiement d'images par le biais de CD ou via un réseau

Références Internet

Ce guide fournit des adresses de pages Internet qui contiennent des informations supplémentaires. Ces adresses sont susceptibles d'être modifiées. Si vous ne pouvez pas vous connecter à l'une de ces pages, accédez à la page Web principale de la société en question (par exemple, <http://www.lenovo.com>), puis effectuez une recherche basée sur un terme ou une expression (par exemple, ImageUltra Builder).

Nouvelles fonctionnalités d'ImageUltra Builder

Fonctionnalités ajoutées aux versions 2.0 et 2.01

Les fonctions suivantes ont été ajoutées aux versions ImageUltra Builder 2.0 et 2.01

- Nouvelle fenêtre Référentiel : la conception de la fenêtre Référentiel a été revue afin de vous aider à organiser, catégoriser et trier les nombreux modules et mappes.
- Fonction de recherche dans la fenêtre Référentiel : une fonction de recherche a été ajoutée pour vous aider à retrouver des mappes et des modules spécifiques. Le moteur de recherche permet de sélectionner des valeurs prédéfinies ou d'utiliser du texte à format libre pour rechercher des chaînes ou des expressions associées à des paramètres de mappe ou à des attributs de module. Pour faciliter la recherche par texte à format libre, une zone de commentaire a été ajoutée à l'onglet Général des attributs de module ainsi qu'à l'onglet Général des paramètres de mappe. Une fonction de recherche avancée dans le référentiel permet de détecter les mappes ou modules qui ont une caractéristique commune. Par exemple, vous pouvez rechercher tous les modules qui ne sont utilisés dans aucune mappe ou toutes les mappes qui emploient un module spécifique.
- Assistant d'exportation : un assistant d'exportation a été ajouté pour permettre d'archiver les mappes et modules dans un dossier hors du référentiel. Au besoin, les mappes et modules archivés peuvent être restaurés vers un référentiel à l'aide de l'assistant d'importation.

- Assistant d'importation : un assistant d'importation remplace le processus d'importation et fournit des fonctions étendues d'importation de modules et de mappes individuels vers le référentiel à partir de diverses sources. Lorsque vous importez des mappes et des modules à partir d'un ordinateur source au lieu de créer et d'utiliser un support d'importation, il suffit d'installer ImageUltra Builder sur cet ordinateur source, de le connecter au référentiel cible, de sélectionner **Importation** dans la barre de menus de la fenêtre principale, puis de suivre les instructions fournies par l'assistant d'importation.
- Assistant de déploiement : cet assistant simplifie le processus de création des CD de distribution et CD de déploiement sur le réseau.
- Nouvelle fenêtre Mappe : la conception de la fenêtre Mappe a été revue afin de vous permettre de sélectionner et de manipuler plusieurs éléments d'une mappe.
- Support de variables : un support de variables a été ajouté au menu système pour permettre le traitement dynamique des flux et une flexibilité accrue en fonction des réponses utilisateur émises au cours de l'installation des images.
- Contrôle amélioré de la séquence d'installation des modules : vous pouvez désormais contrôler l'installation et l'exécution des divers modules.
- Comportement personnalisé d'un module dans une mappe : vous pouvez désormais modifier le comportement d'un module commun, selon la mappe, via une nouvelle zone de personnalisation.
- Fonctionnalités supplémentaires de personnalisation de menu : vous disposez maintenant d'un meilleur contrôle sur la présentation et le comportement des menus d'installation. Vous pouvez sélectionner des couleurs d'arrière-plan, définir des marges, ombrer des fenêtres, activer et désactiver la séquence de touches Ctrl+Alt+Suppr au cours de l'affichage de menus, définir le texte à utiliser dans la ligne d'état, spécifier une touche permettant de quitter le menu actif, définir une touche pour revenir à un menu précédent, définir un mot clé qui permet à l'utilisateur d'accéder à un menu système masqué, etc.
- Protection par mot de passe des modules : vous pouvez protéger les modules à l'aide d'un mot de passe afin que seuls les processus ImageUltra Builder puissent accéder aux fichiers source contenus dans un module.
- Taille personnalisée de la partition de service : dans la mappe de base, vous pouvez désormais choisir la taille de la partition de service une fois l'image déployée et installée. Cette fonction est utile pour rationaliser les processus d'installation de Rapid Restore PC. En spécifiant de l'espace supplémentaire sur la partition de service, vous pouvez supprimer le temps nécessaire à l'installation de Rapid Restore pour réorganiser les données et redimensionner la partition de service en fonction des fichiers de sauvegarde.
- Prise en charge de la zone protégée masquée HPA (Hidden Protected Area) : de nombreux ordinateurs ThinkPad et ThinkCentre utilisent une partition HPA à des fins de restauration et de diagnostic au lieu de la partition de service qui était employée auparavant. La partition HPA augmente la sécurité, la protection et les possibilités de restauration. ImageUltra Builder 2.0 prend en charge l'importation de mappes, de modules et de conteneurs à partir d'une partition HPA et l'approvisionnement en modules de pilote de périphérique à partir d'une partition HPA au cours de l'installation si aucune mappe de pilote n'est utilisée. Le support d'importation et de déploiement des partitions de service est également conservé.
- Installation réseau directe sur la partition C : cette fonction permet de déployer et d'installer une image à partir du réseau directement sur la partition C sans avoir à copier les mappes et modules vers une partition de service.

Fonctionnalités ajoutées à la version 2.2

Les fonctionnalités suivantes ont été ajoutées à ImageUltra Builder version 2.2 :

- Améliorations apportées à l'assistant de déploiement : Vous pouvez désormais utiliser l'assistant de déploiement pour créer des CD ou DVD de distribution, des CD ou DVD de déploiement réseau et des images ISO sans logiciel d'enregistrement tiers. Une autre nouvelle fonctionnalité élimine le besoin de créer une disquette de déploiement réseau avant de créer un CD de déploiement réseau. De plus, vous avez la possibilité de définir une adresse IP statique pour l'ordinateur cible au lieu de dépendre d'une adresse attribuée à un serveur DHCP.
- Les CD de déploiement réseau prennent désormais en charge les cartes réseau.
- Flexibilité accrue pour l'organisation des séquences d'installation des modules : l'onglet Options supporte jusqu'à 9 999 emplacements d'installation pour un meilleur contrôle de la séquence d'installation des modules.
- Améliorations apportées aux images Ultra-Portable : Il est maintenant possible de créer une image Ultra Portable à l'aide du dossier I386 à partir d'un CD Windows comme source au lieu d'importer des modules de système d'exploitation de base ImageUltra. La capacité à créer ce nouveau module I386 permet d'accroître la portabilité des images Ultra-Portable sur les ordinateurs personnels de marque. Vous pouvez également personnaliser les paramètres d'une image Ultra-Portable personnalisée au moyen d'un fichier unattend.txt.
- Nouveaux modèles de modules : Des modèles sont fournis pour le nouveau module I386 et le module unattend.txt. Ces modèles sont préconçus mais peuvent être modifiés, importés ou exportés. Si vous le souhaitez, vous pouvez également créer vos propres modèles de modules.
- Flexibilité accrue dans les mappes : Vous pouvez désormais créer des options de menu qui excluent des modules qui ont été ajoutés à la liste d'installation au cours de sélections de menu précédentes.
- Fonctionnalités de débogage améliorées : un fichier journal est maintenant créé sur l'ordinateur cible lors du processus de déploiement. Ce journal indique le début et la fin d'un processus d'installation de module, ainsi que le résultat des expressions de filtre utilisées dans les options de menu.

Fonctionnalités ajoutées à la version 3.0

Le programme ImageUltra Builder 3.0 comporte d'importants changements quant à l'affichage des mappes de base sur l'ordinateur cible lors du déploiement. Le nouveau programme ImageUltra Builder 3.0 utilise Windows PE (Preinstallation Environment) comme environnement de déploiement au lieu du système d'exploitation DOS, comme pour les versions antérieures. Sous DOS, une mappe de base s'affiche aux utilisateurs en plein écran, en mode console. Maintenant, grâce à Windows PE, les mappes de base sont présentées aux utilisateurs dans une véritable fenêtre.

Les fonctionnalités suivantes ont été ajoutées à ImageUltra Builder version 3.0 :

- Création et mise à jour des paramètres de mappe et des onglets de propriétés au sein de l'application pilotée par menus d'interface graphique ImageUltra Builder 3.0 ; ces paramètres permettent de contrôler la présentation des écrans de déploiement et d'installation sur l'ordinateur cible.
- Programme du menu de mappe amélioré : La zone Mot clé du menu Système a été déplacée de la page Menu Appearance (Présentation de menu) à la page General (Général). Etant donné que cette amélioration ne concerne que les mappes de base, l'option est masquée lorsque la boîte de dialogue des paramètres s'applique à une mappe de pilote de périphérique.

- Utilisation d'IBM Cloudscape, système de base de données relationnelles objet/client-serveur, à la place de l'ancien système de base de données basées sur les fichiers.
- Utilisation d'un nouveau chargeur d'amorçage sur le support de déploiement ImageUltra qui permet au processus d'installation de fonctionner sans attendre que l'utilisateur retire ou déploie le support.
- Utilisation d'une fenêtre d'accueil. La fenêtre d'accueil permet d'afficher le contenu d'un fichier journal qui contrôle continuellement les changements. Une boîte de message affiche des messages aux utilisateurs au fur et à mesure qu'il se déplace autour de l'écran.
- Nouvel assistant de migration du référentiel qui guide les utilisateurs dans les différentes étapes de migration à partir d'une version antérieure d'un référentiel ImageUltra.

Chapitre 1. Fonctionnalités d'ImageUltra Builder

Le programme ImageUltra Builder propose de nouvelles méthodes pour la création, le déploiement et l'installation d'images personnalisées. Le présent chapitre décrit les concepts de génération d'images et les différents types d'image pris en charge par le programme ImageUltra Builder.

Définition des images

Une image se compose de plusieurs composants : système d'exploitation, applications, pilotes de périphérique et autres fichiers associés qui sont nécessaires au fonctionnement d'un ordinateur. En général, les services informatiques d'entreprise ou les intégrateurs système créent des images sur les ordinateurs source, les extraient et les stockent de manière centralisée. Ils déploient ensuite ces images sur plusieurs ordinateurs via un réseau ou à l'aide d'un jeu de CD d'image. Cela leur permet de développer des images standardisées et de contrôler les versions de logiciels et de pilotes de périphérique utilisés au sein de l'entreprise.

Cette méthode de développement et de déploiement d'images permet de maintenir un haut niveau de cohérence sur chaque ordinateur de l'entreprise. Néanmoins, les images ainsi créées étant dépendantes du matériel, cette méthode exige énormément de temps pour la création, le test et le transfert des images issues de plusieurs ordinateurs source (donneurs) afin que puissent coexister différentes configurations matérielles et différentes versions de logiciels pris en charge. Très souvent, pour permettre la coexistence d'environnements logiciels spécifiques, une image de base est déployée et des programmes d'application spécifiques sont ajoutés manuellement sur chaque système une fois l'image installée.

Par conséquent, les services informatiques doivent souvent gérer plusieurs images. A chaque intervention nécessaire pour intégrer un nouveau composant (matériel, mise à jour du système d'exploitation, mise à jour de pilote de périphérique, ajout d'une langue supplémentaire, mise à jour ou installation d'un programme d'application), il est nécessaire de régénérer de nombreuses images.

Les défis les plus importants que doivent aujourd'hui relever les services informatiques sont les suivants :

- Réduire le temps passé à créer et à tester les images.
- Trouver une méthode de génération et de déploiement des images qui offre une plus grande flexibilité afin de répondre à des besoins logiciels spécifiques qui peuvent varier d'un service à l'autre.
- Trouver une méthode de génération et de déploiement des images sur une plus large gamme de matériel.
- Réduire ou minimiser le nombre total d'images à gérer.

Le programme ImageUltra Builder a été conçu pour fournir aux services informatiques les outils nécessaires au développement, au déploiement, à l'installation et à une gestion efficace des différents types d'image existants. Grâce à de nouveaux outils et techniques, le programme ImageUltra Builder permet de scinder les images en sous-composants réutilisables (appelés *modules*) et d'utiliser des *mappes* pour générer des images de type Smart Image qui peuvent être déployées sur une large gamme de plateformes matérielles.

Définition d'une image de type Smart Image

Le programme ImageUltra Builder permet de stocker dans un référentiel différents types de fichier image sous la forme de *modules* réutilisables. Il existe généralement un module pour chaque système d'exploitation, application et pilote de périphérique. Ces modules sont regroupés dans des *mappes* afin de répondre aux besoins spécifiques d'utilisateurs, de groupes ou d'une entreprise tout entière. Une seule *mappe de base* peut contenir plusieurs systèmes d'exploitation et applications, ainsi que des variations par langue. Une seule *mappe de pilote* peut contenir des pilotes de périphérique pour une plateforme matérielle unique, ou pour plusieurs plateformes grâce à l'utilisation de *filtres*.

Fournir les mappes et modules à un ordinateur cible comporte deux étapes : le *déploiement* et l'*installation*. Au début du processus de déploiement, le programme d'installation sélectionne la mappe de base et la mappe de pilote à utiliser. Les mappes sélectionnées et les modules définis dans les mappes sont copiés dans une *zone de transfert*. La compilation des mappes et des modules définis dans les mappes est appelée *image Smart Image*.

Une image Smart Image présente les caractéristiques suivantes :

- Elle constitue la source à partir de laquelle une image spécifique est installée sur l'ordinateur cible.
- Elle fournit un menu système au cours de la phase d'installation. La personne chargée de l'installation effectue les sélections appropriées à partir de ce menu pour définir le contenu de l'image à installer. Les entrées de menu sont définies dans une *mappe de base*.
- Une seule image Smart Image peut contenir plusieurs images ou composants qui peuvent constituer eux-mêmes plusieurs images.
- Une fois installée, une image Smart Image peut résider sur un ordinateur cible et être utilisée pour une restauration côté console sans dépendances sur une connexion réseau active.
- Les images Smart Image peuvent être développées afin de présenter divers degrés de *portabilité* sur différentes plateformes matérielles. La portabilité correspond au degré d'utilisation possible d'une seule image pour différents types d'ordinateur.

Zones de transfert

Une zone de transfert est un espace de travail utilisé au cours du déploiement et de l'installation. C'est là que certains modules définis par une mappe sont décompressés, que certains fichiers d'installation d'ImageUltra Builder sont stockés et que des journaux d'installation sont générés. ImageUltra Builder utilise deux types de zone de transfert :

- **Partition de service** : La partition de service est une partition principale masquée et protégée contre toute opération normale de lecture-écriture de la part d'un utilisateur. Cette partition est une fonctionnalité Lenovo installée en usine sur de nombreux ordinateurs Lenovo ThinkPad, NetVista et ThinkCentre. Installée en usine, la partition de service fournit des fonctions intégrées de restauration et de diagnostic. Si une partition de service préexistante est utilisée avec ImageUltra Builder, la phase de déploiement supprime les modules de restauration installés en usine et les remplace par des mappes et des modules appropriés pour l'image en cours de déploiement. Si aucune partition de service n'existe au préalable, ImageUltra Builder en crée une, au besoin, au cours du processus de déploiement. Une fois le déploiement terminé, la personne chargée de l'installation (utilisateur final ou responsable informatique) peut lancer le

processus d'installation à partir de la partition de service immédiatement après le déploiement ou à tout autre moment, sans dépendances avec une connexion réseau.

- **Dossier de transfert réseau** : Cette zone de transfert temporaire est destinée uniquement à une *installation réseau directe*. Ce type d'installation associe les phases de déploiement et d'installation en une seule opération, ce qui aboutit généralement à un cycle déploiement/installation plus court. La vitesse est affectée par la densité du trafic réseau et par certains paramètres de mappe.

Au cours du déploiement, un dossier de transfert réseau unique est créé sur le réseau pour l'ordinateur cible. La personne chargée de l'installation réseau directe (il s'agit généralement d'un responsable informatique) sélectionne tout d'abord la mappe de base et la mappe de pilote. Ensuite, seuls les modules requis pour contrôler l'installation des mappes sélectionnées sont récupérés à partir du référentiel puis décompressés dans le dossier de transfert réseau. Ensuite, le responsable de l'installation effectue ses sélections à partir du menu système d'installation pour définir l'image nécessaire pour l'ordinateur cible. Une fois l'image définie, l'installation sur l'ordinateur cible commence automatiquement. Tous les modules requis pour créer le contenu de l'image sont obtenus à partir du référentiel, décompressés dynamiquement sur la partition C de l'ordinateur cible, et exécutés via une série programmes de configuration pour créer l'image sur l'ordinateur cible. Une fois l'installation terminée, le dossier de transfert réseau est supprimé du réseau. Selon les paramètres de la mappe de base utilisée, les actions suivantes peuvent se produire à l'issue de l'installation :

- Des fichiers de restauration préexistants sur la partition de service peuvent être mis à jour pour contenir l'image Smart Image complète, fournissant ainsi une restauration côté console pour toute image contenue dans l'image Smart Image.
- Des fichiers de restauration préexistants sur la partition de service peuvent être mis à jour pour contenir les mappes et modules requis pour recréer l'image installée uniquement, fournissant ainsi une restauration côté console pour l'image installée uniquement.
- Des fichiers de restauration préexistants sur la partition de service peuvent être supprimés, éliminant ainsi toute restauration côté console.

Types d'image pris en charge par une image Smart Image

Une image Smart Image peut contenir trois différents types d'image, chaque type offrant des niveaux de portabilité spécifiques :

- **Image Ultra-Portable** : Ce type d'image contient des modules de système d'exploitation, des modules d'application indépendants du matériel, ainsi que des modules de pilote de périphérique qui sont développés par Lenovo ou créés par le programme ImageUltra Builder.

A l'aide des modules de système d'exploitation que vous développez via le programme ImageUltra Builder, vous pouvez créer des images Smart Images que vous pouvez utiliser sur une plateforme d'ordinateur personnel, quel qu'en soit la marque. Le seul facteur bloquant est l'accord de licence entre vous et Microsoft Corporation ; un ID de produit (PID) est attribué au module de système d'exploitation.

A l'aide des modules de système d'exploitation ImageUltra, vous pouvez créer des images pouvant être utilisées sur les ordinateurs personnels IBM. Pour connaître la liste des ordinateurs personnels IBM dotés de la technologie HIIT, rendez-vous sur le site Web ImageUltra, à l'adresse : <http://www-3.lenovo.com/pc/support/site.wss/MIGR-44316.html>.

- **Image Portable-Sysprep** : Ce type d'image est créé par un outil tiers de clonage d'image, tel que Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter, mais est modifié à l'aide des outils ImageUltra Builder afin de permettre l'installation de modules supplémentaires créés et gérés par le programme ImageUltra Builder. Ces modules supplémentaires peuvent être des modules de pilote de périphérique destinés à améliorer la portabilité sur diverses plateformes matérielles ou des modules d'application destinés à offrir une flexibilité accrue et répondre ainsi aux besoins de services individuels.
- **Image Hardware-Specific (spécifique du matériel)** : Ce type d'image est créé par un outil tiers de clonage d'image, tel que Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter. Il s'agit d'une image qui *ne nécessite pas* l'installation de modules supplémentaires. La configuration matérielle de l'ordinateur cible doit être identique à celle de l'ordinateur source utilisé pour créer l'image.

Ces types d'image sont également décrits dans d'autres sections du présent manuel.

Utilisation et importance de Sysprep

Si vous envisagez d'utiliser des images Portable-Sysprep ou des images Hardware-Specific, vous devez avoir une bonne connaissance de l'outil Microsoft Sysprep. A la différence des images Ultra-Portable, les images de type Portable-Sysprep et les images Hardware-Specific sont basées sur des images extraites d'un ordinateur source qui ont subi des opérations de configuration Windows. Par conséquent, les informations utilisateur et matériel spécifiques doivent être supprimées de l'ordinateur source à l'aide de l'outil Sysprep avant que l'image ne soit déployée sur d'autres ordinateurs.

Au contraire, les images Ultra-Portable requièrent une configuration complète du système d'exploitation Windows chaque fois qu'une image est installée. Par conséquent, il n'est pas nécessaire d'utiliser l'outil Sysprep.

Quels sont les types d'image les plus appropriés ?

Les types d'image que vous choisissez de déployer à l'aide du programme ImageUltra Builder dépendent à la fois des PC utilisés par votre entreprise, de l'investissement réalisé dans les images que vous avez créées à l'aide de logiciels tiers de clonage d'image, et de la volonté de votre personnel informatique d'apprendre de nouvelles méthodes de création et de modification d'images.

Par exemple :

- Pour conserver des PC existants dont vous possédez déjà les images, vous pouvez choisir de convertir les images Hardware-Specific existantes sous la forme de modules qui peuvent être stockés et déployés à l'aide du programme ImageUltra Builder.
- Si vous envisagez d'installer des modèles de PC IBM assortis uniquement, vous pouvez étudier la possibilité de développer des images Ultra-Portable à l'aide des modules de système d'exploitation ImageUltra importés qui peuvent être utilisés sur toute la ligne de produits IBM, quelles que soient les variations de configuration matérielle.
- Si vous envisagez d'installer un assortiment de PC de constructeurs différents, de réduire le nombre d'images à conserver et de garantir la portabilité maximale entre les différentes plateformes, la meilleure solution est de développer des images Ultra-Portable à l'aide des modules de système d'exploitation que vous créez via le programme ImageUltra Builder.

- Si vous prévoyez d'installer des PC de fabricants différents, vous pouvez envisager d'utiliser conjointement le programme ImageUltra Builder et des logiciels tiers de clonage d'image pour créer des images Portable-SysPrep qui permettent l'installation de modules d'application ou de modules de pilote de périphérique, afin que l'image puisse être déployée sur une plus grande gamme de PC.

Les trois types d'image étant pris en charge par les images Smart Image, vous pouvez les combiner dans une seule mappe de base.

Chaque type d'image possède ses propres caractéristiques. Les sections qui suivent fournissent une brève description des fonctions, des avantages et des inconvénients de chaque type d'image qui peut être déployé au sein d'une image Smart Image.

Ultra-Portable Image

L'image de type Ultra-Portable est celle qui offre la meilleure portabilité des trois types d'image pris en charge. Elle est déployée à l'état désinstallé et utilise l'intégralité du programme d'installation Windows pour la détection du matériel pendant l'installation ; cette image est donc virtuellement indépendante du matériel. Néanmoins, la portabilité élevée d'une image Ultra-Portable a un coût et son temps d'installation est supérieur à 50 minutes. Quoi qu'il en soit, le cycle de vie d'une image Ultra-Portable est plus long que celui d'une image Portable-Sysprep et d'une image Hardware-Specific, car l'image Ultra-Portable peut être utilisée sur une large gamme de plateformes d'ordinateurs, quel que soit le jeu de circuits principal défini et les autres variations de configuration matérielle.

- Lorsque vous utilisez des modules de système d'exploitation de base ImageUltra importés, vous pouvez utiliser la même image Ultra-Portable sur toute la gamme d'ordinateurs personnels IBM ; en revanche, vous ne pouvez pas utiliser une même image Ultra-Portable sur des ordinateurs qui ne sont pas de marque IBM.
- Si vous utilisez des modules de système d'exploitation de base I386 que vous développez à l'aide du programme ImageUltra, vous pouvez utiliser la même image Ultra-Portable sur des ordinateurs personnels de différents constructeurs. Le seul facteur bloquant est l'accord de licence entre vous et Microsoft Corporation ; un ID de produit (PID) est attribué au module de système d'exploitation.

Anatomie d'une image Ultra-Portable

Une image Ultra-Portable se compose de plusieurs modules qui sont développés à l'aide du programme ImageUltra Builder ou importés de la partition de service ou de la partition HPA d'un ordinateur source IBM.

Remarque : Pour plus d'informations sur la partition HPA, reportez-vous à la section «Relations entre ImageUltra Builder et la partition HPA», à la page 40 ou visitez le site Web Lenovo à l'adresse suivante :
<http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/docview.wss?uid=psg1MIGR-46023>

Ces modules sont stockés dans le référentiel d'ImageUltra Builder. L'un de ces modules est le *module de système d'exploitation de base*. Ce type de module contient tous les fichiers requis pour un système d'exploitation spécifique. Un module de système d'exploitation de base ImageUltra réside sur la partition de service ou la partition HPA de l'ordinateur IBM source et fait partie d'un *module de conteneur* qui lui-même contient des *modules additifs de système d'exploitation* pour les correctifs logiciels, patches, mises à jour et Service Packs. Des modules supplémentaires, tels que les *modules d'application* et les *modules de pilote de périphérique* figurent aussi sur

la partition de service ou la partition HPA. Tous les modules contenus sur la partition de service ou la partition HPA peuvent être importés dans le référentiel d'ImageUltra Builder. De plus, le programme ImageUltra Builder vous permet d'importer des modules à partir des CD ThinkCenter et ThinkPad Product et de créer vos propres modules d'application, modules de pilote de périphérique et modules de système d'exploitation.

Une image Ultra-Portable vous permet d'utiliser un module de base commun et le combiner à différents modules de pilote de périphérique et modules d'application afin de générer des images spécifiques d'un service ou d'un utilisateur. De par le caractère modulaire et réutilisable de leurs modules, les images Ultra-Portable sont beaucoup plus faciles à stocker que les images de type traditionnel.

Lorsque vous développez une image Ultra-Portable, le programme ImageUltra Builder vous permet également de prédéfinir des paramètres utilisateur par défaut à l'aide du fichier UNATTEND.TXT ou de mettre en oeuvre un processus qui invite la personne chargée de l'installation de l'image à entrer tous les paramètres utilisateur nécessaires dès le début de l'installation. Ces paramètres sont stockés et transmis au programme d'installation de Windows lorsque cela est nécessaire. Ce dispositif permet de réduire le temps passé devant un ordinateur cible pendant l'installation.

Les images de type Ultra-Portable sont généralement limitées à une installation monopartition. Pendant l'installation, l'espace disque inutilisé est transformé en une seule partition C, et l'image Ultra-Portable est installée dans cette partition. Cependant, si vous devez créer une ou plusieurs partitions supplémentaires, vous pouvez créer un seul type de module de système d'exploitation appelé *module de partitionnement* et définir la séquence de l'installation afin d'installer ce module avant le module de système d'exploitation de base. Le module de partitionnement contient toutes les informations requises pour créer la partition supplémentaire et toutes les données à placer dans cette partition. Vous pouvez également utiliser les modules de partitionnement pour supprimer une ou plusieurs partitions existantes sur un ordinateur cible avant d'installer la nouvelle image.

Pour plus d'informations sur la préparation des modules, reportez-vous au chapitre Chapitre 8, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 145.

Portabilité d'une image Ultra-Portable

D'un point de vue technique, le même module de système d'exploitation de base et la plupart des modules d'application peuvent être utilisés virtuellement sur n'importe quel ordinateur personnel. La portabilité élevée de l'image Ultra-Portable est limitée uniquement par le PID attribué au module de système d'exploitation de base.

- Les modules de système d'exploitation de base I386 que vous développez via le programme ImageUltra Builder sont virtuellement indépendants sur le plan matériel ; ils sont limités uniquement par l'accord de licence qui vous lie à la société Microsoft qui est associée au PID attribué. Spécifiez le PID dans un module UNATTEND.TXT soit en tant que paramètre ID de produit (Product ID) dans la version Windows 2000 du fichier UNATTEND.TXT, soit en tant que paramètre Clé de produit (ProductKey) dans la version Windows XP du fichier UNATTEND.TXT. Des informations complémentaires sur le module UNATTEND.TXT et les fichiers source UNATTEND.TXT sont traitées plus loin dans ce manuel d'utilisation.

- Les modules de système d'exploitation de base ImageUltra que vous importez à partir d'un nouvel ordinateur personnel IBM ne peuvent être utilisés que sur d'autres ordinateurs personnels IBM, et non pas sur des ordinateurs d'autres marques.

Pour connaître la liste des ordinateurs personnels IBM dotés de la technologie HIIT, rendez-vous sur le site Web ImageUltra Web, à l'adresse suivante : <http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/MIGR-44316.html>.

Remarque : N'installez jamais une image Ultra-Portable contenant un module de système d'exploitation de base ImageUltra importé sur un ordinateur qui n'est pas de marque IBM. Si vous tentez d'effectuer cette opération, le déploiement et l'installation devraient se dérouler sans erreur, mais vous violeriez les conditions du Contrat de licence de l'utilisateur final de Microsoft Windows et le contrat de licence du présent produit. De plus, en environnement Windows XP, une image Ultra-Portable contenant un module de système d'exploitation de base ImageUltra ne fonctionne que pendant 30 jours lorsqu'elle est installée sur un ordinateur non IBM. Au terme de ces 30 jours, Microsoft vous invitera à enregistrer le système d'exploitation et l'ordinateur pour activer l'image.

Avec une image Ultra-Portable, vous pouvez utiliser une mappe de pilote pour contrôler le niveau des pilotes de périphérique déployés sur l'ordinateur cible. En revanche, si vous déployez l'image sur des ordinateurs IBM, vous avez la possibilité de choisir les pilotes de périphériques installés en usine par Lenovo qui se trouvent déjà sur la partition de service ou la partition HPA de l'ordinateur cible. L'utilisation de ces pilotes simplifie le processus de génération d'image car vous n'avez pas à vous soucier des mappes de pilote ni des modules de pilote de périphérique. En revanche, sur le plan pratique, l'utilisation des pilotes de périphérique installés en usine limite la portabilité de l'image sur les ordinateurs personnels IBM, car ce sont les seuls ordinateurs à disposer d'une partition de service ou HPA qui contiennent des pilotes de périphérique. Dans la plupart des cas, il est conseillé de gérer vos pilotes de périphérique à l'aide d'une mappe de pilote. Non seulement l'utilisation d'une mappe de pilote améliore la portabilité, mais elle vous permet également de standardiser les pilotes de périphérique, autrement dit de réduire le temps de diagnostic en cas d'incident.

Avantage supplémentaire, lorsque vous utilisez votre propre mappe de pilote, vous pouvez utiliser le programme Image-Ultra Builder pour une restauration en cas de défaillance d'un disque dur et de son remplacement. Les pilotes de périphérique étant déployés par la mappe de pilote dans l'image Smart Image, il n'est pas nécessaire que des pilotes se trouvent déjà sur l'ordinateur cible. Ainsi, grâce à la mappe de pilote, il est possible d'installer l'image Smart Image sur une nouvelle unité de disque dur.

Image Portable-Sysprep

L'utilisation d'outils tiers de clonage d'image (Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter) en association avec le programme ImageUltra Builder permet de créer une image Portable-Sysprep qui peut ensuite être déployée sur une plus large gamme de matériel qu'une image de type traditionnel.

Anatomie d'une image Portable-Sysprep

Par opposition à l'image Ultra-Portable, une image Portable-Sysprep est un "instantané" des données du disque dur d'un ordinateur source. Ce dernier est configuré conformément à ce qui doit être installé sur les ordinateurs cible.

Cependant, Windows ayant déjà été installé sur l'ordinateur source, des informations utilisateur et matériel spécifiques (par exemple, ID utilisateur, mots de passe et paramètres réseau) sont inscrites dans le registre de l'ordinateur source. L'outil Sysprep de Microsoft doit être lancé sur l'ordinateur source afin d'effacer ces informations avant l'utilisation de logiciels tiers pour extraire l'image.

La mise en oeuvre de quelques variations mineures pendant le développement d'une image de type traditionnel vous permet de définir pour l'image l'utilisation de modules d'application ou de pilotes de périphérique à associer à l'image pendant le processus de déploiement et d'installation. Ces variations sont présentées en détail dans le Chapitre 8, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 145.

Une fois l'image créée à l'aide de Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter, vous pouvez utiliser le programme ImageUltra Builder pour la création et la génération d'un module de système d'exploitation de base à partir de l'image. Ce module est automatiquement stocké dans le référentiel de modules d'ImageUltra Builder pendant le processus de génération de module.

Après le déploiement d'une image Portable-Sysprep sur le disque dur d'un ordinateur cible, une mini-configuration s'effectue pendant le processus d'installation. Tous les pilotes de périphérique qui sont définis dans la mappe de pilote sont copiés sur l'unité C afin d'être disponibles pour la mini-configuration. Le programme de mini-configuration vous invite à entrer des informations utilisateur spécifiques et interroge succinctement sur la configuration matérielle. Bien qu'il autorise des variations mineures de la configuration matérielle (audio, vidéo, etc.), le programme de mini-configuration ne s'applique pas vraiment aux différents jeux de circuits principaux. Une image Portable-Sysprep n'a pas à passer par toutes les étapes d'une installation Windows, le temps d'installation initial de Windows est généralement réduit à moins de 10 minutes. Le programme ImageUltra Builder vous permet de prédéfinir des paramètres utilisateur par défaut ou de mettre en oeuvre un processus qui invite la personne chargée de l'installation de l'image à entrer tous les paramètres utilisateur nécessaires dès le début du processus d'installation. Ces paramètres sont stockés et transmis au programme de mini-configuration lorsque cela est nécessaire.

À l'issue de l'exécution du programme de mini-configuration, les applications supplémentaires, définies le cas échéant par la mappe de base, sont installées. Le temps réellement nécessaire à l'installation d'une image complète dépend de la taille et du nombre des modules d'application définis dans votre mappe de base.

Portabilité d'une image Portable-Sysprep

Bien que les images Portable-Sysprep puissent être utilisées avec des ordinateurs IBM ou non et que leur portabilité puisse être accrue par l'installation de pilotes de périphérique et d'applications supplémentaires, il existe encore des contraintes matérielles. En règle générale, une image Portable-Sysprep est destinée à être installée sur des ordinateurs identiques ou similaires, et, dans de nombreux cas, elle est propre à un fabricant.

Plusieurs facteurs permettent de déterminer ce qu'est un ordinateur similaire :

- Si vous déployez une image Portable-Sysprep sur un ordinateur cible qui possède une carte mère identique à celle de l'ordinateur source, l'image pourra être installée et elle fonctionnera.

- Si vous déployez une image Portable-Sysprep sur un ordinateur cible qui possède une carte mère différente de celle de l'ordinateur source, mais dont la puce principale est identique, il est fort probable que l'image pourra être installée et qu'elle fonctionnera.
- Si vous déployez une image Portable-Sysprep sur un ordinateur cible qui possède une carte mère différente et une puce principale différentes de celles de l'ordinateur source, il est peu probable que l'image puisse être installée et qu'elle fonctionne.

Image Hardware-Specific

Ce type d'image offre le plus faible niveau de portabilité. Des images Hardware-Specific peuvent être développées, déployées et installées sur des ordinateurs IBM ou non, mais chacune doit être unique pour une configuration matérielle et logicielle spécifique.

Anatomie d'une image Hardware-Specific

Une image Hardware-Specific est similaire à une image Portable-Sysprep, à la différence près qu'il n'est pas possible de lui associer des modules supplémentaires. Il s'agit essentiellement d'un "instantané" du disque dur d'un ordinateur source après l'exécution du programme Sysprep de Microsoft. Lorsqu'elle est déployée sur un ordinateur cible, cette image effectue une interrogation matérielle succincte, et les composants matériels pris en charge se limitent aux pilotes de périphérique fournis par l'ordinateur source. Une image Hardware-Specific nécessite que les ordinateurs source et cible comportent la même configuration matérielle avec peu de variations. Elle implique également que les variations dans les applications soient traitées de façon distincte du processus de déploiement et d'installation de l'image.

Portabilité d'une image Hardware-Specific

Une image Hardware-Specific est destinée à être utilisée sur des ordinateurs identiques. Les variations de configurations matérielles sont limitées aux unités d'extension et aux périphériques pour lesquels des pilotes de périphérique sont fournis sur l'ordinateur source. Aucune variation des données logicielles ne peut être traitée par le processus de déploiement. Si des pilotes de périphérique ou des programmes d'application supplémentaires sont requis sur l'ordinateur cible, ils doivent être installés manuellement via une autre méthode de déploiement logicielle.

Récapitulatif des types d'image

Le tableau ci-après récapitule les caractéristiques associées à une image Ultra-Portable.

Tableau 1. Caractéristiques d'une image Ultra-Portable

Description	Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Architecture entièrement modulaire• Décompressée sur l'ordinateur cible avant le lancement de l'installation Windows• Met en oeuvre une installation Windows intégrale et automatique, avec détection du matériel (Plug and Play)• Les informations utilisateur peuvent être prédéfinies	<ul style="list-style-type: none">• En utilisant des modules ImageUltra importés, vous disposez d'une portabilité maximale sur la gamme des ordinateurs personnels IBM.• Lorsque vous utilisez des modules développés à l'aide du programme ImageUltra Builder, vous bénéficiez d'une portabilité maximale sur les plateformes matérielles de la gamme des ordinateurs IBM et autres.• Grande fiabilité• Les programmes d'application et les pilotes de périphérique sont ajoutés indépendamment du module de système d'exploitation de base. Ainsi, un module commun peut être utilisé avec différentes combinaisons de modules de pilote et de modules d'application pour la génération de nombreuses variations d'une image.• Cycle de vie supérieur de l'image• Aucune dépendance matérielle• Gestion facile	<ul style="list-style-type: none">• L'installation initiale sur l'ordinateur cible peut prendre 50 minutes (installation du système d'exploitation Windows) auxquelles s'ajoute le temps d'installation de toutes les applications.

Le tableau ci-après récapitule les caractéristiques associées à une image Portable-Sysprep.

Tableau 2. Caractéristiques d'une image Portable-Sysprep

Description	Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • Semi-modulaire (permet l'installation de modules d'application et de modules de pilote distincts à associer à l'image de base) • L'installation n'est lancée qu'une fois sur un ordinateur source • Sysprep efface du registre les informations utilisateur et certaines informations spécifiques du matériel • Effectue une interrogation matérielle succincte sur l'ordinateur cible (fonction Plug and Play Windows) • Les informations utilisateur peuvent être prédéfinies 	<ul style="list-style-type: none"> • L'installation initiale sur l'ordinateur cible prend généralement 10 minutes au maximum pour une image de base, auxquelles s'ajoute le temps d'installation de toutes les applications. • Portabilité partielle (vidéo, audio, réseau, etc.) • Prise en charge des ordinateurs IBM et d'autres marques • Le module de système d'exploitation de base peut inclure d'importantes applications (suites Office, par exemple), qui accélèrent le temps d'installation 	<ul style="list-style-type: none"> • L'image est utilisée uniquement pour du matériel identique ou similaire, et elle est, très souvent, spécifique d'un fabricant.

Le tableau ci-après récapitule les caractéristiques associées à une image Hardware-Specific.

Tableau 3. Caractéristiques d'une image Hardware-Specific

Description	Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • L'installation n'est lancée qu'une fois sur un ordinateur source • Les applications et les pilotes font partie de l'image de base • Sysprep peut être lancé pour effacer les informations utilisateur 	<ul style="list-style-type: none"> • L'installation initiale sur la machine cible prend généralement 10 minutes au maximum • Les images peuvent être développées, déployées et installées sur des ordinateurs IBM ou autres, mais chaque image doit être unique à une configuration matérielle et logicielle spécifiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Une image par plateforme matérielle • L'image doit être utilisée sur des ordinateurs identiques uniquement. • Une image unique doit être créée pour chaque jeu d'applications, ou bien les applications doivent être ajoutées manuellement à l'issue de l'installation. • Aucune portabilité

Chapitre 2. Présentation du processus de traitement des images

Le présent chapitre décrit les divers processus et composants associés au programme ImageUltra Builder et les relations qu'ils entretiennent. Pour obtenir des instructions plus détaillées sur l'exécution des processus traités ci-après, consultez l'aide du programme ImageUltra Builder.

Le programme ImageUltra Builder stocke des composants d'image individuels sous la forme de modules dans le référentiel d'ImageUltra Builder. Un module est une unité comprimée, autonome qui peut souvent être associée à d'autres modules du référentiel pour la création d'une ou de plusieurs images. Chaque application, chaque pilote de périphérique, chaque système d'exploitation, etc., est un module.

Remarque : Un module créé à partir d'une image Hardware-Specific (spécifique du matériel) ne peut pas être associé à d'autres modules afin d'améliorer son fonctionnement. Un module créé à partir d'une image Portable-Sysprep contient déjà des pilotes de périphérique et des applications, mais il peut être associé à d'autres modules d'application et modules de pilote de périphériques qui amélioreront son fonctionnement.

Les modules peuvent être classés dans deux catégories de base :

- **Modules de système d'exploitation :** Ils sont de trois types :
 - Modules de système d'exploitation de base : Ces modules contiennent tous les composants qui font partie du système d'exploitation principal. Les modules de système d'exploitation de base peuvent être importés de la partition de service ou de la partition HPA d'un ordinateur IBM. Ils peuvent également être créés à partir de ce qui suit :
 - Images Hardware-Specific
 - Images Portable-Sysprep
 - Dossier I386 sur le CD d'installation de Windows

Remarque : Le module de système d'exploitation de base I386 ne peut être utilisé qu'avec les images Ultra-Portable Images. Si ce module est ajouté à une mappe de base, il doit être accompagné du module ImageUltra Customizations et du module de partitionnement principal approprié (Partition principale Win2000, Partition principale WinXP Edition familiale ou Partition principale WinXP Edition professionnelle) au système d'exploitation que vous envisagez d'installer. Pour que le module de système d'exploitation de base I386 soit installé automatiquement, vous devez créer un module UNATTEND.TXT et l'inclure à votre mappe de base. Ces modules sont traités de façon très détaillée un peu plus loin dans ce document.

Les modules de système d'exploitation des images Hardware-Specific et Portable-Sysprep sont généralement créés et installés à l'aide d'un outil de traitement d'images tel que Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter. Pour les modules de système d'exploitation de base développés ImageUltra et les modules de système d'exploitation de base

développés à partir du dossier I386 (ci-après nommé *modules de système d'exploitation de base I386*) procédez à une installation Windows complète.

- Modules additifs du système d'exploitation : Ces modules incluent des éléments tels que des correctifs logiciels, des Service Packs, des patches et des mises à jour du système d'exploitation, qui s'installent selon un processus de configuration standard, comme les applications.
- Modules de partitionnement : Ces modules permettent d'ajouter une ou plusieurs partitions en plus de la partition C, de supprimer une ou plusieurs partitions existantes ou de créer une partition qui peut être utilisée avec les modules de système d'exploitation de base I386. Vous pouvez disposer de plusieurs modules de partitionnement au sein d'une mappe de base pour aboutir à divers résultats.

Lorsque vous utilisez un module de partitionnement pour créer une partition supplémentaire contenant des données, il contient toutes les informations requises pour créer la partition supplémentaire et toutes les données à placer dans cette partition. Les modules de ce type sont généralement créés à l'aide d'un outil de traitement d'image, tel que Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter. Si vous souhaitez simplement ajouter une partition de données vide, vous pouvez créer un fichier de commandes et l'utiliser comme fichier source pour le module de partitionnement.

Pour les images spécifiques du matériel (Hardware-Specific Images) et les images Portable-Sysprep, vous pouvez définir la séquence d'installation pour ajouter ou supprimer des partitions avant ou après l'installation de la nouvelle partition C. Cependant, pour pouvoir ajouter une partition une fois la partition C installée, vous devez avoir créé cette dernière en ayant pris soin de laisser suffisamment d'espace disque inutilisé pour accueillir la partition supplémentaire.

Les images de type Ultra-Portable utilisant les modules de système d'exploitation de base développées ImageUltra sont généralement limitées à une installation monopartition car elles sont conçues pour utiliser tout l'espace disque disponible. Cependant, si vous devez créer une ou plusieurs partitions supplémentaires, vous devez créer un module de partitionnement et définir la séquence de l'installation afin d'installer ce module avant le module de système d'exploitation de base.

Les images Ultra-Portable utilisant les modules de système d'exploitation de base I386 requièrent l'ajout du module de partitionnement Partition principale approprié au système d'exploitation que vous envisagez d'installer. Les modules de partitions Partition principale Win2000, Partition principale WinXP Edition professionnelle et Partition principale WinXP Edition familiale sont des modules préconçus fournis avec le programme ImageUltra Builder.

Le déploiement et l'installation de modules de système d'exploitation sont contrôlés par des *mappes de base*

- **Modules d'application** : Chacun de ces modules contient tous les composants associés à un programme d'application spécifique.
 - Vous pouvez utiliser des modules d'application pour la création d'images Ultra-Portable ou Portable-Sysprep. Le déploiement et l'installation de modules d'application sont contrôlés par des *mappes de base*
 - Si vous créez une image Hardware-Specific, vous ne pouvez pas lui associer des modules d'application. Toutes les applications doivent faire partie de l'image Hardware-Specific.
- **Modules de pilote de périphérique** : Chacun de ces modules contient tous les composants associés à un pilote de périphérique spécifique.

- Vous pouvez utiliser des modules de pilote de périphérique pour la création d’images Ultra-Portable ou Portable-Sysprep. Le déploiement et l’installation de modules de pilote de périphérique sont contrôlés par des *mappes de pilote*.
- Si vous créez une image Hardware-Specific, vous ne pouvez pas lui associer des modules de pilote de périphérique. Tous les pilotes de périphérique doivent faire partie de l’image Hardware-Specific.

Le choix de la mappe de base et de la mappe de pilote à déployer s’effectue pendant le processus de déploiement. Vous pouvez ainsi gérer les modules de pilote de périphérique et les mappes de pilote indépendamment des données de système d’exploitation et d’application définies par les mappes de base.

Outre les modules, le programme ImageUltra Builder vous permet de créer des *conteneurs* dans le référentiel. Un conteneur est un type spécial de module qui permet de regrouper d’autres modules sous un seul identificateur. Tous les modules d’un conteneur doivent être du même type. Vous pouvez, par exemple, regrouper tous les pilotes de périphérique utilisés pour un type de machine spécifique dans un conteneur de pilote de périphérique. Vous pouvez également regrouper dans un conteneur de système d’exploitation un module de système d’exploitation de base Windows 2000 et tous les modules additifs associés. Autrement, si vous créez un module de système d’exploitation de base I386, vous pouvez l’associer au module de partitionnement Partition principale approprié, au module ImageUltra Customizations et au module UNATTEND.TXT dans le conteneur de système d’exploitation afin d’avoir l’assurance que tous les composants requis sont maintenus ensemble.

L’utilisation de conteneurs est facultative, mais ces conteneurs peuvent vous être utiles lors de la création de mappes car, au lieu de modules individuels, vous pouvez insérer simplement un module de conteneur dans la mappe.

Les mappes et les modules sont stockés dans un référentiel. Lorsque le référentiel est visualisé à l’aide de l’interface ImageUltra Builder, les mappes et les modules sont identifiés à l’aide de noms descriptifs. Les noms des fichiers sont affectés par ImageUltra Builder. Les extensions suivantes sont utilisées pour les fichiers du référentiel :

- .CRI : métadonnées concernant le module. Ces informations sont utilisées au sein de l’interface ImageUltra Builder.
- .DMA : mappes de pilote
- .BMA : mappes de base
- .IMZ : source comprimée du module

Les cinq étapes de base de développement d’une image

Le développement d’une image s’effectue en cinq étapes de base :

1. Importation de modules préexistants
2. Génération d’un module
3. Création et modification des mappes de base et des mappes de pilote
4. Déploiement d’images Smart Image sur les ordinateurs cible
5. Installation d’images sur l’ordinateur cible

La suite de ce chapitre fournit des détails sur ces cinq étapes.

Importation de mappes et modules préexistants

L'assistant d'importation copie les mappes et modules préexistants dans votre référentiel. Les mappes et modules préexistants peuvent être importés à partir des sources suivantes :

- une partition de service d'un ordinateur
- la partition protégée masquée HPA (Hidden Protected Area) d'un ordinateur IBM
- un référentiel d'un ordinateur
- un autre référentiel
- un jeu de *CD de distribution ImageUltra Builder* ou un jeu de *CD de restauration ThinkCenter et ThinkPad*
- un module d'exportation ImageUltra
- la version antérieure d'un référentiel ImageUltra

Importation de mappes et de modules à partir d'une partition de service ou d'une partition HPA

Pour importer des modules à partir d'un ordinateur source, vous devez d'abord installer ImageUltra Builder sur ce dernier et configurer cet ordinateur de manière à ce qu'il puisse accéder au référentiel central. Une fois le programme ImageUltra Builder installé, lancez-le, ouvrez la fenêtre du référentiel central, puis démarrez l'assistant d'importation pour importer les modules souhaités dans le référentiel central.

L'assistant d'importation offre une vue catégorisée de l'ensemble des modules d'application, de pilote de périphérique, de filtre, d'utilitaire, et des mappes de base et de pilote que contient la partition de service ou la partition HPA de l'ordinateur source. Il vous permet de choisir une catégorie et d'importer tous les modules au sein de cette catégorie, ou encore de sélectionner uniquement les modules ou mappes que vous souhaitez importer.

Dans la plupart des cas, les modules de système d'exploitation figurent dans un conteneur et il est nécessaire d'importer l'intégralité de ce dernier. Au cours de la procédure d'importation, l'assistant vous demande de sélectionner le dossier du référentiel dans lequel vous souhaitez stocker les mappes et les modules. Vous pouvez désigner un dossier existant, en créer un nouveau, ou placer les modules importés à la racine du référentiel.

Les importation de modules présente les avantages suivants (par rapport à la création de vos propres modules) :

- Les modules développés ImageUltra ont été testés par Lenovo et sont prêts pour le déploiement sur les ordinateurs IBM.
- Les *mappes de base* et les *mappes de pilote* sont créées automatiquement par l'assistant d'importation du programme ImageUltra Builder à partir des modules que vous choisissez d'importer. Vous pouvez utiliser ces mappes telles quelles, créer de nouvelles mappes à partir des mappes créées par l'assistant d'importation d'ImageUltra et que vous modifierez afin de les adapter à vos besoins, ou encore les supprimer afin de créer les vôtres.
- Si des mappes de base et des mappes de pilote existent déjà sur la partition de service d'un ordinateur source, vous pouvez les importer. Les mappes existent sur une partition de service uniquement si l'ordinateur source contient une image Smart Image déployée par le programme ImageUltra Builder.

- Les modules développés ImageUltra contiennent des applications et des pilotes de périphériques signés et conformes aux normes de certification Microsoft, ce qui garantit leur compatibilité.
- L'importation des modules développés ImageUltra à partir de la partition de service d'un nouvel ordinateur IBM fournit un chemin rationalisé pour la création d'images Ultra-Portable pouvant être utilisées pour la gamme complète des produits IBM.

Importation de mappes et de modules à partir de référentiels, de dossiers et de CD

Outre l'importation à partir de la partition de service ou de la partition HPA (voir section précédente), vous pouvez également utiliser l'assistant d'importation à partir de toute console ImageUltra Builder pour importer des mappes et des modules à partir d'un dossier, d'un *CD de distribution ImageUltra Builder*, d'un *CD de restauration ThinkCentre et ThinkPad*, ou d'un autre référentiel.

Remarque : Vous pouvez commander un jeu de *CD de restauration ThinkCentre et ThinkPad* auprès de l'équipe du centre de support client local. Sur plusieurs ordinateurs IBM annoncés après 2003, vous pouvez créer votre propre jeu de *CD de restauration ThinkCentre et ThinkPad* à l'aide de la boîte à outils Access IBM ou ThinkVantage.

- Lorsque vous effectuez une importation à partir d'un *CD de distribution ImageUltra Builder* ou d'un *CD de restauration IBM*, l'assistant d'importation offre une vue catégorisée de l'ensemble des modules d'application, de pilote de périphérique, de filtre, d'utilitaire, et des mappes de base et de pilote disponibles, et vous permet de choisir tous les éléments de cette catégorie ou de sélectionner uniquement les modules ou mappes que vous souhaitez importer. Dans la plupart des cas, les modules de système d'exploitation figurent dans un conteneur et il est nécessaire d'importer l'intégralité de ce dernier.
- Lorsque vous effectuez une importation à partir d'un dossier, l'assistant d'importation offre une vue catégorisée de l'ensemble des modules de système d'exploitation, d'application, de pilote de périphérique, de filtre, d'utilitaire, et des mappes de base et de pilote disponibles, et vous permet de choisir tous les éléments de cette catégorie ou de sélectionner uniquement les modules ou mappes que vous souhaitez importer.
- Lorsque vous effectuez une importation à partir d'un autre référentiel, vous pouvez choisir d'utiliser une vue catégorisée ou une vue de l'ensemble du référentiel tel qu'il est structuré et ne sélectionner que les mappes ou modules à importer.

Génération d'un module

Outre l'importation de modules, vous pouvez créer vos propres modules pour les systèmes d'exploitation, les applications et les pilotes de périphérique. Cependant, il existe quelques contraintes :

- Les modules d'application et les modules de pilote de périphérique ne peuvent être utilisés que dans les images de type Ultra-Portable et Portable-Sysprep ; ils ne peuvent pas être associés à des images Hardware-Specific. Pour les images Hardware-Specific, il est nécessaire que toutes les applications requises et les pilotes de périphérique soient installés sur l'ordinateur source avant la création de l'image.
- Les modules de système d'exploitation de base peuvent être créés à partir d'images Hardware-Specific et d'images Portable-Sysprep ou à partir du dossier I386 du CD d'installation de Windows. Le module de système d'exploitation de

base créé à partir d'un dossier I386 (nommé *module de système d'exploitation de base I386*) ne doit être utilisé qu'avec les images Ultra-Portable et conjointement avec le module de partitionnement Partition principale appropriée (*Partition principale Win 2000*, *Partition principale WinXP Edition familiale*, ou *Partition principale WinXP Edition professionnelle*), le module ImageUltra Customizations et le module UNATTEND.TXT.

Facultativement, vous pouvez importer des modules ImageUltra à partir de la partition de service d'un nouvel ordinateur personnel IBM. Cependant, les modules de système d'exploitation de base ImageUltra ne sont limités qu'au déploiement sur les ordinateurs personnels IBM.

Génération d'un module de pilote, d'un module d'application ou d'un module additif du système d'exploitation

La méthode de préparation de fichiers pour un module de pilote de périphérique est différente de celle mise en oeuvre pour un module d'application ou un module additif du système d'exploitation.

- **Fichiers d'application et modules additifs du système d'exploitation :** En général, toute application ou tout composant additif du système d'exploitation que vous envisagez d'installer doit être doté d'un dispositif permettant une installation automatique. Avant de générer un module, vous devez préparer l'application ou le composant additif du système d'exploitation pour une installation automatique, de sorte que le processus d'installation ne requière aucune interaction de l'utilisateur. Dans la plupart des cas, les programmes Microsoft Software Installer (MSI) et InstallShield permettent ce type d'installation.

ImageUltra Builder prend en compte le fait que des applications et des composants additifs du système d'exploitation ne permettent pas d'effectuer une installation automatique. Les applications et additifs du système d'exploitation de ce type peuvent être déployés en tant que modules, mais ne peuvent pas être installés automatiquement. A la place, vous pouvez recourir au programme ImageUltra Builder pour copier les fichiers installables sur l'ordinateur cible et placer l'icône sur le bureau, laquelle permettra à l'utilisateur de lancer le programme de configuration et d'installer le programme manuellement.

- **Fichiers de pilote de périphérique :** Lors de la génération d'un module de pilote de périphérique, vous devez utiliser la méthode d'installation standard .INF Plug and Play de Microsoft, laquelle, de par sa nature, est automatique. Le pilote de périphérique doit lui-même être certifié par le laboratoire WHQL (Microsoft Windows Hardware Qualification Lab) et signé. Si vous n'utilisez pas des pilotes de périphérique signés et certifiés WHQL, des interruptions risquent de se produire pendant l'installation, en raison de messages d'information générés par Windows, qui requièrent une interaction utilisateur.

Une fois l'application, le composant additif du système d'exploitation ou le pilote de périphérique préparés, vous devez lancer l'assistant Nouveau module pour créer une entrée de module dans le référentiel et définir les attributs associés au module. Ces attributs varient suivant que le module est de type pilote de périphérique, application ou système d'exploitation additif. Dans tous les cas, vous devez définir un nom qui identifiera ce module dans le référentiel ainsi que l'emplacement de stockage des fichiers préparés. Lorsque vous avez terminé de définir les attributs, vous pouvez sélectionner une entrée dans le référentiel et générer le module correspondant à l'aide de l'outil de génération.

Remarque : Le programme ImageUltra Builder *ne vérifie pas* automatiquement si les fichiers contiennent des virus. Pour vérifier que votre environnement ne comporte aucun virus, lancez un programme anti-virus sur l'ordinateur utilisé pour la génération des modules.

Pour afficher les instructions détaillées sur la préparation de fichiers source et la création d'un module, reportez-vous au Chapitre 8, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 145 ou consultez l'aide d'ImageUltra Builder.

Création d'un module de système d'exploitation de base

Si vous choisissez de créer vos propres modules de système d'exploitation de base au lieu d'importer un module de système d'exploitation de base ImageUltra, vous pouvez effectuer ce qui suit :

- Créez un module à partir d'une image Hardware-Specific existante (image standard créée par Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter).
- Créer une image de type Portable-Sysprep à partir de laquelle vous générerez un module. Un module de système d'exploitation de base créé à partir d'une image de type Portable-Sysprep peut, associé à des modules d'application et des modules de pilote de périphérique, offrir une meilleure portabilité sur une plus large gamme de matériel.
- Créer un module de système d'exploitation de base I386 à utiliser dans les images Ultra-Portable.

Création d'un module de système d'exploitation de base à partir d'une image Hardware-Specific

Une image Hardware-Specific est une entité autonome (système d'exploitation, applications et pilotes de périphérique) qui est préparée à l'aide de l'outil Sysprep de Microsoft et créée à l'aide de Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter. Sa portabilité est limitée car l'ordinateur source et cible doivent comporter un matériel identique avec peu de variations. Nombre de grandes entreprises utilisent des images Hardware-Specific qui peuvent être converties en modules et déployées à l'aide du programme ImageUltra Builder.

La génération d'un module de système d'exploitation à partir d'une image Hardware-Specific existante est une opération simple. Vous devez lancer l'assistant Nouveau module pour créer une entrée de module de système d'exploitation dans le référentiel et définir les attributs associés à ce module. Lorsque vous avez terminé de définir les attributs, vous pouvez sélectionner une entrée dans le référentiel et générer le module correspondant à l'aide de l'outil de génération.

Pour afficher les instructions détaillées relatives à la préparation des fichiers source d'une image Hardware-Specific et à la création d'un module, reportez-vous au Chapitre 8, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 145 ou consultez l'aide d'ImageUltra Builder.

Création d'un module de système d'exploitation de base à partir d'une image Portable-Sysprep

La création d'un module à partir d'une image Portable-Sysprep est presque identique à la création d'un module à partir d'une image Hardware-Specific. La seule différence réside dans la méthode de création de l'image Portable-Sysprep sur l'ordinateur source.

En modifiant le mode de création de l'image, vous pouvez définir l'ajout d'autres programmes d'application et pilotes de périphériques pendant le déploiement et l'installation. Les modifications requises pour créer une image Portable-Sysprep sont les suivantes :

lancement du programme ImageUltra Customization Program (fourni par ImageUltra Builder) sur l'ordinateur source avant le programme Sysprep. Le programme ImageUltra Customization Program fournit les points d'ancrage nécessaires aux images Portable-Sysprep pour l'utilisation des applications et des pilotes de périphérique dans les mappes.

La plupart des autres aspects du développement d'une image Portable-Sysprep sont identiques à ceux d'une image Hardware-Specific, y compris le lancement de l'outil Sysprep et la création de fichiers image à l'aide de Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter. Une fois que vous avez créé les fichiers image, vous devez lancer l'assistant Nouveau module pour créer une entrée de module de système d'exploitation dans le référentiel et définir les attributs qui sont associés à ce module. Lorsque vous avez terminé de définir les attributs, vous pouvez sélectionner une entrée dans le référentiel et générer le module.

Les instructions détaillées concernant la génération d'une image Portable-Sysprep figurent au Chapitre 8, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 145.

Création d'un module de système d'exploitation de base I386

Le module de système d'exploitation de base I386 est l'élément central d'une image Ultra-Portable ; cependant, lorsqu'un système d'exploitation de base I386 est ajouté à une mappe de base, il doit être accompagné du module de partitionnement Partition principale approprié (Win2000, WinXP Edition familiale, Win XP Edition professionnelle), du module ImageUltra Customizations, et éventuellement du module UNATTEND.TXT. Cette section fournit une vue d'ensemble de la méthode de création et d'implémentation de ces modules.

Le module de système d'exploitation de base I386 renferme tous les fichiers et sous-dossiers contenus dans le dossier I386 du CD d'installation de Windows. Ces fichiers renferment le contenu et les procédures d'installation associées à l'installation du système d'exploitation. Vous devez créer un module de système d'exploitation de base I386 pour chaque système d'exploitation à déployer en tant qu'image Ultra-Portable. Les seuls systèmes d'exploitation pouvant être déployés en tant qu'images Ultra-Portable sont les suivants :

- Windows XP Edition professionnelle
- Windows XP Edition familiale
- Windows 2000

Pour générer un module de système d'exploitation de base I386, vous devez utiliser l'assistant Nouveau module pour créer une entrée de module de système d'exploitation dans le référentiel, puis utiliser le modèle fourni (modèle I386 Windows) pour définir l'emplacement des fichiers source et des autres attributs associés au module. Lorsque vous avez terminé de définir les attributs, vous pouvez sélectionner une entrée dans le référentiel et créer le module correspondant à l'aide de l'outil de génération.

Le module de partitionnement Partition principale assure la préparation du disque dur cible pour qu'une installation Windows soit rendue possible. Il crée la

partition, la formate et la rend amorçable. Trois modules de partitionnement Partition principale sont fournis par le programme ImageUltra Builder :

- Le module de partitionnement *Partition principale Win2000*
- Le module de partitionnement *Partition principale WinXP Edition familiale*
- Le module de partitionnement *Partition principale WinXP Edition professionnelle*

Ces trois partition sont prêtes à utiliser les modules de partitionnement de système d'exploitation. Vous devez faire correspondre le module de partition principale avec le module de système d'exploitation de base I386 approprié.

Le module ImageUltra Customizations renferme le programme ImageUltra Customization, qui fournit les points d'ancrage nécessaires aux images Ultra-Portable pour l'utilisation des applications et des pilotes de périphérique dans les mappes. Ce module est prêt à utiliser le module de système d'exploitation fourni par le programme ImageUltra Builder et il n'est destiné à être utilisé qu'avec les modules de système d'exploitation de base I386. Le module ImageUltra Customizations fourni avec le programme ImageUltra Builder est différent des modules du même nom. Parce qu'ils ne proposent pas la fonctionnalité Sysprep, ces modules peuvent être importés des ordinateurs source IBM. Ne tentez pas d'utiliser le module ImageUltra Customizations avec les images Portable-Sysprep ou les images Ultra-Portable développées à partir des modules de système d'exploitation de base ImageUltra. De même, certains modules d'application ImageUltra importés peuvent avoir une dépendance sur la fonction Sysprep et peuvent ne pas s'installer correctement lorsqu'ils sont utilisés dans les images renfermant un module de système d'exploitation de base I386 et le module ImageUltra Customizations. Si un module d'application développée ImageUltra ne s'installe pas correctement, recréez le module à l'aide du programme ImageUltra Builder.

Le module UNATTEND.TXT est obligatoire si vous souhaitez que l'image soit installée automatiquement. Ce module vous permet de remplacer le fichier par défaut UNATTEND.TXT contenu dans le dossier I386 par celui que vous créez. Ce fichier vous permet de définir les valeurs nécessaires lors du processus d'installation, comme la clé de produit, le nom d'utilisateur, le nom de la société, etc. Dans certains cas, vous devez créer plusieurs modules UNATTEND.TXT et laisser l'utilisateur qui déploiera l'image, sélectionner le module UNATTEND.TXT approprié. Pour créer ce module, vous devez au préalable créer un fichier UNATTEND.TXT contenant les valeurs à utiliser. Une fois le fichier créé, utilisez l'assistant Nouveau module pour créer une entrée de module de système d'exploitation dans le référentiel et définir les attributs qui sont associés à ce module. Lorsque vous avez terminé de définir les attributs, vous pouvez sélectionner une entrée dans le référentiel et générer le module.

Création d'un module de partitionnement

Un module de partitionnement est un type de module de système d'exploitation utilisé pour accomplir plusieurs fonctions. Vous pouvez utiliser un module de partitionnement pour supprimer une ou plusieurs partitions d'un ordinateur cible avant d'installer une image et de créer des partitions supplémentaires, en plus de la partition C. Vous pouvez disposer de plusieurs modules de partitionnement au sein d'une mappe de base pour aboutir à divers résultats. Etant donné que l'installation d'une image Ultra-Portable est généralement limitée à une seule partition, vous devez créer un module de partitionnement si vous envisagez d'installer une image Ultra-Portable et si vous devez disposer de plusieurs partitions utilisateur sur le disque dur de l'ordinateur cible.

Si vous installez une image à partitions multiples Portable-Sysprep ou Hardware-Specific, il n'est pas obligatoire de recourir à un module de partitionnement pour créer les partitions supplémentaires car les outils Symantec Norton Ghost et PowerQuest DeployCenter permettent de capturer des images à partitions multiples à partir d'un ordinateur source.

L'avantage que représente l'utilisation d'un tel module pour créer d'autres partitions est que vous pouvez utiliser votre mappe de base pour sélectionner la partition de données appropriée pour l'image en cours d'installation. Par exemple, si vous installez une image pour un département de comptabilité, vous pouvez avoir une partition distincte contenant des données destinées spécifiquement à ce département.

Pour créer un module de partitionnement contenant des données, vous devez utiliser Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter pour capturer la partition à partir d'un ordinateur source et créer le script d'installation pour cette partition. Le script d'installation définit la taille et le contenu de la partition supplémentaire. Si vous souhaitez simplement créer une partition de données vide, vous pouvez créer un fichier de commandes et l'utiliser comme fichier source pour le module de partitionnement. Dans tous les cas, utilisez la mappe de base pour définir quel module de partitionnement doit être disponible pour l'installation, les conditions de son installation et l'ordre de l'installation du module. Les modules de partitionnement doivent être installés *avant* les modules de système d'exploitation de base Ultra-Portable. Si vous utilisez un module de système d'exploitation de base I386 pour une image Ultra-Portable, vous devez installer les modules de partitionnement facultatifs *avant* le module de partitionnement Partition principale approprié.

L'utilisation d'un module de partitionnement permet également de préserver les partitions de données qui existent déjà sur un ordinateur cible. Image Ultra Builder fournit un tel module, appelé *ImageUltra 3.0 - Drive Prep - Supprimer uniquement la partition C*. Lorsque ce module de partitionnement est correctement implémenté dans une mappe, toutes les partitions de l'ordinateur cible sont préservées, sauf la partition C. La nouvelle image est alors installée dans l'espace utilisé précédemment par la partition C. D'autres modules de partitionnement sont également fournis en tant qu'élément du programme ImageUltra Builder. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Utilisation d'un module de partitionnement dans une mappe de base», à la page 101.

Création ou modification des mappes de base et des mappes de pilote

Pour comprendre l'importance et l'utilisation des mappes de base et des mappes de pilote, il est nécessaire d'en savoir un peu plus sur les processus d'installation et de déploiement.

Si vous effectuez un déploiement réseau standard à l'aide d'une partition de service en tant que zone de transfert, les événements suivants se produisent :

- Le processus de déploiement commence par le démarrage de l'ordinateur cible à partir d'un *CD de déploiement réseau ImageUltra Builder*. Pendant le processus de déploiement, la personne chargée des opérations sur l'ordinateur cible est invitée à sélectionner une mappe de base et une mappe de pilote dans le référentiel. Les modules qui sont définis dans la mappe de base et la mappe de pilote sélectionnées sont déployés à partir du référentiel sur la partition de service de l'ordinateur cible.

- Pendant le processus d'installation, un ensemble de menus est présenté à l'utilisateur de l'ordinateur cible. Les choix opérés dans ces menus définissent le contenu de l'image qui va être installée sur l'ordinateur cible. Les options de menu ainsi que la hiérarchie de menu sont définies par les entrées d'option de menu qui figurent dans la *mappe de base*. La présentation ainsi que les fonctions des menus sont contrôlées par les *propriétés* affectées aux différentes options de menu. En fonction des sélections effectuées dans les menus, les modules appropriés sont obtenus à partir de la partition de service et décompressés sur la partition C. Ensuite, la configuration commence.

Si vous effectuez une installation réseau directe, le déploiement et l'installation sont associés en une opération unique, comme suit :

- L'installation réseau directe commence par le démarrage de l'ordinateur cible à partir d'un *CD de déploiement réseau ImageUltra Builder*.
- La personne chargée des opérations sur l'ordinateur cible est invitée à sélectionner une *mappe de base* et une *mappe de pilote* dans le référentiel.
- Une fois les *mappes* appropriées sélectionnées, un dossier de transfert réseau est créé sur le réseau pour l'ordinateur cible.
- Seuls les modules requis pour contrôler l'installation sont copiés dans le dossier de transfert réseau et décompressés.
- Des menus s'affichent ensuite à l'utilisateur de l'ordinateur cible. Les choix opérés dans ces menus définissent le contenu de l'image qui va être installée sur l'ordinateur cible. Les options de menu ainsi que la hiérarchie de menu sont définies par les entrées d'option de menu qui figurent dans la *mappe de base*. La présentation ainsi que les fonctions des menus sont contrôlées par les *propriétés* affectées aux différentes options de menu.
- En fonction des sélections effectuées dans les menus, les modules appropriés sont copiés directement à partir du référentiel vers la partition C, puis décompressés. (Facultativement, à des fins de restauration côté console, il est également possible de copier toute l'image Smart Image, ou seulement les modules requis pour l'image en cours d'installation, sur la partition de service).
- Ensuite, la configuration commence à l'aide des modules décompressés sur la partition C.

Si vous effectuez une installation à partir d'un *CD de distribution ImageUltra Builder*, les choses se déroulent comme suit :

- Le processus de déploiement commence par le démarrage de l'ordinateur cible à partir du *CD de distribution ImageUltra Builder*. Au cours du déploiement, les modules qui sont définis dans la *mappe de base* et la *mappe de pilote* du CD sont automatiquement déployés du CD vers la partition de service de l'ordinateur cible.

Remarque : La partition de service est toujours utilisée comme zone de transfert lors d'une installation à partir d'un *CD de distribution ImageUltra Builder*.

- Pendant le processus d'installation, un ensemble de menus est présenté à l'utilisateur de l'ordinateur cible. Les choix opérés dans ces menus définissent le contenu de l'image qui va être installée sur l'ordinateur cible. Les options de menu ainsi que la hiérarchie de menu sont définies par les entrées d'option de menu qui figurent dans la *mappe de base*. La présentation ainsi que les fonctions des menus sont contrôlées par les *propriétés* affectées aux différentes options de menu. En fonction des sélections effectuées dans les menus, les modules appropriés sont copiés à partir de la partition de service vers la partition C, puis décompressés. Ensuite, la configuration commence.

Chaque mappe se compose de trois parties :

- La structure arborescente : Une structure arborescente de mappe est très similaire à une structure arborescente de l'Explorateur de Windows ; cependant, au lieu de contenir des fichiers et des dossiers, une structure arborescente de mappe contient des options de menu et des modules, et éventuellement des conteneurs.
- Les paramètres : Chaque mappe dispose d'une fenêtre Paramètres qui permet de contrôler le comportement d'une mappe, ainsi que la présentation physique des menus d'installation.
- Les attributs : l'entrée principale de la structure arborescente et chacune de ses options de menu comportent un ensemble de propriétés. Les propriétés associées à l'entrée principale et à chaque option de menu d'une mappe de base permettent de contrôler le flux, le texte de l'option de menu, la présentation et le comportement des options de sous-menu. Vous pouvez également, grâce à ces propriétés, associer des filtres et des utilitaires à des options de menu et définir des conditions de contrôle de certains comportements d'une option à une autre. Les propriétés des options de menu d'une mappe de pilote permettent d'associer des filtres à chaque option et de définir des conditions qui affectent l'utilisation de ces filtres.

Les mappes de base et les mappes de pilote n'ont pas la même finalité et ils emploient différemment la structure arborescente, les options de menu, les paramètres et les propriétés. C'est pourquoi, une présentation individuelle de chacune est fournie dans cette section. Pour plus d'informations sur la conception des mappes, reportez-vous au Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83. Pour des instructions détaillées sur la création et l'utilisation de mappes, consultez l'aide d'ImageUltra Builder.

Mappes de base

La structure arborescente d'une mappe de base permet de définir des structures multi-niveaux, multi-branches, contenant une série d'options de menu qui contrôlent le flux et le contenu des menus affichés sur l'ordinateur cible pendant l'installation. Les modules figurent dans la mappe sous les options de menu à des emplacements stratégiques. Lorsqu'une option de menu est sélectionnée sur l'ordinateur cible, les modules qui lui sont associés sont également collectés. Une fois la dernière option de menu sélectionnée dans le dernier menu de la séquence, tous les modules accumulés sont installés.

Utilisez l'assistant Nouvelle mappe pour créer une entrée de mappe de base dans le référentiel. Vous devez ensuite ajouter des options de menu dans la structure arborescente afin de définir le flux et le contenu de votre système de menus. Enfin, vous devez placer des modules sous les options de menu, à des emplacements stratégiques, afin de les adapter à vos besoins particuliers. Facultativement, vous pouvez modifier la présentation générale du système de menus en changeant les propriétés associées à l'entrée principale de la structure arborescente. Vous pouvez modifier les couleurs, ombrer des fenêtres, contrôler l'aide à la navigation, etc. Pour plus d'informations sur la construction des mappes de base, reportez-vous aux Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83 et Chapitre 7, «Création de mappes», à la page 123.

Mappes de pilote

Les mappes de pilote sont destinées uniquement à être utilisées avec les images Ultra-Portable et Portable-Sysprep ; les mappes de pilote ne sont *pas* utilisées par les images Hardware-Specific. Si vous associez une mappe de pilote à une mappe

de base contenant une image Hardware-Specific, cette mappe est ignorée pendant l'installation de l'image Hardware-Specific.

La structure arborescente d'une mappe de pilote permet de définir une structure multi-branche contenant des modules de pilote de périphérique. L'utilisation d'options de menu est facultative. Les options de menu ont les deux finalités suivantes dans une mappe de pilote :

- Elles permettent à un développeur d'annoter ou d'étiqueter des groupes de modules de pilote de périphérique.
- Elles permettent à un développeur d'affecter des *filtres* à un ou plusieurs modules de pilote de périphérique. L'utilisation de filtres est facultative, mais elle peut être utile si vous créez une mappe de pilote qui contient des modules de pilote de périphérique pour plusieurs types d'ordinateur. Les filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder permettent de définir la sélection d'un type de machine, d'un type et modèle, d'une plateforme matérielle (bureau ou portable), et s'il doit s'agir ou non d'un ordinateur IBM.

Les options de menu des mappes de pilote n'ont aucun effet sur les menus affichés sur l'ordinateur cible.

Utilisez l'assistant Nouvelle mappe pour créer une entrée de mappe de pilote dans le référentiel. Vous pouvez ensuite, si vous le souhaitez, ajouter des options de menu dans la structure arborescente. Enfin, vous devez insérer des modules dans cette structure arborescente et, facultativement, affecter des filtres aux options de menu. Pour plus d'informations sur la construction des mappes de pilote, reportez-vous au Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83.

L'utilisation de mappes de pilote est facultative si l'ordinateur cible est un ordinateur IBM doté de la technologie HIIT. Si vous ne sélectionnez pas de mappe de pilote pendant le déploiement d'une image Ultra-Portable ou Portable-Sysprep, le processus d'installation utilisera les modules de pilote de périphérique présents sur la partition de service ou la partition HPA de l'ordinateur cible.

Il importe de se rappeler que lorsqu'une mappe de pilote est utilisée avec un ordinateur IBM doté de la technologie HIIT, elle n'est pas ajoutée aux autres modules de module installés en usine ; tous ces modules préinstallés sont supprimés et remplacés par les modules de pilote de périphérique définis dans la mappe. Par conséquent :

- Si vous utilisez une mappe de pilote avec une image Ultra-Portable, elle doit contenir *tous* les pilotes de périphérique requis pour l'ordinateur cible.
- Si vous utilisez une mappe de pilote avec une image Portable-Sysprep, elle doit contenir tous les pilotes de périphérique requis pour compléter la liste de ceux figurant déjà dans le module de système d'exploitation.

Si vous développez une image Ultra-Portable pour des ordinateurs d'une autre marque qu'IBM, vous devez inclure une ou plusieurs mappes de pilote de périphérique pour supporter toutes les configurations matérielles sur lesquelles cette image pourrait être installée.

Définition de la méthode de déploiement et d'installation

Lors de la création de votre mappe de base, l'assistant Nouvelle mappe vous permet de définir le type d'installation réseau à utiliser. Vous avez le choix entre :

- L'installation réseau directe : Cette méthode utilise le dossier de transfert réseau pour contrôler l'installation. Les modules sont déployés et décompressés directement sur la partition C de l'ordinateur cible.
- Déploiement réseau avec installation locale : Cette méthode se sert de la partition de service comme zone de transfert pour l'image Smart Image complète.

Vous pouvez aussi choisir de ne pas prédéfinir de méthode d'installation et inviter l'utilisateur de l'ordinateur cible à en sélectionner une au moment du déploiement.

Après avoir utilisé l'assistant Nouvelle mappe pour créer la mappe, vous pouvez modifier ce paramètre via la fenêtre Paramètres de la mappe. Pour plus de détails, voir la section «Définition de paramètres de mappe de base», à la page 128 ou le système d'aide d'ImageUltra Builder.

Définition du mode d'utilisation de la partition de service

Lors de la création de votre mappe de base, l'assistant Nouvelle mappe vous permet de définir le mode d'emploi de la partition de service par ImageUltra Builder sur l'ordinateur cible après l'ajout d'une image. Vous disposez de trois options :

- Ne rien supprimer :
 - Pour une installation standard (déploiement réseau avec installation locale ou installation à partir d'un CD), la taille de la partition de service et son contenu demeurent inchangés lors du déploiement de l'image Smart Image.
 - Pour une installation réseau directe en fonction des paramètres de la mappe, une partition de service est créée s'il n'en existe aucune. S'il en existe déjà une, elle est redimensionnée, au besoin, et les fichiers qu'elle contient sont remplacés par des mappes et des modules ImageUltra.

Dans les deux cas, la partition de service contient finalement l'image Smart Image complète.

- Supprimer inutilisés :
 - Pour une installation standard (déploiement réseau avec installation locale ou installation à partir d'un CD), tous les modules inutilisés pour cette image spécifique sont supprimés. La partition de service est redimensionnée afin de pouvoir accueillir uniquement les modules restants. La partition C est redimensionnée afin de récupérer l'espace libéré lors du redimensionnement de la partition de service.
 - Pour une installation réseau directe, une partition de service est créée s'il n'en existe aucune. S'il en existe déjà une, elle est redimensionnée, au besoin, et les mappes et les modules qu'elle contient sur la partition de service sont remplacés par les mappes et les modules ImageUltra nécessaires pour recréer l'image installée ; les fichiers de l'utilitaire préexistant ne sont pas affectés.

Dans les deux cas, la partition de service contient uniquement les fichiers nécessaires pour recréer l'image, et sa taille ne dépasse pas la taille requise pour héberger ces fichiers. Cependant, le temps d'installation est généralement plus long en raison du délai entraîné par le redimensionnement des partitions et le déplacement des données.

- Supprimer tout :
 - Pour une installation standard (déploiement réseau avec installation locale), la partition de service, qui a été utilisée comme zone de transfert pour le déploiement, est supprimée. La partition C est redimensionnée afin de récupérer l'espace libéré lors de la suppression de la partition de service. Il en résulte qu'aucune restauration n'a lieu côté console sur l'ordinateur cible.
 - Pour une installation réseau directe, le comportement dépend de l'existence ou non d'une partition de service sur l'ordinateur cible *avant* le lancement de l'installation réseau directe. Si une partition de service existait sur l'ordinateur cible avant l'installation réseau directe, cette partition est supprimée et la partition C est redimensionnée afin de récupérer l'espace ainsi libéré. S'il n'existait aucune partition de service avant l'installation, aucune n'est créée, aucune action n'est requise et, dans la plupart des cas, le délai nécessaire pour effectuer le déploiement et l'installation est inférieur par rapport aux autres méthodes. Il en résulte qu'aucune restauration n'a lieu côté console sur l'ordinateur cible.

Vous pouvez modifier ce paramètre à tout moment durant le processus de développement de mappe en utilisant la fenêtre Paramètres de la mappe. Reportez-vous à la section «Contrôle du comportement de la partition de service», à la page 101 ou consultez l'aide d'ImageUltra pour plus de détails.

Remarque : Si vous envisagez d'installer le programme Rescue and Recovery with Rapid Restore en tant qu'application dans votre image, vous devez savoir que ce programme utilise la partition de service pour le stockage des images de sauvegarde ainsi que d'autres utilitaires. L'utilisation du paramètre **Supprimer tout** ou **Supprimer inutilisés** empêche le fonctionnement de ce programme si ce dernier est installé dans le cadre d'une installation automatique normale. Si vous devez utiliser l'un de ces deux paramètres, n'installez Rescue and Recovery with Rapid Restore qu'à l'issue de l'installation. De même, pour éviter certaines opérations de redimensionnement de partition, vous pouvez préciser une partition de service surdimensionnée dans l'onglet de la partition, dans la fenêtre Paramètres de mappe de la mappe de base, afin de répondre aux exigences de ces programmes en matière d'espace.

Le programme Rescue and Recovery with Rapid Restore ne fait pas partie du programme ImageUltra Builder. Toutefois, il est installé en usine sur de nombreux ordinateurs ThinkPad, ThinkCentre et NetVista. La production de ce programme a été arrêtée et remplacée par la dernière version du programme Rescue and Recovery qui peut être téléchargé à partir du site Web Lenovo à l'adresse suivante : <http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>

Activation de la fonction de synchronisation du réseau

La fonction de synchronisation du réseau permet de contrôler les mises à jour de mappes dans le référentiel. Le contrôle est effectué deux fois si l'ordinateur cible est connecté au réseau.

- Au début du processus de déploiement : Si une mappe de niveau antérieur est sélectionnée, la fonction de synchronisation du réseau localise le dernier niveau de la mappe et l'utilise à la place de la mappe de niveau antérieur.
- Au début du processus d'installation : Ce contrôle a plus d'importance lorsque le processus d'installation a lieu postérieurement au processus de déploiement.

Dans ce cas, ce sont les mappes qui ont été mises à jour ou remplacées depuis le premier déploiement qui sont utilisées. Selon l'importance de la modification apportée au contenu de la mappe par rapport au déploiement d'origine, il peut arriver que ce contrôle entraîne le déploiement complet d'une nouvelle image Smart Image.

Pour qu'une opération de synchronisation du réseau puisse localiser une mappe de remplacement, deux conditions doivent être réunies :

- La fonction de synchronisation du réseau doit être activée dans la mappe de base.
- La table de synchronisation du réseau (accessible via le menu Outils d'ImageUltra Builder) doit contenir une entrée définissant la mappe déployée et la mappe de remplacement.

Lors de la création de votre mappe de base, l'assistant Nouvelle mappe vous permet d'indiquer si la fonction de synchronisation du réseau doit être activée. Vous pouvez modifier les paramètres de synchronisation réseau à tout moment durant le processus de développement de mappe en utilisant la fenêtre Paramètres de mappe. Reportez-vous à la section «Contrôle de la fonction de synchronisation du réseau», à la page 100 ou consultez l'aide d'ImageUltra Builder pour plus de détails.

Définition des utilisateurs et des administrateurs

Le nouvel outil d'administration ImageUltra vous guide lors du processus de gestion des serveurs et des utilisateurs et ainsi que pour l'accès aux référentiels. L'outil Administrateur sécurise les référentiels basés sur les niveaux d'accès pré-déterminés définis par l'administrateur.

Pour aider les administrateurs à gérer et travailler avec un grand nombre d'utilisateurs, l'administrateur ImageUltra fournit des tâches qui organisent et gèrent les limites et les privilèges d'accessibilité des utilisateurs aux référentiels et à leurs contenus. L'outil d'administration fournit les options suivantes pour gérer les utilisateurs et leurs accès aux référentiels :

- Gérer des utilisateurs
- Modifier un utilisateur
- Créer un nouvel utilisateur
- Contrôler l'accès des utilisateurs aux référentiels
- Gérer des référentiels
- Supprimer le référentiel
- Déverrouiller une mappe ou un module dans le référentiel

Pour démarrer l'outil, cliquez sur Outils dans la barre de menus de la fenêtre principale, puis cliquez sur Administration. Suivez les instructions qui s'affichent.

Définition des informations utilisateur

L'onglet Informations utilisateur dans les mappes de base vous permet de définir les valeurs par défaut des paramètres spécifiques d'un utilisateur et/ou de l'affichage d'une invite demandant l'entrée de ces valeurs en début du processus d'installation. Vous pouvez définir les paramètres relatifs aux informations utilisateur et demander leur affichage à tout moment pendant le processus de développement de la mappe de base. Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette fonction, reportez-vous au «Définition d'informations utilisateur dans une mappe de base», à la page 99.

Si vous créez une image Ultra-Portable à l'aide d'un module de système d'exploitation de base I386, vous *devez* créer un fichier UNATTEND.TXT pour définir certaines informations relatives aux utilisateurs et contrôler l'installation du système d'exploitation. Le fichier UNATTEND.TXT est un fichier de réponses qui réside dans le dossier I386 et contient toutes les informations requises par la configuration Windows. Bien que vous pouvez utiliser l'onglet Informations utilisateur dans les mappes de base pour fournir quelques informations, il n'est pas nécessaire de remplir toutes les zones pour ce type d'installation. Pour obtenir des informations sur la création ou la modification d'un fichier UNATTEND.TXT, utilisez les ressources suivantes :

- Site Web de Microsoft :
<http://www.microsoft.com>. Recherchez la chaîne UNATTEND.TXT.
- Votre CD d'installation de Windows 2000. Recherchez le fichier UNATTEND.DOC.
- Votre CD d'installation de Windows XP. Ouvrez le fichier DEPLOY.CHM situé dans le fichier DEPLOY.CAB.

Après avoir créé votre fichier UNATTEND.TXT, vous devez créer un module UNATTEND.TXT et l'inclure à votre mappe de base. Lors du processus d'installation, le module UNATTEND.TXT remplace le fichier UNATTEND.TXT dans le dossier I386 UNATTEND.TXT que vous avez créé. Cette fonction vous permet de créer plusieurs fichiers UNATTEND.TXT qui peuvent être associés à un module de système d'exploitation de base I386 commun. Un modèle pour un module UNATTEND.TXT est fourni comme composant du programme ImageUltra Builder ; il est répertorié avec d'autres modules de système d'exploitation comme *Modèle Windows unattend.txt*.

Déploiement d'images Smart Image sur les ordinateurs cible

Important : Avant de déployer une image Smart Image dans un véritable environnement de travail, testez cette image afin de vous assurer qu'elle fonctionne correctement.

Vous pouvez déployer des images Smart Image sur des ordinateurs cible au moyen des deux méthodes suivantes :

- **Déploiement direct à partir des *disques de distribution* :** Cette méthode copie tous les modules définis dans la mappe de base et la mappe de pilote sélectionnées sur un jeu de CD-R ou de CD-RW.

Le premier CD est amorçable. Lorsqu'il est lancé sur l'ordinateur cible, le disque copie les modules des disques sur la partition et prépare ce dernier pour l'installation. S'il n'existe pas de partition de service au début du processus de déploiement, elle est créée.

Vous pouvez créer un jeu de *Disques de distribution* autonomes grâce à l'assistant de déploiement d'ImageUltra Builder. En fonction de vos réponses, cet outil vous assiste tout au long des étapes de création des disques, comme par exemple :

- Création d'un *CD de déploiement réseau*
- Sélection de la mappe de base et de la mappe de pilote à utiliser
- Sélection de l'emplacement de stockage des fichiers CD ou DVD

Une fois toutes les réponses aux questions fournies, l'assistant de déploiement utilise le logiciel d'enregistrement de disque intégré pour créer le jeu de *disques de déploiement*.

Vous pouvez également utiliser l'assistant de déploiement pour effectuer les opérations ci-après :

- Créer des images ISO pouvant être stockées ou rendues disponibles à d'autres emplacements électroniquement.
- Enregistrer des disques à partir d'images ISO stockées
- Copier des fichiers bruts dans des dossiers afin que les disques soient créés à l'aide du logiciel de gravure tiers de votre choix

Remarque : Le disque 1 devant être amorçable, et étant donné qu'il utilise des fichiers spécifiques du *CD de déploiement réseau*, suivez scrupuleusement les instructions fournies par l'assistant de déploiement et par l'aide d'ImageUltra Builder pour créer les *disques de distribution* à partir des fichiers des dossiers.

- Déploiement réseau standard (déploiement réseau avec installation locale) : Utilisez l'assistant de déploiement d'ImageUltra Builder pour créer un *CD de déploiement réseau ImageUltra Builder* ou un *disque de déploiement réseau ImageUltra Builder* sur un support CD ou DVD enregistrable. En fonction de vos réponses, cet outil vous assiste tout au long des étapes de création du CD ou du DVD. Parmi les informations requises pour créer le CD ou le DVD :
 - Chemin du référentiel
 - Adresse IP
 - Nom utilisateur
 - Mot de passe (s'il est requis)
 - Langue et disposition du clavier
 - Mots clés (Seules les mappes contenant des mots clés correspondants seront sélectionnées dans le référentiel.)
 - Emplacement de l'unité de disque sur laquelle l'enregistrement doit être effectué

Remarque : Il n'est pas obligatoire d'indiquer le nom utilisateur et le mot de passe sur le support de déploiement (CD ou DVD). Si vous ne les indiquez pas lors de la création de ce support, la personne chargée du déploiement sera invitée à préciser ces informations (si elles sont requises pour accéder au réseau) lorsque le support de déploiement sera lancé sur l'ordinateur cible. Si vous les indiquez à la création du support, ces informations sont stockées dans un format chiffré sur le support de déploiement.

Si vous choisissez de créer un CD ou un DVD, dans la plupart des cas, vous devez utiliser un logiciel de création de CD intégré à l'assistant de déploiement ImageUltra ainsi que les pilotes de périphériques par défaut fournis par le programme ImageUltra Builder. Cependant, quelquefois, il se peut que vous deviez créer un *disque de déploiement réseau personnalisé* avec des pilotes de périphériques réseau spéciaux. L'assistant de déploiement ImageUltra fournit tous les éléments pour la création d'un *disque de déploiement réseau personnalisé*. Vous pouvez utiliser l'assistant pour créer au préalable un *CD de déploiement réseau*, puis modifier les pilotes de périphériques sur ce dernier, ou créer votre propre CD d'amorçage avec des pilotes personnalisés. Vous pouvez enfin utiliser le logiciel d'enregistrement de disque de votre choix pour créer le CD ou le DVD à l'aide du *CD de déploiement réseau personnalisé* comme source. Le CD ou le DVD étant amorçable, suivez scrupuleusement les instructions fournies par l'assistant de déploiement ou par l'aide d'ImageUltra Builder pour créer un *disque de déploiement réseau personnalisé*.

Selon le type d'unité de support amovible disponible sur l'ordinateur cible, utilisez le CD ou le DVD pour établir une connexion réseau entre l'ordinateur cible et le référentiel de modules d'ImageUltra. Une fois la connexion établie,

vous pouvez sélectionner la mappe de base et la mappe de pilote à utiliser. Tous les modules définis dans la mappe sont téléchargés sur la partition de service ou la partition HPA de l'ordinateur cible, lequel est ensuite préparé pour l'installation. S'il n'existe pas de partition de service ni de partition HPA au début du processus de déploiement, il en est créé une.

Les avantages du déploiement CD ou DVD sont la vitesse et la flexibilité car il n'y a aucune dépendance d'une connexion réseau. L'avantage du déploiement réseau est l'assurance d'installer les derniers niveaux de mappes et de modules lorsque la fonction de synchronisation du réseau est activée.

A l'exception d'une installation réseau directe, il n'y a qu'un seul cycle d'amorçage entre les opérations de déploiement et d'installation. Dans la plupart des cas, le déploiement et l'installation sont effectués à des emplacements différents, l'installation s'effectuant généralement au niveau de la zone de travail de l'utilisateur final. Une fois le déploiement terminé, vous pouvez arrêter l'ordinateur cible et préparer l'ordinateur destiné à la zone de travail de l'utilisateur final.

Remarque : Certaines grandes entreprises qui ont recours à la technique de duplication d'unité pour la production de masse, souhaitent parfois répliquer l'unité à la fin du processus de déploiement, avant l'installation. Pour que cette opération soit possible, vous devez installer IBM Boot Manager sur chaque unité *une fois* celles-ci dupliquées. L'outil d'installation IBM Boot Manager (BMGRINST.BAT) figure dans le dossier TOOLS\BMGR de votre référentiel. BMGRINST.BAT doit être lancé sous WinPE.

Installation d'images sur l'ordinateur cible après le déploiement

Dans le cadre d'une installation réseau standard (déploiement réseau avec installation locale) ou d'une installation à partir d'un *CD de distribution ImageUltra*, le premier cycle d'amorçage suivant la fin du déploiement lance le processus d'installation. Voici la séquence des événements qui se succèdent pendant le processus d'installation :

1. Un menu d'installation s'affiche à l'écran de l'ordinateur cible. Le contenu et le comportement de ce menu sont contrôlés par la mappe de base. La personne chargée de l'installation doit effectuer des choix dans le menu. Le programme d'installation collecte les modules associés aux options de menu sélectionnées et ainsi de suite jusqu'au dernier module requis.
2. Tous les modules de système d'exploitation et les modules d'application requis sont décompressés et copiés sur la partition C.
3. Les modules de pilote de périphérique définis dans la mappe de pilote sont décompressés et copiés dans le dossier approprié sur la partition C.
4. Suivant le type d'image que vous installez, une installation complète de Windows ou une mini-installation Sysprep démarre. Si vous installez une image Ultra-Portable, une installation complète de Windows démarre. Si vous installez une image Portable-Sysprep ou une image Hardware-Specific, une mini-installation Sysprep démarre.

Remarque : Si vous ajoutez des informations utilisateur dans votre mappe de base, les invites que vous avez définies s'affichent en début d'installation. Dans le cas contraire, des invites relatives à des informations utilisateur spécifiques s'affichent au fur et à mesure

de l'installation. Dans ce cas, le temps de présence physique devant l'ordinateur est plus long pour la personne chargée de l'installation.

Si vous installez une image Ultra-Portable qui utilise un module de système d'exploitation de base I386, le partitionnement et le formatage de l'unité est contrôlée par le module de partitionnement Partition principale, l'installation du système d'exploitation et les paramètres utilisateur de base sont contrôlés par le module UNATTEND.TXT, et le module ImageUltra Customizations prépare l'image pour l'installation de modules d'application.

5. A l'issue de l'installation du système d'exploitation, un processus d'installation et de configuration démarre pour chaque programme d'application déployé en tant que module. L'ordre dans lequel se déroule l'installation est déterminé par plusieurs des éléments suivants :
 - Les *points* et *emplacements* définis dans l'onglet Options des attributs associés au module
 - L'onglet Ordre d'installation de la fenêtre Paramètres de la mappe de base

Remarque : Pour plus d'informations sur ces attributs et sur cette fenêtre, reportez-vous au Chapitre 9, «Définition de l'ordre d'installation des modules», à la page 181 ou au système d'aide d'ImageUltra Builder.

6. Une fois toutes les applications installées, le processus d'installation est terminé. Si vous avez indiqué dans la mappe de base que la partition de service doit être supprimée ou redimensionnée, ces opérations doivent avoir lieu maintenant.

Exécution d'une installation réseau directe

Une installation réseau directe associe déploiement et installation en une seule opération. A la manière d'un déploiement réseau standard, une installation réseau directe utilise soit un *CD de déploiement réseau*, soit un *disque de déploiement réseau* (CD ou DVD) pour commencer l'opération et sélectionner la mappe de base et la mappe de pilote souhaitées. Cependant, là s'arrêtent les similitudes entre ces deux opérations :

1. Dès que la mappe de base et la mappe de pilote sont sélectionnées, la personne chargée de contrôler l'installation visualise immédiatement les menus d'installation et définit l'image à installer. Cela permet toute intervention d'un opérateur avant la copie des modules.
2. Une fois les sélections effectuées dans les menus pour définir l'image, un dossier de transfert réseau temporaire est créé sur le réseau. Seuls les modules requis pour contrôler l'installation des mappes sélectionnées sont décompressés dans ce dossier.
3. Tous les autres modules qui constituent le contenu défini de l'image sont décompressés directement sur la partition C de l'ordinateur cible. Facultativement, si vous souhaitez qu'une restauration côté console ait lieu et que les paramètres de la mappe de base sont correctement définis, l'image Smart Image complète (ou uniquement les fichiers requis pour recréer l'image en cours d'installation) peut être copiée sur la partition de service.
4. Suivant le type d'image que vous installez, une installation complète de Windows ou une mini-installation Sysprep démarre.

Remarque : Si vous ajoutez des informations utilisateur dans votre mappe de base, les invites que vous avez définies s'affichent en début d'installation. Dans le cas contraire, des invites relatives à des informations utilisateur spécifiques s'affichent au fur et à mesure de l'installation. Dans ce cas, le temps de présence physique devant l'ordinateur est plus long pour la personne chargée de l'installation.

Si vous installez une image Ultra-Portable qui utilise un module de système d'exploitation de base I386, le partitionnement et le formatage de l'unité est contrôlée par le module de partitionnement Partition principale, l'installation du système d'exploitation et les paramètres utilisateur de base sont contrôlés par le module UNATTEND.TXT, et le module ImageUltra Customizations prépare l'image pour l'installation de modules d'application.

5. A l'issue de l'installation du système d'exploitation, un processus d'installation et de configuration démarre pour chaque programme d'application déployé en tant que module. L'ordre dans lequel se déroule l'installation est déterminé par plusieurs des éléments suivants :
 - Les *points* et *emplacements* définis dans l'onglet Options des attributs associés au module
 - L'onglet Ordre d'installation de la fenêtre Paramètres de la mappe de base

Remarque : Pour plus d'informations sur ces attributs et sur cette fenêtre, reportez-vous au Chapitre 9, «Définition de l'ordre d'installation des modules», à la page 181 ou au système d'aide d'ImageUltra Builder.

6. Une fois toutes les applications installées, le processus d'installation est terminé. Si vous avez indiqué dans la mappe de base que la partition de service doit être supprimée ou redimensionnée, ces opérations doivent avoir lieu maintenant.

Fonctions évoluées

Deux fonctions évoluées et facultatives peuvent vous aider à améliorer le processus de traitement des images : les filtres et les utilitaires.

Filtres

Les filtres permettent d'automatiser une opération pendant le processus d'installation. Les filtres s'utilisent généralement pour rechercher des informations relatives à un matériel sur un ordinateur cible afin de déterminer si un module ou un jeu de modules spécifiques doivent être installés. Le programme ImageUltra Builder fournit des filtres qui contrôlent le type de machine, le type et modèle, la plateforme matérielle (bureau ou portable), et si l'ordinateur est un ordinateur IBM. Vous pouvez également développer vos propres filtres au besoin.

Les filtres sont des programmes en mode Win32 qui s'exécutent pendant le processus d'installation. Pour la plupart, il s'agit de filtres qui interrogent le BIOS de l'ordinateur cible, mais ils peuvent également interroger d'autres unités qui stockent des informations d'identification dans un module ROM ou EEPROM. Vous pouvez, par exemple, les utiliser, pour vérifier la présence d'un modem PCI

avant d'installer un programme d'application lié à un modem ou pour vérifier le type d'une machine spécifique afin de déterminer les pilotes de périphérique à installer.

Vous disposez de deux méthodes pour la mise en oeuvre des filtres :

- Affectation d'un filtre à une option de menu dans une mappe de base ou une mappe de pilote à l'aide des attributs de l'onglet Filtre associé à cette option.
- Affectation directe d'un filtre à un module d'application ou un module de pilote de périphérique au moyen des attributs de l'onglet Filtre pour ce module spécifique.

L'utilisation de filtres vous permet de développer une mappe qui sera compatible avec de nombreux types d'ordinateur. Pour plus d'informations concernant la création de vos propres filtres ou l'utilisation des filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder, consultez l'aide d'ImageUltra Builder.

Utilitaires

Les utilitaires sont des fichiers EXE, BAT ou COM qui s'exécutent lors du processus d'installation. L'utilitaire CHKDSK, par exemple, peut être lancé afin de déterminer la taille et l'état d'un disque dur avant l'installation de fichiers. Les utilitaires sont copiés sur la partition de service de l'ordinateur cible pendant le déploiement ; ils s'exécutent pendant le processus d'installation, mais ne sont jamais copiés sur la partition active de l'ordinateur cible.

Vous pouvez intégrer des utilitaires dans une mappe pour qu'ils s'exécutent immédiatement avant ou après les menus d'installation, ou suite à une sélection effectuée dans les menus d'installation. C'est vous qui déterminez le mode et l'ordre d'exécution de ces utilitaires.

Aucun utilitaire n'est fourni avec le programme ImageUltra Builder. Si vous voulez inclure des utilitaires au programme, vous devrez générer vos propres modules d'utilitaire.

Pour pouvoir utiliser un utilitaire, vous devez affecter le module d'utilitaire correspondant à une option de menu dans la mappe de base ou utiliser l'onglet Avant/après le menu de la fenêtre Paramètres de mappe des mappes de base.

Pour plus d'informations sur la création de vos propres utilitaires, reportez-vous au Chapitre 8, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 145. Pour plus d'informations sur les mappes, reportez-vous aux chapitre Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83 et Chapitre 7, «Création de mappes», à la page 123.

Chapitre 3. Comportement et logique de la zone de transfert

Comme expliqué au chapitre 1, le programme ImageUltra Builder peut utiliser deux zones de transfert différentes pour le déploiement :

- La partition de service
- Le dossier de transfert réseau

En outre, certains ordinateurs ThinkPad et ThinkCentre utilisent une partition protégée masquée HPA (Hidden Protected Area) pour y stocker des images, des utilitaires et des programmes de diagnostic fournis en usine à des fins de restauration. Bien que le programme ImageUltra Builder ne déploie pas d'images vers une partition HPA, vous devez connaître certaines relations qui s'établissent au cours de la phase de déploiement et après l'installation. Par ailleurs, ImageUltra Builder est en mesure d'importer des modules à partir d'une partition HPA.

Le présent chapitre fournit des précisions sur ces zones de transfert et sur la manière dont elles sont utilisées par ImageUltra Builder.

Détails sur les zones de transfert

Cette section contient des informations détaillées sur les deux zones de transfert utilisées par ImageUltra Builder.

Partition de service

La partition de service (label de volume IBM_SERVICE) est une partition du disque dur masquée qui contient généralement les modules de système d'exploitation, les modules d'application, les modules de pilote de périphérique, ainsi qu'un jeu d'outils de restauration. Elle dispose également de son propre environnement d'exploitation, qui n'a aucune dépendance sur le système d'exploitation Windows présent sur les partitions actives. La partition de service étant protégée contre les opérations de lecture et d'écriture et contre la plupart des virus, il est pratique d'y stocker des fichiers et des outils de restauration, de sauvegarde, et d'installation.

La partition de service est essentiellement utilisée dans les trois situations suivantes :

- Telle qu'elle est définie en usine et fournie sur de nombreux anciens ordinateurs ThinkPad, NetVista et ThinkCentre, la partition de service offre un mécanisme basé sur DOS qui permet de restaurer le contenu du disque dur tel qu'il était lors de sa configuration en usine, sans recourir à un CD Windows ni à un jeu de CD *ThinkCentre* ou *ThinkPad Product Recovery*. La partition de service installée en usine fournit également un vecteur de distribution de modules associés au logiciel pré-installé que le programme ImageUltra Builder peut importer.
- Etant utilisée par la version installée en usine du produit *Rescue and Recovery*, la partition de service contient son propre environnement d'exploitation (Windows PE) qui s'exécute indépendamment du système d'exploitation sur la partition C, un jeu d'outils pour le diagnostic des incidents ainsi qu'un jeu d'outils pour la restauration du contenu du disque dur à l'état d'installation en usine ou à l'un des multiples états de sauvegarde. Les fonctions de sauvegarde et de restauration sont intégrées au produit *Rescue and Recovery*. Les opérations de sauvegarde s'effectuent à partir de l'utilitaire *Rescue and Recovery* qui s'exécute

dans l'environnement Windows uniquement. Les fichiers de sauvegarde peuvent être stockés sur une *partition virtuelle* qui se trouve sur l'unité C, sur une autre unité locale ou un CD ou DVD, ou encore sur une unité réseau mais pas sur la partition de service physique. Les opérations de restauration et de récupération peuvent être exécutées à l'aide de l'utilitaire Rescue and Recovery qui s'exécute sous Windows, ou de l'espace de travail Rescue and Recovery qui s'exécute à partir de la partition physique. L'image de restauration installée en usine est toujours enregistrée sur la partition de service physique. Cette partition peut également contenir des modules associés au logiciel pré-installé que le programme ImageUltra peut importer.

Remarque : Le produit *Rescue and Recovery* est une fonction standard sur la plupart des nouveaux modèles ThinkPad et ThinkCentre. Il est également possible de le télécharger pour les autres modèles ThinkPad et ThinkCentre à l'adresse Web suivante : <http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html> . Une version de distribution existe pour les ordinateurs d'une autre marque qu'IBM. La version installée en usine utilise une *partition de service physique* pour l'environnement d'exploitation et les outils décrits dans cette section. Les versions installables par l'utilisateur utilise généralement une *partition virtuelle* qui se trouve sur l'unité C pour l'environnement d'exploitation et les outils.

- Telle qu'elle est utilisée par *ImageUltra Builder*, la partition de service est une zone de stockage pour les images Smart Image déployées et pour les outils requis lors de l'installation de l'image.

Lorsqu'une image Smart Image est déployée sur un ordinateur cible disposant d'une partition de service basée Windows PE configurée en usine, l'image Smart Image remplace les fichiers image usine (modules) par ses propres mappes et modules. Tous les autres composants sont maintenus tels quels.

Lorsqu'une image Smart Image est déployée sur un ordinateur cible qui dispose d'une partition de service basée sur DOS, le programme ImageUltra Builder remplace la partition de service complète basée sur DOS avec ses propres outils et partition de service basée sur Windows PE.

En l'absence de partition de service sur un ordinateur cible avant le déploiement d'une image Smart Image, ImageUltra Builder en crée une basée sur Windows PE pour les images Smart Image déployées à l'aide du processus de déploiement réseau standard ou de *disques de distribution ImageUltra*. En ce qui concerne les images Smart Image déployées à l'aide d'un processus d'installation réseau directe, la création d'une partition de service est facultative.

Une fois une image Smart Image déployée sur la partition de service et installée sur la partition principale, ImageUltra Builder peut traiter les fichiers Smart Image sur la partition de service de trois façons :

- Laisser l'image Smart Image intacte
- Supprimer tous les modules inutilisés pour l'image installée
- Supprimer entièrement l'image Smart Image

Dans les deux derniers cas, la partition de service est redimensionnée ou éliminée et la partition principale est redimensionnée afin de récupérer l'espace inutilisé. Pour plus de détails sur ces paramètres, reportez-vous à la section «Paramètres de mappe de base», à la page 72 et recherchez les informations relatives à l'onglet Nettoyage de l'image.

L'accès à la partition de service est contrôlé par un gestionnaire d'amorçage.

Dossier de transfert réseau

Le dossier de transfert réseau joue le rôle suivant : au cours de l'installation réseau directe, il fournit une zone de stockage temporaire sur le réseau pour permettre la décompression des mappes et des modules qui contrôlent l'installation de l'image. Par défaut, un dossier de transfert réseau distinct est créé pour chaque ordinateur cible dans le dossier NETDEPL situé sous le référentiel utilisé. Le nom affecté au dossier de transfert réseau correspond aux 11 derniers caractères de l'adresse MAC de l'ordinateur cible.

Remarque : Si nécessaire, vous pouvez définir un emplacement hors du référentiel où les dossiers de transfert réseau seront créés. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Contrôle de l'accès en écriture dans votre référentiel lors d'une installation réseau directe», à la page 197.

Contrairement à un déploiement effectué vers une partition de service, l'utilisateur de l'ordinateur cible qui contrôle le déploiement réseau direct effectue des choix dans les menus d'installation *avant* l'envoi de tout module vers l'ordinateur cible. Ensuite, seuls les modules requis pour l'image sélectionnée sont récupérés à partir du référentiel, décompressés dynamiquement, puis installés sur l'ordinateur cible. L'ordinateur cible doit rester connecté au réseau tout au long du processus de déploiement et d'installation. Une fois l'installation terminée, le dossier de transfert réseau est automatiquement supprimé.

Un déploiement réseau direct n'exige pas la présence d'une partition de service sur l'ordinateur cible. L'utilisation d'une telle partition est facultative et, le cas échéant, son rôle consiste à stocker les mappes et les modules en vue d'une restauration côté client. Une partition de service n'est pas utilisée comme zone de transfert pendant une installation réseau directe.

- Si vous ne souhaitez pas que des mappes et des modules soient copiés sur une partition de service, vous pouvez réduire le délai de déploiement mais vous ne disposerez pas d'une restauration côté client pour l'image déployée.
- Si vous souhaitez que seuls soient copiés les mappes et les modules nécessaires pour recréer l'image installée copiée sur une partition de service, le délai de déploiement sera plus long ; cependant, vous bénéficierez d'une restauration côté client pour l'image spécifiquement installée sur l'ordinateur cible.
- Si vous souhaitez que l'image Smart Image complète soit copiée sur une partition de service, le délai de déploiement sera plus long ; cependant, vous bénéficierez d'une restauration côté client pour toutes les images pouvant être installées à partir de l'image Smart Image.

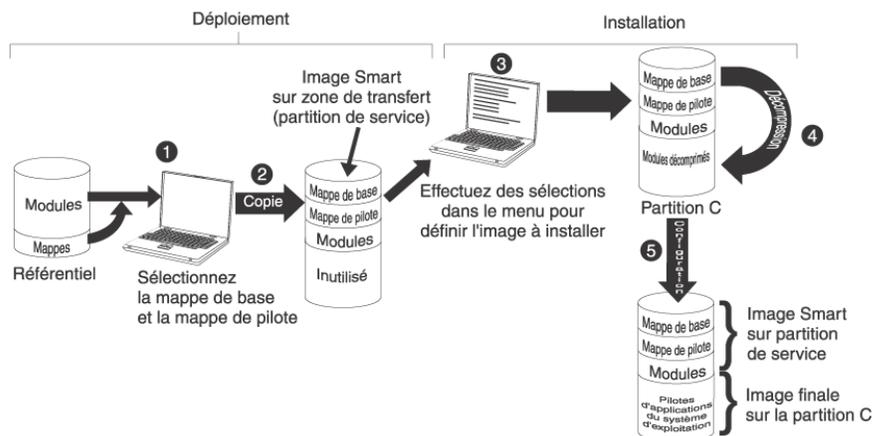
Pour plus de détails sur ces paramètres, reportez-vous à la section «Paramètres de mappe de base», à la page 72 et recherchez les informations relatives à l'onglet Nettoyage de l'image.

Présentation du déploiement et de l'installation

Cette section présente les divers processus de déploiement et d'installation.

Processus de déploiement réseau standard avec installation locale

L'illustration suivante représente un processus de déploiement réseau standard avec installation locale. On remarque que la partition de service est utilisée en tant que zone de transfert pour l'ensemble des mappes et modules requis pour l'image Smart Image.



1. La personne chargée du déploiement lance le processus en amorçant l'ordinateur cible à l'aide d'un *disque de déploiement ImageUltra Builder* ou d'un *CD de déploiement ImageUltra Builder*, puis en sélectionnant les mappes requises dans le référentiel.
2. Les mappes sélectionnées et tous les modules définis dans les mappes sont récupérés à partir du référentiel et copiés via le réseau sur la partition de service, qui fait office de zone de transfert pour l'image Smart Image complète.

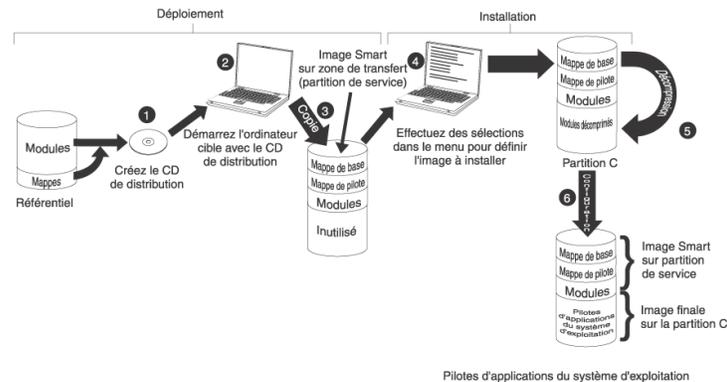
Remarque : Un message s'affiche alors pour indiquer que la phase de déploiement est terminée. Le responsable de l'opération peut soit éteindre l'ordinateur et le déplacer, soit passer à la phase d'installation.

3. La personne chargée de l'installation lance le processus en effectuant les sélections appropriées à partir des menus d'installation pour définir l'image à installer.
4. Les modules requis pour l'image définie sont décompressés à partir de la partition de service vers la partition C.
5. Le processus d'installation commence. Une fois cette phase achevée, la partition C contient la nouvelle image et la partition de service contient l'image Smart Image, laquelle peut servir pour une restauration côté client.

Remarque : Une étape facultative de nettoyage peut être définie dans la fenêtre Paramètres de mappe de la mappe de base afin de réduire la taille de la partition de service et ne conserver que les fichiers nécessaires à l'image installée, ou pour éliminer la partition de service.

Distribution sur CD ou DVD

L'illustration suivante représente un processus de déploiement qui utilise un *disque de distribution ImageUltra Builder* (CD ou DVD) et un processus d'installation locale qui utilise une partition de service en tant que zone de transfert.



1. La première étape du déploiement par CD ou DVD est la création d'un jeu de *disques de distribution ImageUltra Builder*. (Consultez l'aide d'ImageUltra Builder pour plus de détails.)
2. La personne chargée du déploiement lance le processus en amorçant l'ordinateur cible à l'aide d'un *disque de distribution ImageUltra Builder*.
3. Les mappes et les modules contenus dans le jeu de disques sont copiés dans la partition de service, qui fait office de zone de transfert pour l'image Smart Image complète.

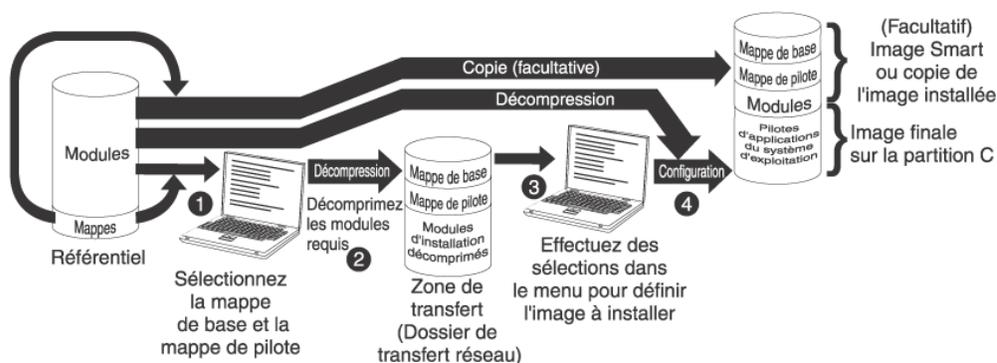
Remarque : Un message s'affiche alors pour indiquer que la phase de déploiement est terminée. Le responsable de l'opération peut soit éteindre l'ordinateur et le déplacer, soit passer à la phase d'installation.

4. La personne chargée de l'installation lance le processus en effectuant les sélections appropriées à partir des menus d'installation pour définir l'image à installer.
5. Les modules requis pour l'image définie sont décompressés à partir de la partition de service vers la partition C.
6. Le processus d'installation commence. Une fois cette phase achevée, la partition C contient la nouvelle image et la partition de service contient l'image Smart Image, laquelle peut servir pour une restauration côté client.

Remarque : Une étape facultative de nettoyage peut être définie dans la fenêtre Paramètres de mappe de la mappe de base afin de réduire la taille de la partition de service et ne conserver que les fichiers nécessaires à l'image installée, ou pour éliminer la partition de service.

Installation réseau directe

L'illustration suivante représente une installation réseau directe utilisant un dossier de transfert réseau en tant que zone de transfert.



1. La personne chargée de l'installation réseau directe lance le processus en amorçant l'ordinateur cible à l'aide d'un *disque de déploiement ImageUltra Builder* ou d'un *CD de déploiement ImageUltra Builder*, puis en sélectionnant les mappes requises dans le référentiel.
2. Un dossier de transfert réseau est créé spécifiquement pour l'ordinateur cible. Les mappes sélectionnées et un certain nombre de modules (uniquement ceux qui sont nécessaires au contrôle de l'installation) sont copiés dans le dossier de transfert réseau, lequel sert de zone de transfert pour le processus d'installation.
3. La personne chargée de l'installation réseau directe effectue les sélections appropriées à partir des menus d'installation pour définir l'image à installer.
4. Les modules requis pour l'image définie sont récupérés directement à partir du référentiel et copiés via le réseau dans la partition C de l'ordinateur cible. Ensuite, la configuration commence.

Remarque : Facultativement, si le développeur de l'image a indiqué qu'une partition de service doit être créée en vue d'effectuer une restauration côté client, les mappes et modules sont également copiés sur une partition de service.

Une fois l'installation achevée, la partition C contient la nouvelle image.

Relations entre ImageUltra Builder et la partition HPA

Cette section contient des informations relatives à la finalité de la partition HPA et aux relations établies entre cette dernière et le programme ImageUltra Builder. Des informations complémentaires sont disponibles sur la partition HPA sur le site Web de Lenovo à l'adresse suivante :

<http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/document.do?lndocid=MIGR-46023>

Qu'est-ce qu'une partition HPA ?

Implémentée en 2003, la partition protégée masquée HPA (Hidden Protected Area) constitue une variante dans le cadre de la restauration disque-à-disque d'IBM. À l'instar de la partition de service, la partition HPA fournit son propre environnement d'exploitation et contient des modules de système d'exploitation, des modules d'application, des modules de pilote de périphérique, ainsi qu'un jeu d'outils de restauration. Néanmoins, là s'arrêtent les ressemblances entre ces deux

types de partition. L'architecture de la partition HPA assure un environnement sécurisé. Des paramètres de protection (niveaux de sécurité) et l'accès à la partition HPA sont contrôlés par le système BIOS de l'ordinateur. La partition HPA ne dépendant pas d'un gestionnaire d'amorçage, elle est protégée de ce type de situation.

Chaque application stockée sur la partition HPA est contenue dans sa propre zone de service protégée PSA (Protected Service Area). Il existe deux types de zone PSA : PSA d'amorçage et PSA de données. Les zones PSA d'amorçage contiennent tous les fichiers nécessaires pour amorcer et démarrer l'application à partir de la zone PSA de données associée et pour afficher une icône dans une zone de lancement sécurisée appelée Access IBM Predesktop Area. Chaque zone PSA d'amorçage porte une signature numérique qui permet de prévenir toute intrusion de virus et toute contrefaçon. Chaque fois qu'une zone PSA d'amorçage est utilisée, la signature est vérifiée. Seules les zones PSA dont la signature est correcte sont autorisées à opérer un amorçage. Les zones PSA de données contiennent tous les fichiers associés à l'application elle-même.

Pour certains ordinateurs ThinkCentre et ThinkPad, la partition HPA offre des outils permettant de diagnostiquer des incidents et d'effectuer une reprise après une grave anomalie en restaurant le contenu du disque dur tel qu'il était lors de sa configuration en usine. IBM Predesktop Area permet d'accéder à ces outils.

Impacts sur la restauration

Etant donné que le contenu de la partition HPA n'est pas affecté par les processus de déploiement et d'installation d'ImageUltra Builder, il est fort probable que plusieurs formes de restauration puissent se produire après l'installation d'une image Smart Image sur un ordinateur cible possédant une partition HPA. La présence ou l'absence du produit Rescue and Recovery a également un impact sur les options de récupération.

Parce que les outils de la partition HPA sont basés sur DOS et qu'elle est protégée contre toute modification, lorsque le programme ImageUltra est installé sur un ordinateur doté d'une partition HPA, le programme crée sa propre partition de service et installe un gestionnaire d'amorçage pour contourner la zone IBM Predesktop Area. Si vous appuyez sur la touche F11 lors du démarrage, au lieu d'amorcer sur la zone IBM Predesktop Area, l'ordinateur démarre sur la partition de service et ouvre l'espace de travail ThinkVantage ImageUltra Builder. Toutes les opérations de récupération sont exécutées à partir de l'espace de travail ThinkVantage ImageUltra Builder.

Si un utilisateur sélectionne les options **Restore your system --> Restore my hard drive to the original factory state** dans le menu de l'espace de travail de ThinkVantage ImageUltra Builder, le système de menu d'installation ImageUltra Builder s'ouvre, ce qui permet à l'utilisateur de réinstaller l'image Smart Image à la place de l'image installée en usine.

Importation de modules et de mappes à partir d'une partition HPA

Le programme ImageUltra Builder peut importer des modules et des mappes à partir d'une partition HPA de la même façon que pour une partition de service. Pour obtenir des informations sur l'importation des modules, reportez-vous à la section «Importation de mappes et de modules à partir d'une partition de service ou d'une partition HPA», à la page 16.

Utilisation des pilotes de périphériques sur une partition HPA

Du fait que le contenu d'une partition HPA est préservé lorsqu'une image Smart Image est en cours d'installation, le programme ImageUltra Builder peut utiliser les pilotes de périphériques stockés dans la partition HPA si une mappe de pilote n'est pas définie pour l'image Smart Image. Pour plus d'informations, consultez la section «Importation de mappes et de modules à partir d'une partition de service ou d'une partition HPA», à la page 16.

Relations entre ImageUltra Builder et le produit Rescue and Recovery

Cette section fournit des informations sur le produit Rescue and Recovery et les relations qui existent avec le programme ImageUltra Builder.

Présentation du produit Rescue and Recovery

Le produit Rescue and Recovery fournit un jeu d'outils pour aider les utilisateurs à diagnostiquer, obtenir de l'aide et récupérer des données après un incident système même si le système d'exploitation Windows sur la partition C ne peut être démarré. Voici les différentes façons d'obtenir le produit Rescue and Recovery :

- En tant que fonction standard pré-installée sur de nombreux ordinateurs ThinkPad et ThinkCentre commercialisés depuis 2003.
- Sous la forme d'un produit de distribution pour les ordinateurs d'autres marques
- En tant que produit téléchargeable pour les ordinateurs ThinkPad et ThinkCentre sélectionnés, à l'adresse Web suivante :
<http://www.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>

Les outils Rescue and Recovery résident à deux emplacements :

- Le côté Windows (partition C) comprend un jeu d'outils qui permet de créer des sauvegardes, un support de secours et un support de récupération.
- Sur une partition Windows PE, l'espace de travail Rescue and Recovery, représente un environnement qui s'exécute indépendamment du système d'exploitation et qui peut être masqué à partir du système d'exploitation Windows.

Parce que l'espace de travail Rescue and Recovery est masqué, il est protégé contre la plupart des types d'attaques de virus. Il fournit un emplacement sécurisé à partir duquel exécuter les opérations de secours et de récupération, opérations qui s'avèrent difficile sous Windows.

La version du produit Rescue and Recovery installée en usine utilise une partition de service. Les versions installables par l'utilisateur du produit Rescue and Recovery s'installent généralement sur une partition virtuelle, qu'elles utilisent par la suite. Cependant, si ces versions détectent une partition de service Windows PE avec au moins 500 Mo d'espace disque lors de l'installation, elles s'installent et utilisent la partition de service.

Impacts

Au moment de l'impression de ce manuel, il existe trois versions du programme Rescue and Recovery :

- Rescue and Recovery avec Rapid Restore (appelé Rescue and Recovery version 1)
- Rescue and Recovery - Rapid Restore (appelé Rescue and Recovery version 2)
- Rescue and Recovery 3 (appelé Rescue and Recovery version 3)

Du fait des variantes de ces versions, la relation entre chaque version et le programme ImageUltra Builder varie.

Les scénarios suivants sont fournis pour vous aider à comprendre la relation entre le programme ImageUltra Builder et les différentes versions du produit Rescue and Recovery.

- **Scénario 1** : Installation de Rescue and Recovery version 3 sur un ordinateur doté d'une image Smart Image. Dans ce scénario, si une partition de service existe déjà, son contenu resterait quasiment inchangé. Le nom de l'espace de travail ThinkVantage ImageUltra Builder devient alors l'espace de travail Rescue and Recovery ; il se peut que la liste des options de menu soit étendue pour fournir bien d'autres options de récupération.

Si aucune partition de service n'existe au préalable, le programme Rescue and Recovery version 3 est installé sur une partition virtuelle.

De plus, qu'une partition de service existe ou non, plusieurs outils Rescue and Recovery sont installés sur la partition C et ajoutés au menu Démarrer de Windows.

- **Scénario 2** : Installation de Rescue and Recovery versions 1 ou 2 sur un ordinateur doté d'une image Smart Image. Ce scénario n'est pas pris en charge si aucune partition de service n'existe déjà. En l'absence de partition de service, le programme Rescue and Recovery version 1 ou 2 s'installe sur une partition virtuelle et plusieurs outils Rescue and Recovery sont installés sur la partition C et ajoutés au menu Démarrer de Windows.
- **Scénario 3** : Installation d'une image Smart Image sur un ordinateur cible qui dispose d'une partition de service contenant le programme Rescue and Recovery version 1 ou 2. Dans ce scénario, seuls les mappes et les modules de la partition de service sont remplacés. Aucune autre modification n'est effectuée sur le contenu de partition de service.

Dépendances au niveau de la sécurité

Le programme ImageUltra Builder est capable d'utiliser des modules de pilote de périphérique à partir d'une partition HPA au cours du déploiement si aucune mappe de pilote n'est utilisée. Cependant, pour que cela soit possible, les paramètres de sécurité de la partition HPA définis dans les paramètres du BIOS de l'ordinateur cible doivent être **élevés** ou **moyens**. Si le paramètre de sécurité est désactivé, le programme ImageUltra Builder ne tente pas d'utiliser les modules de pilote de périphérique à partir de la partition HPA. Il vérifie s'il existe une partition de service et tente d'utiliser ces modules à partir de cette dernière.

Sur les ordinateurs sans partition HPA, il n'existe pas de paramètre de sécurité du BIOS. Si une image Smart Image est déployée sans mappe de pilote, ImageUltra Builder tente toujours d'utiliser les pilotes de périphérique à partir de la partition de service.

Logique de la zone de transfert

En raison des différentes conditions qui peuvent exister entre les ordinateurs cible, ImageUltra Builder suit une logique intégrée qui lui permet de s'assurer qu'une image Smart Image commune peut être utilisée par un grand nombre d'ordinateurs. Parmi ces diverses conditions :

- Support ou non d'une partition HPA dans le BIOS
- Présence ou absence de partition HPA
- Présence ou absence de partition de service

Le tableau suivant illustre le changement de comportement du déploiement sur un ordinateur IBM en fonction des conditions qui existent avant le déploiement de l'image.

Remarques :

1. L'utilisation de mappes de pilote et celle de modules de pilote de périphérique à partir de la partition de service ou de la partition HPA est limitée aux images Portable-Sysprep et Ultra-Portable.
2. Reportez-vous à ce tableau pour déterminer le comportement d'une installation réseau directe spécifiant l'utilisation d'une partition de service à des fins de restauration côté console.

Tableau 4. Comportement de la zone de transfert - Ordinateurs IBM

Conditions sur un ordinateur cible IBM avant le déploiement				
Mappes déployées	Support HPA dans le BIOS	HPA présente et paramètres de sécurité définis (moyens ou élevés)	Partition de service présente	Résultat après déploiement
Mappe de base et mappe de pilote	Oui	Non	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Création de la partition de service. • Déploiement de l'image Smart Image selon la définition des mappes de base et de pilote sur la partition de service.
Mappe de base et mappe de pilote	Non	Non	Non	<ul style="list-style-type: none"> • Création de la partition de service. • Déploiement de l'image Smart Image selon la définition des mappes de base et de pilote sur la partition de service.
Mappe de base et mappe de pilote	Oui	Oui	Non	<ul style="list-style-type: none"> • Création de la partition de service. • Déploiement de l'image Smart Image selon la définition des mappes de base et de pilote sur la partition de service.

Tableau 4. Comportement de la zone de transfert - Ordinateurs IBM (suite)

Conditions sur un ordinateur cible IBM avant le déploiement				
Mappes déployées	Support HPA dans le BIOS	HPA présente et paramètres de sécurité définis (moyens ou élevés)	Partition de service présente	Résultat après déploiement
Mappe de base et mappe de pilote	Oui	Non	Non	<ul style="list-style-type: none"> Suppression de tous les modules et fichiers inutiles de la partition de service. Conservation des fichiers Rapid Restore ou Rescue and Recovery existants. Redimensionnement de la partition de service, si nécessaire. Déploiement de l'image Smart Image selon la définition des mappes de base et de pilote sur la partition de service.
Mappe de base uniquement	Oui	Non	Oui	<ul style="list-style-type: none"> Création de la partition de service. Déploiement de tous les modules définis dans la mappe de base sur la partition de service. <p>Remarque : Si aucune mappe de pilote n'est utilisée dans ces conditions, l'installation fera appel aux pilotes de périphérique Windows natifs et certaines fonctions risquent de ne pas être activées ou optimisées.</p>
Mappe de base uniquement	Non	Non	Non	<ul style="list-style-type: none"> Création de la partition de service. Déploiement de tous les modules définis dans la mappe de base sur la partition de service. <p>Remarque : Si aucune mappe de pilote n'est utilisée dans ces conditions, l'installation fera appel aux pilotes de périphérique Windows natifs et certaines fonctions risquent de ne pas être activées ou optimisées.</p>

Tableau 4. Comportement de la zone de transfert - Ordinateurs IBM (suite)

		Conditions sur un ordinateur cible IBM avant le déploiement		
Mappes déployées	Support HPA dans le BIOS	HPA présente et paramètres de sécurité définis (moyens ou élevés)	Partition de service présente	Résultat après déploiement
Mappe de base uniquement	Oui	Oui	Non	<ul style="list-style-type: none"> Création de la partition de service. Déploiement de tous les modules définis dans la mappe de base sur la partition de service. Récupération des modules de pilote de périphérique à partir de la partition HPA et utilisation de ces modules au cours de l'installation.
Mappe de base uniquement	Oui	Non	Oui	<ul style="list-style-type: none"> Suppression de tous les modules et fichiers inutiles de la partition de service. Conservation des fichiers Rescue and Recovery existants. Redimensionnement de la partition de service, si nécessaire. Déploiement de l'image Smart Image selon la définition des mappes de base sur la partition de service. Utilisation des modules de pilote de périphérique qui se trouvent sur la partition de service. <p>Remarque : Si aucune mappe de pilote n'est utilisée dans ces conditions, et qu'aucun pilote de périphérique ne se trouve dans la partition de service existante, l'installation fera appel aux pilotes de périphérique Windows natifs et certaines fonctions risquent de ne pas être activées ni optimisées.</p>

Tableau 4. Comportement de la zone de transfert - Ordinateurs IBM (suite)

Mappes déployées	Conditions sur un ordinateur cible IBM avant le déploiement			Résultat après déploiement
	Support HPA dans le BIOS	HPA présente et paramètres de sécurité définis (moyens ou élevés)	Partition de service présente	
Mappe de base uniquement	Oui	Oui	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Suppression de tous les modules et fichiers inutiles de la partition de service. Conservation des fichiers Rescue and Recovery existants. • Redimensionnement de la partition de service, si nécessaire. • Déploiement de l'image Smart Image selon la définition des mappes de base sur la partition de service. • Récupération des modules de pilote de périphérique à partir de la partition HPA et utilisation de ces modules au cours de l'installation.

Si ImageUltra Builder est utilisé sur l'ordinateur d'un autre fournisseur qu'IBM, la présence ou l'absence d'effets sur une partition de service pré-existante est susceptible de se produire : une partition de service sur un ordinateur non IBM est généralement le résultat d'un déploiement précédent d'une image Smart Image effectué à l'aide du programme *ImageUltra Builder* ou de l'installation du produit de distribution *Rescue and Recovery*. Si une image Smart Image est déployée sur un ordinateur non IBM, le produit Rescue and Recovery et les fichiers de sauvegarde stockés localement sur le disque dur principale seront perdus.

Le tableau suivant illustre le changement de comportement du déploiement sur un ordinateur non IBM en fonction des conditions qui existent avant le déploiement d'une image.

Remarques :

1. Sur les ordinateurs non IBM, l'utilisation de mappes de pilote et la récupération de modules de pilote de périphérique à partir d'une partition de service existante sont limitées aux images Portable-Sysprep et Ultra-Portable qui utilisent un module de système d'exploitation de base I386.
2. Reportez-vous à ce tableau pour déterminer le comportement d'une installation réseau directe spécifiant l'utilisation d'une partition de service à des fins de restauration côté console.

Tableau 5. Comportement de la zone de transfert - Ordinateurs non IBM

Mappes déployées	Partition de service présente	Résultat après déploiement
Mappe de base et mappe de pilote	Non	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'une partition de service. • Déploiement de l'image Smart Image selon la définition des mappes de base et de pilote sur la partition de service.
Mappe de base uniquement	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • Suppression de tous les modules et fichiers inutiles de la partition de service. • Redimensionnement de la partition de service, si nécessaire. • Conversion des partitions de services sous Windows PE, si nécessaire. • Déploiement des modules définis dans la mappe de base. • Utilisation des modules de pilote de périphérique sur la partition de service existante. <p>Remarque : Si aucune mappe de pilote n'est utilisée dans ces conditions, et qu'aucun pilote de périphérique ne se trouve dans la partition de service existante, l'installation fera appel aux pilotes de périphérique Windows natifs et certaines fonctions risquent de ne pas être activées ni optimisées.</p>

Chapitre 4. Installation du programme ImageUltra Builder

Avant d'utiliser les informations de ce chapitre, vous devez posséder une bonne connaissance du processus de création d'image et vous familiariser avec une partie de la terminologie associée au programme ImageUltra Builder. Prenez le temps de lire le Chapitre 1, «Fonctionnalités d'ImageUltra Builder», à la page 1 et le Chapitre 2, «Présentation du processus de traitement des images», à la page 13.

Passez ensuite en revue la configuration minimale requise, les conditions préalables, les considérations et les limites fournies dans ce chapitre avant d'installer le programme ImageUltra Builder.

Configuration minimale requise

Les informations suivantes indiquent la configuration minimale requise pour la console, le serveur et les ordinateurs cibles sur lesquels vous installez le programme ImageUltra Builder.

Serveurs ImageUltra Builder

Les ordinateurs destinés à servir de serveurs ImageUltra Builder doivent répondre à la configuration minimale suivante :

Système d'exploitation : Microsoft Windows XP Professional Edition ou Windows 2000

Espace disque : 200 Mo d'espace disque disponible pour installer le programme ImageUltra Builder

Référentiel : L'espace disque requis pour le référentiel dépend de la taille et du nombre des modules qu'il contiendra.

Configuration réseau requise : L'ordinateur serveur doit être connecté à un réseau pour permettre une installation réseau directe ou un déploiement réseau standard avec une installation locale. Aucune condition spécifique de connexion réseau n'est requise si les images sont installées à partir des *disques de distribution*.

Ordinateurs de console ImageUltra Builder

Les ordinateurs destinés à servir de consoles ImageUltra Builder doivent répondre à la configuration minimale suivante :

Système d'exploitation : Microsoft Windows XP Professional Edition ou Windows 2000

Espace disque : 400 Mo d'espace disque disponible pour installer le programme ImageUltra Builder

Référentiel : L'espace disque requis pour le référentiel dépend de la taille et du nombre des modules qu'il contiendra.

Unités à support amovible :

- Unité de CD ou de DVD pour l'installation

- Unité de CD ou DVD pour la création de *disques de déploiement réseau* et de *disques de distribution*

Vitesse réseau minimale : 10 Mbps ; Ethernet ou anneau à jeton

Ordinateurs cible ImageUltra Builder

Les ordinateurs cible doivent répondre aux exigences minimales suivantes avant d'y déployer des images Smart Image :

Système d'exploitation : L'ordinateur cible doit avoir la configuration minimale suivante pour permettre l'installation et l'exécution du système d'exploitation déployé.

Configuration réseau requise : L'ordinateur cible doit être connecté à un réseau pour permettre une installation réseau directe ou un déploiement réseau standard avec une installation locale. Aucune condition spécifique de connexion réseau n'est requise si les images sont installées à partir des *disques de distribution*.

Unités à support amovible : L'ordinateur cible doit être doté d'une unité amovible, d'une unité à support amovible (unité de CD ou DVD) pour gérer un *disque de déploiement réseau* ou un *disque de distribution*.

Remarque : Les unités USB, CD et DVD ne sont pas prises en charge pour une utilisation avec les *disques de déploiement réseau* ou les *disques de distribution*.

Conditions préalables

Les conditions suivantes sont obligatoires pour assurer le fonctionnement correct d'ImageUltra Builder version 3.0 et pour vous permettre de créer et de distribuer des images Smart Image légalement avec la licence adéquate :

- Le référentiel doit être accessible à partir de la console ImageUltra, de l'ordinateur source pour les opérations d'importation et de tout autre ordinateur cible déployant une image Smart Image sur le réseau.
- Vérifiez que la licence est correcte :
 - Le contrat de licence ImageUltra Builder s'applique uniquement au programme ImageUltra Builder. Lisez attentivement la licence lors de l'installation. Toutes les autres licences, le service de garantie et le support de produits non Lenovo, tels que Microsoft Sysprep, Symantec Norton Ghost et PowerQuest DeployCenter, doivent être acquis auprès du fournisseur concerné, et non auprès de Lenovo. Lenovo ne prend aucune disposition ou garantie concernant des produits non Lenovo. Si vous avez besoin de revoir la licence après l'installation, cliquez sur **Aide** dans la barre de menus ImageUltra Builder, puis sur **Afficher la licence**.
 - Lenovo requiert une licence par client pour chaque ordinateur sur lequel une image Smart Image est déployée. Pour plus d'informations sur la commande de licences, prenez contact avec votre partenaire commercial Lenovo.
 - Vous êtes seul responsable de l'obtention des licences requises pour la distribution des systèmes d'exploitation, des programmes d'application et de tout autre logiciel sous licence.

Considérations relatives à l'installation

Tenez compte des informations suivantes lors de l'installation du programme ImageUltra Builder :

Le serveur ImageUltra installe IBM Cloudscape V10.0, un programme de base de données relationnelles qui est entièrement écrit en langage Java et pris en charge sur une machine JVM (Java Virtual Machine). L'exécution de Cloudscape requiert une machine JVM certifiée et au moins 4 Mo de mémoire disponible.

Le référentiel peut être installé sur les ordinateurs suivants :

- Serveur ImageUltra Builder
- Console ImageUltra Builder
- Disque partagé d'un autre ordinateur (sur lequel le programme de serveur ou de console est installé)
- Ordinateur destiné à la fois à l'ordinateur console et l'ordinateur serveur.

Remarques :

1. Un stockage supplémentaire est requis pour les référentiels. Vous devez vous assurer que l'espace de stockage est suffisant pour permettre une croissance ultérieure.
 2. Le référentiel doit être accessible à partir de la console ImageUltra, de l'ordinateur source pour les opérations d'importation et de tout autre ordinateur cible déployant une image Smart Image sur le réseau.
- Lors de la création de modules de pilotes, utilisez uniquement des pilotes de périphérique Microsoft WHQL certifiés. Les pilotes de périphérique doivent posséder une extension de fichier .INF pour s'installer correctement. Si vous créez des modules avec des pilotes de périphérique non certifiés, Windows risque d'afficher des messages d'information lors de l'installation, empêchant ainsi l'installation en autonome d'une image.
 - Recherchez la compatibilité entre les systèmes d'exploitation et les versions de Symantec Norton Ghost et PowerQuest DeployCenter, avant de commencer la création d'images Portable-Sysprep ou d'images Hardware-Specific.
 - Si vous prévoyez d'utiliser des *disques de distribution* ou des *disques de déploiement réseau* autonomes, le programme ImageUltra Builder peut créer des CD.
 - Bien qu'un seul référentiel soit suffisant pour la plupart des environnements, vous pouvez créer des référentiels supplémentaires à l'aide de l'Assistant Nouveau référentiel. Avant de créer plusieurs référentiels, il est conseillé de mettre au point une stratégie en matière de référentiels. Prenez en compte les éléments suivants :
 - Lorsque vous créez un référentiel, veillez à lui affecter un ID unique qui n'a pas été utilisé pour un autre référentiel au sein de votre société. En présence d'ID en double, si vous importez des modules à partir d'un ordinateur source sur lequel une image Smart Image a été déployée à partir d'un autre référentiel, les modules risquent d'être écrasés.
 - Tous les modules définis dans une mappe doivent se trouver dans le même référentiel que la mappe.
 - La mappe de pilote et la mappe de base utilisées pour le déploiement doivent se trouver dans le même répertoire.
 - Pensez à utiliser un serveur distinct pour sauvegarder le référentiel de module.
 - Il peut arriver qu'une image contienne des modules conflictuels, ou sans interaction possible.

Par exemple, une image renfermant deux modules de programme antivirus risque de ne pas s'installer correctement. Avec en conséquence, une image inopérante. Pour éviter ce type d'incident, lisez attentivement les informations fournies avec les périphériques, les pilotes de périphérique et les applications, avant de vous lancer dans la création de modules.

Limites

Les limites suivantes s'appliquent aux fonctions du programme ImageUltra Builder :

- Pour déployer une image Ultra-Portable sans mappe de pilote, l'ordinateur cible doit être compatible avec une partition de service ou une zone protégée HPA (Hidden Protected Area).
- Les images Ultra-Portable et Portable-Sysprep peuvent être basées sur Windows 2000 et Windows XP uniquement. Les images Hardware-Specific peuvent être basées sur tout système d'exploitation Windows.

Installation du programme ImageUltra Builder 3.0

Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'une version précédente d'ImageUltra Builder, suivez la procédure de la section «Mise à niveau à partir d'une version précédente d'ImageUltra Builder», à la page 55 Si vous installez ImageUltra Builder pour la première fois, exécutez l'une des trois procédures suivantes.

Installation de la console ImageUltra Builder

Il s'agit du paramètre d'installation par défaut. Pour installer ImageUltra Builder sur un ordinateur console, procédez comme suit :

1. Insérez le CD d'ImageUltra Builder dans l'unité correspondante de l'ordinateur. Dans la plupart des cas, le programme d'installation démarre automatiquement. Si tel n'est pas le cas, exécutez la procédure suivante :
 - a. Cliquez sur **Démarrer**.
 - b. Cliquez sur **Exécuter**.
 - c. Tapez *d*:\SETUP.EXE où *d* correspond à l'ID de l'unité CD, puis cliquez sur **OK**. L'assistant d'installation d'ImageUltra Builder s'ouvre.
2. Une fois l'écran d'accueil ouvert, cliquez sur **Suivant**.
3. A l'affichage de l'accord de licence, lisez les termes du contrat, puis sélectionnez le bouton d'option en regard de 'I accept the terms in the license agreement' ou 'I do not accept the terms in the license agreement.' La sélection de l'option d'acceptation permet de passer à l'écran suivant.
4. Dans l'écran suivant, tapez votre nom d'utilisateur et le nom de l'organisation.
5. Sélectionnez le bouton d'option approprié sous 'Install this application for: (Installer cette application pour :)' , puis cliquez sur **Suivant**.
6. Sélectionnez la console ImageUltra Builder, et assurez-vous que le serveur ImageUltra Builder est désélectionné.

Pour sélectionner la console ImageUltra Builder et désélectionner le serveur ImageUltra Builder, procédez comme suit :

 - a. Sélectionnez le menu déroulant en regard de la console ImageUltra Builder, puis sélectionnez l'option 'This feature, and all sub features, will be installed on local hard drive'.
 - b. Sélectionnez le menu déroulant en regard du serveur ImageUltra Builder, puis sélectionnez l'option 'This feature will not be available'.

7. Cliquez sur **Suivant**.
8. L'écran 'Ready to Install the Program' s'affiche.
9. Cliquez sur **Install**.
10. Une fois l'installation terminée, Cliquez sur l'onglet Exclure **Terminer**. Le raccourci ImageUltra Builder a été installé sur votre bureau et vous pouvez maintenant commencer à utiliser ImageUltra Builder.

Remarque : Si vous installez ImageUltra Builder sur une console, vous devez également suivre les instructions pour installer ImageUltra Builder sur un serveur.

Installation d'un serveur ImageUltra Builder

Si vous avez installé ImageUltra Builder sur une console, vous devez également l'installer sur un serveur. Pour installer ImageUltra Builder sur un serveur, procédez comme suit :

1. Insérez le CD d'ImageUltra Builder dans l'unité correspondante de l'ordinateur. Dans la plupart des cas, le programme d'installation démarre automatiquement. Si tel n'est pas le cas, exécutez la procédure suivante :
 - a. Cliquez sur **Démarrer**.
 - b. Cliquez sur **Exécuter**.
 - c. Tapez *d:\SETUP.EXE* où *d* correspond à l'ID de l'unité CD, puis cliquez sur **OK**. L'assistant d'installation d'ImageUltra Builder s'ouvre.
2. Une fois l'écran d'accueil ouvert, cliquez sur **Suivant**.
3. Si vous n'avez pas déjà installé la console ImageUltra Builder, poursuivez à l'étape 4. Si vous avez installé la console ImageUltra Builder, complétez la procédure suivante :
 - a. L'écran de maintenance de programme s'affiche. Sélectionnez le bouton d'option en regard de l'option de modification Modify, puis cliquez sur **Next**.
 - b. Passez à l'étape 6.
4. A l'affichage de l'accord de licence, lisez les termes du contrat, puis sélectionnez le bouton d'option en regard de 'I accept the terms in the license agreement' ou 'I do not accept the terms in the license agreement.' La sélection de l'option d'acceptation permet de passer à l'écran suivant.
5. Dans l'écran suivant, tapez votre nom d'utilisateur et le nom de l'organisation.
6. Sélectionnez le bouton d'option approprié sous 'Install this application for: (Installer cette application pour :)', puis cliquez sur **Suivant**.
7. Sélectionnez le serveur ImageUltra Builder, et assurez-vous que la console ImageUltra Builder est désélectionnée.
Pour cela, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez le menu déroulant en regard du serveur ImageUltra Builder, puis sélectionnez l'option 'This feature, and all sub features, will be installed on local hard drive'.
 - b. Sélectionnez le menu déroulant en regard de la console ImageUltra Builder, puis sélectionnez l'option 'This feature will not be available'.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. L'écran 'Sécuriser les référentiels du serveur' s'affiche. Sélectionnez le bouton d'option en regard de Oui ou Non, puis cliquez sur **Suivant**.

Remarque : Si vous répondez Oui, l'assistant d'installation ajoute automatiquement un ID et un mot de passe administrateur par défaut qui devront être changés. Pour obtenir des informations sur le mode de changement du mot de passe administrateur, reportez-vous à la section «Changement du mot de passe d'administration par défaut», à la page 55.

10. L'écran 'Ready to Install the Program' s'affiche. Cliquez sur **Install**.
11. Une fois l'installation terminée, cliquez sur **Terminer**.

Accès au serveur ImageUltra Builder

Pour accéder au serveur ImageUltra Builder, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'Explorateur de Windows.
2. Ouvrez le dossier Programmes sur votre unité principale.
3. Sélectionnez le dossier **IBM**, puis le dossier **Cloudscape_10.0**.
4. Cliquez deux fois sur **StartCloudscape.cmd**.

Installation d'une console et d'un serveur ImageUltra Builder

Si le programme ImageUltra Builder ne vous est pas familier, vous pouvez l'installer à la fois avec la console et le serveur sur le même ordinateur. Pour cela, procédez comme suit :

1. Insérez le CD d'ImageUltra Builder dans l'unité correspondante de l'ordinateur. Dans la plupart des cas, le programme d'installation démarre automatiquement. Si tel n'est pas le cas, exécutez la procédure suivante :
 - a. Cliquez sur **Démarrer**.
 - b. Cliquez sur **Exécuter**.
 - c. Tapez *d*:\SETUP.EXE où *d* correspond à l'ID de l'unité CD, puis cliquez sur **OK**. L'assistant d'installation d'ImageUltra Builder s'ouvre.
2. Une fois l'écran d'accueil ouvert, cliquez sur **Suivant**.
3. A l'affichage de l'accord de licence, lisez les termes du contrat, puis sélectionnez le bouton d'option en regard de 'I accept the terms in the license agreement' ou 'I do not accept the terms in the license agreement.' La sélection de l'option d'acceptation permet de passer à l'écran suivant.
4. Dans l'écran suivant, tapez votre nom d'utilisateur et le nom de l'organisation.
5. Sélectionnez le bouton d'option approprié sous 'Install this application for: (Installer cette application pour :)', puis cliquez sur **Suivant**.
6. Sélectionnez Console ImageUltra Builder et Serveur ImageUltra Builder.
Pour cela, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez le menu déroulant en regard de la console ImageUltra Builder, puis sélectionnez l'option 'This feature, and all sub features, will be installed on local hard drive'.
 - b. Sélectionnez le menu déroulant en regard du serveur ImageUltra Builder, puis sélectionnez l'option 'This feature, and all sub features, will be installed on local hard drive'.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. L'écran 'Sécuriser les référentiels du serveur' s'affiche. Sélectionnez le bouton d'option en regard de Oui ou Non, puis cliquez sur **Suivant**.

Remarque : Si vous répondez Oui, l'assistant d'installation ajoute automatiquement un ID et un mot de passe administrateur par défaut qui devront être changés. Pour obtenir des informations

sur le mode de changement du mot de passe administrateur, reportez-vous à la section «Changement du mot de passe d'administration par défaut».

9. L'écran 'Ready to Install the Program' s'affiche. Cliquez sur **Install**.
10. Une fois l'installation terminée, cliquez sur **Terminer**.

Changement du mot de passe d'administration par défaut

Si vous avez choisi de protéger le serveur, un ID et un mot de passe administrateur sont automatiquement générés par vous. L'ID par défaut est **Admin** et le mot de passe par défaut, **pwd**. Pour changer le mot de passe :

1. Ouvrez ImageUltra Builder.
2. nAssurez-vous que le serveur ImageUltra Builder est en cours d'exécution.
Pour accéder au serveur ImageUltra Builder :
 - a. Ouvrez l'Explorateur de Windows.
 - b. Ouvrez le dossier Programmes sur votre unité principale.
 - c. Sélectionnez le **dossier IBM**, puis le **dossier Cloudscape_10.0**.
 - d. Cliquez deux fois sur **StartCloudscape.cmd**.
3. Sélectionnez les outils de la barre de menus, puis cliquez sur Administration dans le menu déroulant.
4. Sélectionnez ou tapez le nom du serveur ImageUltra auquel vous souhaitez vous connecter.
5. Assurez-vous que le nom d'utilisateur *Admin* est correct, puis tapez le mot de passe par défaut *pwd*.
6. Cliquez sur **Connexion**, puis sur **Gérer des utilisateurs** dans le menu 'Que souhaitez-vous faire ?'.
7. Cliquez sur **Modifier un utilisateur**, puis cliquez sur **Admin**, ensuite, cliquez sur **Modifier le mot de passe**.
8. Tapez un nouveau mot de passe qui comprend moins de 20 caractères dans la boîte 'Indiquez un nouveau mot de passe', puis retapez le mot de passe dans la boîte 'Confirmer mot de passe'.

Remarque : Les mots de passe tiennent compte de la casse.

9. Cliquez sur **Modifier le mot de passe**.
10. L'écran 'Que voulez-vous modifier concernant Admin ?' réapparaît. Votre mot de passe a été changé avec succès.

Mise à niveau à partir d'une version précédente d'ImageUltra Builder

Utilisez la procédure suivante pour effectuer une mise à niveau à partir d'une version précédente d'ImageUltra Builder :

Remarque : Pour vous assurer que les référentiels créés à l'aide des versions antérieures d'ImageUltra Builder peuvent être exécutés sous ImageUltra Builder version 3.0, installez Cloudscape sur votre ordinateur.

1. Insérez le CD ImageUltra Builder dans l'unité de l'ordinateur qui sera utilisé comme console ImageUltra Builder. Dans la plupart des cas, le programme d'installation démarre automatiquement. Si tel n'est pas le cas, exécutez la procédure suivante :
 - a. Cliquez sur **Démarrer**.

- b. Cliquez sur **Exécuter**.
 - c. Tapez *d*:\SETUP.EXE (où *d* représente la l'ID de votre unité CD).
 - d. Cliquez sur **OK**.
2. Suivez les instructions qui s'affichent.

Remarque : Aucun fichier de la version précédente n'est remplacé par la procédure d'installation. La nouvelle version d'ImageUltra Builder est installée dans son propre dossier et l'icône d'ImageUltra Builder 3.0 est ajoutée sur le bureau Windows.

3. Une fois l'installation d'ImageUltra Builder terminée, cliquez sur l'icône **ImageUltra Builder 3.0**.
4. Cliquez sur **Fichier**, puis sur l'option de **migration**.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone **Emplacement**, tapez le chemin d'accès au référentiel précédent que vous souhaitez migrer, notamment le nom du dossier ou utilisez le bouton **Parcourir** pour rechercher un emplacement.
7. Dans la zone **Serveur**, tapez le nom complet du serveur sur lequel créer le référentiel.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la zone **Description**, tapez un nom ou une expression descriptive pour le référentiel à migrer.
10. Cliquez sur **Suivant**
11. Consultez à nouveau les paramètres de votre nouveau référentiel. Pour terminer le processus de migration du référentiel, cliquez sur **Terminer**. Pour revoir un paramètre, cliquez sur **Précédent**.

Accès à l'aide après l'installation

Le programme ImageUltra Builder contient une aide intégrée, qui vous apporte une assistance pour la plupart des tâches affichées. Vous pouvez accéder à l'aide en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Cliquez sur le bouton **Aide** situé sur la barre d'outils de la fenêtre principale.
- Cliquez sur **Aide** dans la barre de menus de la fenêtre principale, puis sur **Afficher les rubriques d'aide**.
- Appuyez sur **F1**.

Pour une assistance supplémentaire, consultez le Chapitre 10, «Aide et support», à la page 189.

Chapitre 5. Utilisation de l'interface ImageUltra Builder

L'interface ImageUltra Builder remplit les fonctions importantes suivantes :

- Elle permet de manipuler des modules au sein d'un référentiel, de créer des référentiels supplémentaires et de naviguer entre tous les référentiels définis ;
- Elle offre un accès direct aux outils utilisés pour l'importation, la création et la promotion de modules, ainsi que pour le déploiement d'images Smart Image ;
- Elle permet de développer des mappes de base et des mappes de pilote de périphérique.

Désormais, les mappes s'affichent sous Windows PE : l'environnement de travail est plus attrayant et intuitif, il permet le déploiement des images Smart Image.

Le présent chapitre décrit les principaux composants de l'interface Image Ultra Builder, ainsi que leur emplacement, et explique comment naviguer au sein de l'interface.

Conventions utilisées dans l'interface

Le tableau suivant indique les différentes icônes utilisées dans le programme ImageUltra Builder.

Tableau 6. Icônes utilisées dans l'interface

Icône	Nom	Description	Raccourci-clavier
	Sauvegarder	Sauvegarde les modifications dans la mappe active ou la fenêtre du module.	Ctrl+S
	Couper	Coupe l'objet actuellement sélectionné.	Ctrl+X
	Copier	Copie dans le Presse-papiers l'objet actuellement sélectionné.	Ctrl+C
	Coller	Colle un objet à partir du Presse-papiers.	Ctrl+V
	Générer un module	Crée le module actuellement sélectionné.	
	Promouvoir	Fait passer la mappe ou le module actuellement sélectionné à l'état final.	
	Nouveau module de système d'exploitation	Lance l'assistant Nouveau module pour créer de nouveaux modules de systèmes d'exploitation. Cette icône se trouve dans la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si l'onglet Systèmes d'exploitation est sélectionné dans la fenêtre Référentiel.	

Tableau 6. Icônes utilisées dans l'interface (suite)

Icône	Nom	Description	Raccourci-clavier
	Nouvelle mappe de base	Lance l'assistant Nouvelle mappe pour créer des mappes de base. Cette icône se trouve dans la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si l'onglet Mappes de base est sélectionné dans la fenêtre Référentiel.	
	Nouvelle mappe de pilote	Lance l'assistant Nouvelle mappe pour créer des mappes de pilote. Cette icône se trouve dans la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si l'onglet Mappes de pilote est sélectionné dans la fenêtre Référentiel.	
	Nouveau module d'application	Lance l'assistant Nouveau module pour créer de nouveaux modules d'application. Cette icône se trouve dans la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si l'onglet Applications est sélectionné dans la fenêtre Référentiel.	
	Nouveau module de pilote de périphérique	Lance l'assistant Nouveau module pour créer de nouveaux modules de pilote de périphérique. Cette icône se trouve dans la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si l'onglet Pilotes de périphérique est sélectionné dans la fenêtre Référentiel.	
	Nouveau module de filtre	Lance l'assistant Nouveau module pour créer des nouveaux filtres. Cette icône se trouve dans la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si l'onglet Filtres est sélectionné dans la fenêtre Référentiel.	
	Nouveau module d'utilitaire	Lance l'assistant Nouveau module pour créer de nouveaux modules d'utilitaire. Cette icône se trouve dans la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si l'onglet Utilitaires est sélectionné dans la fenêtre Référentiel.	
	Nouveau référentiel	Lance l'assistant Nouveau référentiel pour créer un référentiel. Cette icône se trouve sur la barre d'outils de la fenêtre principale lorsque la fenêtre Référentiel est active.	

Tableau 6. Icônes utilisées dans l'interface (suite)

Icône	Nom	Description	Raccourci-clavier
	Insérer Filtre	<p>La fonction de cette icône varie en fonction de l'endroit où elle est sélectionnée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsqu'elle est sélectionnée dans la barre d'outils de la fenêtre principale, cette icône associe un filtre à une option de menu de mappe de base ou de mappe de pilote. Elle apparaît dans la barre d'outils de la fenêtre principale uniquement lorsqu'une mappe est ouverte. • Lorsqu'elle est sélectionnée dans l'onglet Filtres d'un module de système d'exploitation, d'un module d'application ou d'un module de pilote de périphérique, cette icône affecte un filtre au module sélectionné. 	
	Importer	Lance l'assistant d'importation pour importer des modules ou des mappes à partir d'ordinateurs, de CD, de dossiers, de modules d'exportation ImageUltra et d'autres référentiels source.	
	Exporter	Lance l'assistant d'exportation pour sauvegarder des mappes et des modules vers un dossier d'archivage.	
	Déployer	Lance l'assistant de déploiement pour créer un <i>CD de déploiement réseau</i> ou des <i>CD de distribution autonomes</i> .	
	Paramètres de synchronisation du réseau	Ouvre la fenêtre Paramètres de synchronisation du réseau qui permet de définir des mappes de remplacement pour des mappes qui ont déjà été déployées.	
	Ouvrir un référentiel	Permet d'ouvrir un référentiel ou de changer de référentiel.	Ctrl+O
	Supprimer	Supprime la mappe, le module, l'option de menu ou le lien sélectionné.	Suppr
	Vues	Permet de modifier la vue du référentiel pour utiliser des grandes icônes, des petites icônes, une liste ou des détails.	
	Déplacer l'option vers le haut	Déplace une option de menu vers le haut dans les mappes de base et de pilote.	Alt+Flèche haut

Tableau 6. Icônes utilisées dans l'interface (suite)

Icône	Nom	Description	Raccourci-clavier
	Déplacer l'option vers le bas	Déplace une option de menu vers le bas dans les mappes de base et de pilote.	Alt+Flèche bas
	Mappe de base	Dans la fenêtre Référentiel, permet d'identifier un objet en tant que mappe de base. Lorsque cette icône est dorée, la mappe de base se trouve à l'état final.	
	Mappe de pilote	Dans la fenêtre Référentiel, permet d'identifier un objet en tant que mappe de pilote. Lorsque cette icône est dorée, la mappe de pilote se trouve à l'état final.	
	Module de système d'exploitation	Dans les fenêtres Référentiel, Mappe de base et Mappe de pilote, permet d'identifier un objet en tant que module de système d'exploitation. Lorsque cette icône est dorée, le module de système d'exploitation se trouve à l'état final.	
	Module d'application	Dans les fenêtres Référentiel, Mappe de base et Mappe de pilote, permet d'identifier un objet en tant que module d'application. Lorsque cette icône est dorée, le module d'application se trouve à l'état final.	
	Module de pilote de périphérique	Dans les fenêtres Référentiel et Mappe de pilote, permet d'identifier un objet en tant que module de pilote de périphérique. Lorsque cette icône est dorée, le module de pilote de périphérique se trouve à l'état final.	
	Module de filtre	Dans les fenêtres Référentiel, Mappe de base et Mappe de pilote, permet d'identifier un objet en tant que module de filtre. Lorsque cette icône est dorée, le module de filtre se trouve à l'état final. Lorsqu'un filtre est associé à une option de menu ou un autre module, une version miniature de cette icône vient se superposer à l'icône de l'option de menu ou du module.	

Tableau 6. Icônes utilisées dans l'interface (suite)

Icône	Nom	Description	Raccourci-clavier
	Module d'utilitaire	Dans les fenêtres Référentiel et Mappe de base, permet d'identifier un objet en tant que module d'utilitaire. Lorsque cette icône est dorée, le module d'utilitaire se trouve à l'état final. Lorsqu'un utilitaire est associé à une option de menu ou un autre module, une version miniature de cette icône vient se superposer à l'icône de l'option de menu ou du module.	
	Aide	Ouvre l'aide.	F1
	Conteneur	Dans les fenêtres Référentiel, Mappe de base et Mappe de pilote, permet d'identifier un objet en tant que conteneur. Cette icône vient se superposer aux autres icônes de module. Par exemple, si cette icône vient se superposer à une icône de module de pilote de périphérique, cet objet est un conteneur de pilote de périphérique.	
	Option de menu	Dans les fenêtres Mappe de base et Mappe de pilote, permet d'identifier un objet en tant qu'option de menu.	
	Lien	Dans les fenêtres Mappe de base, permet d'identifier un objet en tant que lien.	
	Insérer Option de menu	Insère une option de menu dans une mappe de base ou une mappe de pilote. Cette icône apparaît dans la barre d'outils de la fenêtre principale uniquement lorsqu'une fenêtre Mappe de base ou Mappe de pilote est ouverte.	
	Insérer Système d'exploitation	Insère un module de système d'exploitation sous un élément sélectionné dans une mappe de base. Cette icône apparaît dans la barre d'outils de la fenêtre principale uniquement lorsqu'une fenêtre Mappe de base ou Mappe de pilote est ouverte.	

Tableau 6. Icônes utilisées dans l'interface (suite)

Icône	Nom	Description	Raccourci-clavier
	Insérer Application	Insère un module d'application sous un élément sélectionné dans une mappe de base. Cette icône apparaît dans la barre d'outils de la fenêtre principale uniquement lorsqu'une fenêtre Mappe de base ou Mappe de pilote est ouverte.	
	Insérer Pilote de périphérique	Insère un module de pilote de périphérique sous un élément sélectionné dans une mappe de pilote. Cette icône apparaît dans la barre d'outils de la fenêtre principale uniquement lorsqu'une fenêtre Mappe de base ou Mappe de pilote est ouverte.	
	Insérer Utilitaire	Associe un module d'utilitaire à l'élément sélectionné dans une mappe de base. Cette icône apparaît dans la barre d'outils de la fenêtre principale uniquement lorsqu'une fenêtre Mappe de base est ouverte.	
	Nouveau dossier	Insère un nouveau dossier sous l'élément sélectionné dans la fenêtre Référentiel.	
	Variable	Identifie une variable dans l'onglet Variables de la fenêtre des propriétés d'une option de menu d'une mappe de base.	
	Conditions	Indique, dans une mappe de base ou une mappe de pilote, les conditions (filtres ou variables) associées à une option de menu.	
	Menu système masqué	Indique, dans une mappe de base, un menu accessible uniquement par l'utilisation d'un mot clé de menu système.	

Référentiel de module

Lors de l'installation d'ImageUltra Builder, l'Assistant Nouveau référentiel vous invite à définir un emplacement pour votre référentiel. Dans la plupart des cas, un seul référentiel de module est suffisant pour stocker tous vos modules. La fenêtre Référentiel dont la présentation a été revue (nouveau des versions 2.0 et ultérieure) vous permet d'organiser, de catégoriser et de trier de nombreux modules. Toutefois, si vous avez besoin de référentiels supplémentaires, vous pouvez les créer après l'installation initiale du programme ImageUltra Builder. Lors de l'ouverture du programme ImageUltra, l'espace de travail s'associe automatiquement au dernier référentiel de module utilisé et ouvre la fenêtre Référentiel appropriée. Le nom du référentiel actif s'affiche sur la barre de titre de la fenêtre Référentiel.

Remarque : Si vous avez effectué une mise à niveau à niveau d'ImageUltra Builder et que vous tentez d'utiliser un référentiel créé à l'aide de la version antérieure, vous serez invité à mettre le référentiel au niveau de la version 2.2. La version 2.2 ne permet pas d'utiliser un référentiel issu d'une version précédente tant qu'il n'a pas été mis à niveau. Une fois le référentiel au niveau 2.2, les versions précédentes ne peuvent plus l'utiliser. Par conséquent, il est judicieux de mettre l'ensemble des installations d'ImageUltra Builder au niveau 2.2 avant de mettre à niveau les référentiels.

Utilisation de référentiels

Pour créer un référentiel, procédez comme suit :

1. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez **Fichier**.
2. Cliquez sur **Nouveau référentiel....** L'assistant Nouveau référentiel s'ouvre.
3. Cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la zone Emplacement, utilisez le bouton Parcourir pour sélectionner l'emplacement du dossier du nouveau référentiel. Le nouveau référentiel peut résider sur un disque accessible à la console ImageUltra Builder.
5. Dans la zone Serveur, tapez le nom complet du serveur sur lequel vous souhaitez créer le dossier qui renfermera le référentiel. Il doit correspondre à un nom de dossier nouveau, il ne doit pas s'agir d'un nom déjà existant. Ce dossier s'ajoute au chemin spécifié dans la zone Emplacement.

Remarque : Le nom de dossier ne sera pas utilisé en tant que nom du nouveau référentiel. Vous avez la possibilité de définir un nom pour le référentiel un peu plus loin dans cette procédure.

Remarque : Vous pouvez également entrer l'adresse IP du serveur dans la zone Serveur. Pour un serveur local, localhost peut également être entré.

6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Dans la zone Nom d'utilisateur, tapez le nom d'administrateur.

Remarque : Pour créer de nouveaux référentiels, vous devez disposer des droits d'administration.

8. Dans la zone Mot de passe, tapez votre mot de passe administrateur.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Dans la zone Description, tapez un nom que vous souhaitez utiliser pour identifier le référentiel.
11. Cochez la case Référentiel d'archivage si vous utilisez ce référentiel en tant que référentiel de sauvegarde ou d'archivage.
12. Cliquez sur **Suivant**.
13. Sélectionnez un ID de référentiel unique pour ce référentiel.

Remarque : Cet identificateur doit être différent des identificateurs utilisés au sein d'un référentiel existant dans votre organisation. Il doit être utilisé dans le nom de fichier de tous les modules créés dans ce référentiel. L'attribution d'identificateurs uniques pour chaque référentiel évite tout risque de suppression d'une mappe ou d'un module existant lors de l'importation de modules Smart Image, image qui a été déployée à partir d'un dossier ou d'un autre référentiel.

14. Cliquez sur **Terminer**.

Pour ouvrir un référentiel ou changer de référentiel, procédez comme suit :

1. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez **Fichier**.
2. Cliquez sur **Ouvrir référentiel....** La liste des référentiels auxquels vous avez récemment accédé s'affiche.
3. Entrez le nom du serveur sur lequel se trouve le référentiel, puis cliquez sur **Liste**. La liste des référentiels s'affiche.
4. Dans la zone Nom d'utilisateur, tapez votre nom d'utilisateur.
5. Dans la zone Mot de passe, tapez votre mot de passe.
6. Sélectionnez un référentiel.
7. Cliquez sur **Ouvrir**.

Pour aller dans un référentiel de module auquel vous avez récemment accédé, procédez comme suit :

1. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Fichier**.
2. Cliquez sur **Derniers référentiels**.
3. Cliquez sur le référentiel de votre choix.

Exportation de mappes et de modules

Vous pouvez également exporter des mappes, des modules, des modules d'exportation ImageUltra ou tout le contenu d'un référentiel vers un dossier hors d'un référentiel à des fins d'archivage. Cette opération est très utile si vous souhaitez effacer les mappes et modules inutilisés de votre référentiel. Si vous souhaitez effectuer un archivage sur un réseau ou un CD en vue de sauvegarder la structure de dossiers, par exemple, utilisez l'option du module d'exportation ImageUltra.

Remarque : Ce module sauvegarde vos mappes, modules et la structure de dossiers lors de l'importation par l'assistant d'importation.

Une fois que vous avez exporté une mappe ou un module vers un dossier externe, vous pouvez effacer la mappe ou le module du référentiel. Cependant, si vous avez besoin de la mappe ou des modules à l'avenir, vous pouvez les importer de nouveau dans le référentiel.

Remarque : Tant que les modules exportés se trouvent dans le dossier externe, ils ne peuvent plus être modifiés, référencés, ni utilisés dans le cadre du processus de traitement de l'image.

Les options d'exportation sont les suivantes :

- Exportation vers un référentiel d'archivage existant
- Exportation vers un module d'exportation ImageUltra

Exportation vers un référentiel d'archivage existant

Pour lancer le processus d'exportation, procédez comme suit :

1. Dans l'assistant d'exportation, cliquez sur le bouton d'option, puis sur **Suivant**.
2. Créez un référentiel à l'aide de l'assistant Nouveau référentiel et cochez la case d'archivage que vous souhaitez utiliser à des fins d'archivage. Ce référentiel peut se trouver sur le réseau à tout endroit accessible par la console ImageUltra Builder.

3. Ouvrez le référentiel à partir duquel vous souhaitez exporter le module.
4. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Exporter**. L'assistant d'exportation s'ouvre.
5. Dans l'assistant d'exportation, cliquez sur le bouton d'option, puis sur **Suivant**.
6. Dans la zone **Serveur**, utilisez le menu déroulant pour sélectionner le référentiel souhaité.
7. Dans la zone **Nom d'utilisateur**, tapez votre nom d'utilisateur.
8. Dans la zone **Mot de passe**, tapez votre mot de passe.
9. Utilisez le bouton **Liste** pour afficher la liste des référentiels d'archivage existant sur ce serveur.
10. Sélectionnez un référentiel dans la liste afin de définir l'emplacement des mappes et des modules exportés, puis cliquez sur **Suivant**.

Remarque : Vous pouvez également exporter des mappes et des modules dans un référentiel d'archivage existant. Pour créer un référentiel d'archivage, cliquez sur le bouton de **création d'archive**, puis cliquez sur **Liste** pour sélectionner le référentiel vers lequel effectuer l'exportation.

11. Une vue des dossiers du référentiel s'affiche. Pour afficher la vue Catégories, cliquez sur Afficher par catégories.
12. Développez la vue si nécessaire, puis cochez chaque mappe, module, dossier ou catégorie à exporter.

Remarque : Si vous souhaitez conserver la structure de dossiers dans le dossier externe lors de l'exportation des modules, assurez-vous que l'option d'exportation est cochée en regard de la structure de dossiers. Si vous souhaitez placer toutes les mappes et modules au niveau de la racine du dossier externe, supprimez la coche.

13. Cliquez sur **Suivant**.
14. Cliquez sur **Exporter**.
15. Une fois les mappes et modules exportés, cliquez sur **Terminer**

Les modules archivés peuvent être rajoutés au référentiel à l'aide de l'assistant d'importation. Pour utiliser l'assistant d'importation, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel vous souhaitez stocker le module importé.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Importer**. L'assistant d'importation s'ouvre.
3. Suivez les instructions qui s'affichent.

Exportation vers un module d'exportation ImageUltra

Pour lancer le processus d'exportation, procédez comme suit :

1. Dans l'assistant d'exportation, cliquez sur le bouton d'option, puis sur **Suivant**.

Remarque : Si vous souhaitez conserver la structure de dossiers dans le dossier externe lors de l'exportation des modules, assurez-vous que l'option d'exportation est cochée en regard de la structure

de dossiers. Si vous souhaitez placer toutes les mappes et modules au niveau de la racine du dossier externe, supprimez la coche.

2. Créez un référentiel à l'aide de l'assistant Nouveau référentiel et cochez la case d'archivage que vous souhaitez utiliser à des fins d'archivage. Ce référentiel peut se trouver sur le réseau à tout endroit accessible par la console ImageUltra Builder.
3. Ouvrez le référentiel à partir duquel vous souhaitez exporter le module.
4. Dans le menu principal, cliquez sur **Outils** ; puis, cliquez sur **Exporter...** L'assistant d'exportation s'ouvre.
5. Dans l'assistant d'exportation, cliquez sur le bouton d'**exportation vers un module d'exportation ImageUltra** ; puis cliquez sur **Suivant**.
6. Tapez le chemin d'accès ou utilisez le bouton **Parcourir**, pour spécifier le répertoire à partir duquel vous souhaitez exporter les mappes et les modules.

Remarque : Vous pouvez également exporter des mappes et des modules dans un référentiel d'archivage existant. Pour créer un référentiel d'archivage, cliquez sur le bouton de création d'archive, puis cliquez sur Liste pour sélectionner le référentiel que vous souhaitez exporter.

7. Une vue des dossiers du référentiel s'affiche. Pour afficher la vue Catégories, cliquez sur **Afficher par catégories**.
8. Développez la vue si nécessaire, puis cochez chaque mappe, module, dossier ou catégorie à exporter.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Exporter**.
11. Une fois les mappes et modules exportés, cliquez sur **Terminer**

Fenêtre Référentiel

La fenêtre Référentiel constitue le point de départ de chaque opération du programme ImageUltra Builder. Elle permet de visualiser le contenu du référentiel, d'ajouter des mappes et des modules au référentiel, d'ouvrir et de modifier les mappes et les modules contenus dans le référentiel, de générer des modules et de créer des supports de déploiement.

Afin de vous aider à gérer et utiliser un grand nombre de mappes et de modules, la fenêtre Référentiel dispose d'une aide concernant l'organisation, la catégorisation et le tri des mappes et modules. Elle comporte également une fonction de recherche qui permet de localiser une mappe ou un module spécifique, ou des groupes de mappes et de modules partageant certaines caractéristiques.

Remarques :

1. Pour plus d'assistance, l'option **Vue-->Source** a été ajoutée à la fenêtre Référentiel de ImageUltra Builder. La sélection de l'option de menu **Vue-->Source** permet d'afficher le contenu du dossier du répertoire source du module mis en évidence dans la fenêtre de l'Explorateur de Windows ; ainsi vous pouvez parcourir le contenu d'un dossier sans avoir à ouvrir le module.
2. L'option **Outils--> Définir mot de passe** a également été ajoutée à la fenêtre Référentiel de ImageUltra Builder, ce qui vous permet de changer votre mot de passe.

La fenêtre Référentiel est divisée en deux volets : Dossier et Contenu. Le volet gauche est la zone Dossier. Vous pouvez ajouter autant de dossiers et de sous-dossiers que vous le souhaitez pour organiser vos mappes et modules. Le volet droit est la zone Contenu dans laquelle vous visualisez le contenu du référentiel ou d'un dossier. Des onglets situés en haut de la zone Contenu permettent d'afficher le contenu du référentiel ou d'un dossier sélectionné de différentes façons :

- L'ensemble des mappes et modules
- Les modules du système d'exploitation uniquement (modules du système d'exploitation de base, modules du système d'exploitation additifs et modules de partitionnement, modules UNATTEND.TXT, module ImageUltra Customization, etc.)
- Les modules d'application uniquement
- Les modules de pilote de périphérique uniquement
- Les modules de filtre uniquement
- Les modules d'utilitaire uniquement
- Les mappes de base uniquement
- Les mappes de pilote uniquement
- Modules du modèle ImageUltra Builder 3.0

Par défaut, le programme ImageUltra Builder génère le dossier ImageUltra dans le référentiel. Ce dossier renferme les exemples de mappes et les modules d'utilitaires prêts-à-l'emploi, les modules de filtre, les modules d'application à des fins spéciales et les modules de système d'exploitation à des fins spéciales. Y figurent également les modèles de module pour la création des modules de système d'exploitation de base I386 et les modules UNATTEND.TXT. Le nom de chaque mappe, module et modèle fournis par le programme ImageUltra Builder démarre avec *ImageUltra 2.0 -*, *ImageUltra 2.01 -*, ou *ImageUltra 2.2 -* pour identifier la version du programme ImageUltra Builder pour lequel ces mappes, modules ou modèles ont été initialement développés ou mis à jour.

Bien que la présentation et une partie de la fonctionnalité de la fenêtre Référentiel soient similaires à celles de l'Explorateur Windows, il est important que vous compreniez bien que vous utilisez une base de données et non un système de fichiers. Chaque entrée de la fenêtre Référentiel est une référence à une mappe ou à un module, il ne s'agit pas du nom de la mappe ou du module. En utilisant des références, vous pouvez disposer de plusieurs entrées pour la même mappe ou le même module dans différents dossiers. Ainsi, lorsque vous modifiez une mappe ou un module dans un dossier, les modifications sont appliquées à toutes les entrées associées à cette mappe ou à ce module dans l'ensemble des dossiers.

Entrées et icônes

Chaque entrée du référentiel est associée à une icône. Les icônes de module jouent les rôles suivants :

- Elles fournissent un indicateur visuel pour le type de module (module de système d'exploitation, module d'application, module de pilote de périphérique, module de filtre ou module d'utilitaire).
- Elles permettent de distinguer un module de conteneur d'un module standard.
- Elles indiquent si le module se trouve à l'état avant test ou final. Si l'icône est dorée, le module se trouve à l'état final. Il est alors verrouillé et vous ne pouvez pas le modifier. Si l'icône est d'une autre couleur, le module se trouve à l'état

avant test. Lorsqu'un module se trouve à l'état avant test, vous pouvez modifier ses attributs et fichiers source aussi souvent que nécessaire.

Les icônes de mappe jouent les rôles suivants :

- Elles fournissent un indicateur visuel pour le type de mappe (mappe de base ou de pilote).
- Elles indiquent si la mappe se trouve à l'état avant test ou final. Si l'icône est dorée, le module se trouve à l'état final.

La création d'une entrée de module dans le référentiel et la génération du module étant deux opérations distinctes, l'interface ImageUltra Builder vous permet de savoir si un module a été créé ou non. Dans la fenêtre Référentiel, si le texte de l'entrée de module s'affiche en gris, cela signifie que le module n'a pas été créé ; s'il s'affiche en noir, cela signifie qu'il a été créé.

Ces conventions d'entrée de module et d'icône s'appliquent également à toutes les autres fenêtres utilisées dans l'interface ImageUltra Builder.

Manipulation d'entrées

Déplacer et copier des entrées de module dans une fenêtre Référentiel se fait de la même façon que dans l'Explorateur Windows ; cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'élément à déplacer ou à copier, puis faites glisser ce dernier vers le dossier choisi. Ensuite, lorsque vous libérez le bouton de la souris, vous indiquez s'il s'agit de copier l'élément ou de le déplacer. Si vous copiez une mappe ou un module dans un autre dossier, cette entrée constitue une référence à la même mappe ou au même module que l'entrée d'origine. Si vous copiez une entrée dans le même dossier que l'entrée d'origine, vous créez une nouvelle mappe ou un nouveau module dont l'entrée est précédée de l'indication «Copie de». Toute modification apportée à cette mappe ou à ce module n'affecte pas l'élément d'origine, et toute modification apportée à la mappe ou au module d'origine n'affecte pas le nouvel élément. Vous pouvez copier plusieurs mappes et modules en une seule opération à l'aide des mêmes techniques que dans l'Explorateur Windows.

Supprimer une mappe ou un module se fait également de la même façon que dans l'Explorateur Windows ; cliquez à l'aide du bouton droit sur l'entrée à supprimer, sélectionner Supprimer, puis confirmez l'opération de suppression. Toutefois, étant donné que plusieurs instances d'une entrée peuvent se trouver dans différents dossiers, la mappe ou le module n'est pas supprimé(e) du référentiel tant que la dernière instance de cette entrée n'a pas été supprimée. Ensuite, une fois la dernière instance d'une entrée supprimée, un message vous demande si vous souhaitez supprimer la mappe ou le module du référentiel.

Vous pouvez également utiliser des séquences de touches au lieu de la souris pour parvenir aux mêmes résultats. Par exemple, pour copier une entrée dans un autre dossier, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre Référentiel, appuyez plusieurs fois sur la touche de tabulation jusqu'à atteindre la zone correcte de la fenêtre. Ensuite, utilisez les touches Flèche vers le haut et Flèche vers le bas pour sélectionner l'entrée appropriée.
2. Appuyez sur Alt+E pour ouvrir le menu Edition, utilisez la touche Flèche vers le bas pour sélectionner **Copier**, et appuyez sur Entrée. (Vous pouvez aussi utiliser le raccourci-clavier Ctrl+C.)

3. Appuyez plusieurs fois sur la touche de tabulation jusqu'à atteindre la zone de la fenêtre dans laquelle se trouve le dossier. Ensuite, utilisez la touche Flèche vers le bas pour sélectionner le dossier dans lequel vous souhaitez copier l'entrée.
4. Appuyez sur Alt+E pour ouvrir le menu Edition, utilisez la touche Flèche vers le bas pour sélectionner **Coller**, et appuyez sur Entrée. (Vous pouvez aussi utiliser le raccourci-clavier Ctrl+V.)

Recherche de mappes et de modules spécifiques

Si vous utilisez un grand nombre de mappes et de modules, vous devrez peut-être localiser une mappe ou un module en particulier ou un groupe de mappes ou de modules partageant une même caractéristique.

Le moteur de recherche permet d'effectuer des recherches basées sur du texte au format libre ou à l'aide d'options de recherche avancées. Une fonction de recherche avancée vous permet de rechercher des mappes et des modules en fonction de la syntaxe. Par exemple, en effectuant une recherche avancée, on peut retrouver des modules utilisés par une mappe donnée, ou toutes les mappes qui utilisent un module spécifique, ou encore tous les modules qui ne sont utilisés par aucune mappe. En outre, il est possible de personnaliser la recherche de manière à parcourir tout un référentiel ou des dossiers spécifiques dans un référentiel.

Pour lancer une recherche de base sur une mappe ou un module, procédez comme suit :

1. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Rechercher...**
2. Dans la zone **Objets à rechercher**, cochez la case située en regard du type de mappe ou de module que vous recherchez.
3. Dans la zone **Texte à rechercher**, tapez une chaîne commune à tous les modules à rechercher. Cette étape est facultative, elle permet d'affiner les résultats de recherche.
4. Dans la zone **Rechercher dans**, utilisez le menu déroulant pour indiquer si vous souhaitez lancer la recherche dans tout le référentiel ou dans un dossier précis du référentiel.
5. Cliquez sur le bouton **Rechercher maintenant**. Les résultats de la recherche s'affichent dans la partie droite de la fenêtre de recherche.

Pour affiner les recherches, cliquez sur **Options de recherche>>** pour afficher la liste des critères de recherche et les options de recherche avancées. Cette liste vous aidera à spécifier certaines caractéristiques de mappe ou de module qui seront prises en compte dans la recherche. Par exemple, le critère de recherche Etat permet de rechercher les mappes et modules promus à l'état final.

Pour plus de détails sur l'utilisation du moteur de recherche et sur le lancement de recherches avancées, consultez l'aide d'ImageUltra Builder.

Fenêtres de mappe

Lorsque vous cliquez deux fois sur une mappe de base ou sur une mappe de pilote dans la fenêtre Référentiel, une fenêtre Mappe s'affiche. Ce type de fenêtre comporte deux volets : un pour la structure arborescente et un autre pour le contenu.

Le volet gauche affiche la structure arborescente, laquelle contient une entrée principale et des options de menu. Dans une mappe de base, les options de menu contrôlent le flux et le contenu des menus affichés sur l'ordinateur cible pendant l'installation. Dans une mappe de pilote, les options de menu sont facultatives. Elles permettent à un développeur d'annoter ou d'étiqueter des groupes des pilotes de périphérique ou d'affecter des filtres à un ou plusieurs groupes de modules de pilote de périphérique.

Le volet droit affiche le contenu, lequel comprend l'ensemble des modules associés à l'option de menu sélectionnée dans le volet de la structure arborescente.

Dans la fenêtre Mappe, vous pouvez exécuter les opérations suivantes :

- Supprimer une option de menu de l'arborescence.
- Insérer une option de menu dans l'arborescence.
- Insérer un module dans l'arborescence.
- Déplacer une option de menu vers le haut ou vers le bas de l'arborescence.
- Affecter un filtre et des utilitaires à des options de menu dans l'arborescence d'une mappe de base.
- Affecter des filtres à des options de menu dans l'arborescence d'une mappe de pilote.

Fenêtre Paramètres de mappe

Lorsqu'une fenêtre Mappe est ouverte, vous pouvez visualiser ou modifier les paramètres associés à cette mappe. Pour ouvrir la fenêtre Paramètres de mappe, procédez comme suit :

1. Ouvrez la mappe choisie à partir de la fenêtre Référentiel.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Paramètres** (ou cliquez à l'aide du bouton droit de la souris dans le volet droit et sélectionnez **Paramètres**).

Présentation des mappes de base sous Windows PE

Sous Windows PE, une mappe de base s'affiche dans un écran de fenêtrage réel. Une option de menu peut apparaître sous la forme des commandes Windows courantes suivantes :

- Texte statique
- Texte d'icône
- Boîte ou invite d'édition
- Case à cocher
- Bouton d'option

En voici des exemples :

- Texte statique : Cette commande désigne le texte qu'il n'est pas possible de sélectionner. Il peut être défini par la création d'une option de menu, le texte commençant par une perluète (&) et qui n'est pas associé à une variable d'invite. De plus, une valeur définie pour le paramètre Icône lui est attribuée dans ses propriétés.
- Texte d'icône : Cette commande désigne également le texte qu'il n'est pas possible de sélectionner. A l'instar de la commande de texte statique, la commande de texte d'icône n'est pas associé à une variable d'invite. De plus, une valeur définie pour le paramètre Icône lui est attribuée dans ses propriétés.

- Boîte d'édition : Cette commande invite l'utilisateur à saisir des données ; elle est associée à une variable d'invite.
- Case à cocher : Cette commande permet à l'utilisateur de choisir plusieurs sélections dans une liste dont la case de propriétés a été cochée et dont le texte ne commence pas par une perluète (&).
- Bouton d'option : Cette commande permet à un utilisateur d'effectuer un choix à partir d'une liste dans laquelle tous les choix sont mutuellement exclusifs.

L'utilisateur navigue à travers le menu en sélectionnant des options. Autrement dit, le menu suivant qui s'affiche dans l'interface est déterminé par l'option de menu sélectionnée par l'utilisateur. Dans ImageUltra Builder 3.0, il est possible de créer un menu qui se compose uniquement des options de texte statique non sélectionnable. De même, dans un menu à choix multiples, l'utilisateur peut ne rien sélectionner ou sélectionner plusieurs cases à cocher. Pour déterminer le menu qui doit s'afficher dans ces situations, les règles suivantes sont appliquées :

- Pour les listes à choix unique (listes avec boutons d'option) :
Un seul bouton d'option doit être sélectionné pour que l'utilisateur puisse passer au menu suivant, le bouton d'option sélectionné détermine le menu suivant.
- Pour les listes à choix multiple (listes avec cases à cocher) :
Si une ou plusieurs cases sont cochées, la dernière case cochée détermine le menu suivant. Si aucune case n'est cochée, la case cochée détermine également l'affichage du menu suivant.
- Pour les listes composées uniquement d'éléments de texte non sélectionnables :
Le dernier élément de texte statique détermine le menu suivant.

L'option de menu est automatiquement renvoyée à la ligne pour s'afficher correctement dans la zone de console de la fenêtre du visualiseur de mappe. Le texte associé à l'option de menu peut contenir certains éléments HTML. Les éléments suivants sont reconnus :

- ****
Le texte des éléments apparaît en **gras**.
- **<I></I>**
Le texte des éléments apparaît *italique*.
- **<U></U>**
Le texte des éléments apparaît souligné.
- **
**
Le texte contient un saut de ligne.
- **<NOBR>**
Désactive le renvoi à la ligne normal du texte des éléments.
- **ACCEL**
Précède immédiatement le caractère qui représente la mnémonique pour l'option de menu. Quelquefois appelée raccourci-clavier, la mnémonique est un caractère qui, lorsqu'il est saisi simultanément avec la touche ALT appuyée, permet d'exécuter la commande représentée par l'option de menu. (Si l'option est une case à cocher ou un bouton d'option, elle est également sélectionnée).

Paramètres de mappe de base

Dans la fenêtre Paramètres de mappe d'une mappe de base, vous pouvez exécuter les opérations suivantes :

- Dans l'onglet Général, vous pouvez visualiser le nom de la mappe et ajouter des commentaires sur la mappe. La zone Commentaires accepte jusqu'à 1024 caractères. Vous pouvez également affecter des mots clés qui seront utilisés avec les supports de déploiement (*CD de déploiement ImageUltra Builder 3.0* pour limiter le nombre de mappes pouvant être choisies pendant la phase de déploiement. Si des mots clés sont affectés aux supports de déploiement, seules les mappes qui comportent ces mots clés sont sélectionnables au cours du déploiement.

Mot clé menu Système : Utilisez cette zone pour attribuer un mot clé à un menu système masqué. Si ce mot clé est tapé à tout moment alors que les menus d'installation sont visibles, un menu système masqué s'affiche. Le contenu du menu système masqué est défini comme élément de la mappe de base. Par exemple, vous pouvez rendre des utilitaires disponibles au cours du processus de déploiement. En entrant le mot clé, vous pouvez accéder aux utilitaires au sein d'un système de menu masqué à tout instant au cours du déploiement. Voir Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83 pour des détails sur la création d'un menu système masqué.

- Dans l'onglet Informations utilisateur, vous pouvez définir des paramètres utilisateur final à employer au cours de l'installation ou des invites de paramètres utilisateur final qui apparaîtront pendant l'installation.
- Dans l'onglet Options avant/après le menu, vous pouvez :
 - Spécifier un ou plusieurs utilitaires à exécuter sur l'ordinateur cible avant l'affichage du système de menus d'installation.
 - Spécifier un ou plusieurs utilitaires à exécuter sur l'ordinateur cible immédiatement après la dernière sélection effectuée dans le dernier menu d'installation.
- Dans la fenêtre Séquence d'installation, vous pouvez modifier l'ordre selon lequel les modules sont installés sur l'ordinateur cible. Ces modifications sont restreintes aux modules du système d'exploitation (installation à l'initialisation) et aux modules installés au cours du premier démarrage par l'utilisateur. Les modules installés au premier démarrage par l'utilisateur le sont selon un ordre d'installation implicite basé sur des *emplacements d'installation* définis par les attributs de module. L'onglet Séquence d'installation permet de préciser l'ordre pour les modules qui partagent un emplacement d'installation commun.

Cet onglet comporte trois catégories : Premier, Aucune préférence et Dernier. En déplaçant les modules au sein de ces trois catégories, vous déterminez les modules qui sont installés en premier et ceux qui le sont en dernier. Si l'ordre n'importe pas, laissez les modules dans la catégorie Aucune préférence. Pour plus d'informations sur la définition de la séquence d'installation, voir Chapitre 9, «Définition de l'ordre d'installation des modules», à la page 181.

..... Séquence d'installation des modules installés au premier démarrage par l'utilisateur ou des modules de système d'exploitation de base. Pour plus d'informations sur la manière de définir la séquence d'installation des modules installés au premier démarrage par l'utilisateur ou des modules de système d'exploitation, reportez-vous au système d'aide d'ImageUltra.

- Dans l'onglet Nettoyage de l'image, vous pouvez indiquer l'action à entreprendre sur l'image Smart Image une fois l'installation terminée :
 - **Ne rien supprimer** conserve l'image Smart Image entière et intacte sur la partition de service de l'ordinateur cible.

- **Supprimer inutilisés** supprime tous les modules inutilisés de l'image Smart Image, conserve uniquement ceux qui sont nécessaires pour recréer l'image installée sur la partition de service, et redimensionne la partition de service en fonction de ces modules.
- **Supprimer tout** supprime toute l'image Smart Image ainsi que la partition de service si elle a été utilisée en tant que zone de transfert.
- Dans l'onglet Réseau, vous pouvez indiquer s'il convient d'effectuer une synchronisation du réseau et sélectionner le type de méthode de déploiement/installation à utiliser.

Pour permettre la fonction de synchronisation du réseau, cochez la case **Utiliser la synchronisation du réseau**. Une fois activée, cette fonction recherche la dernière version de cette mappe pendant le déploiement et l'installation.

Pour sélectionner le type de déploiement/installation, utilisez l'un des trois boutons d'option suivants de la zone **Installation réseau directe** :

- **Oui** : Sélectionnez ce bouton si vous souhaitez effectuer une installation réseau directe, avec déploiement et installation effectués sur le réseau.
- **Non** : Sélectionnez ce bouton si vous souhaitez effectuer un déploiement réseau standard avec installation locale, ou si vous souhaitez utiliser des CD pour effectuer le déploiement et l'installation.
- **Demander à l'utilisateur lorsque l'image est déployée** : Sélectionnez ce bouton si vous souhaitez que l'utilisateur de l'ordinateur cible détermine le type de déploiement/installation à effectuer.

- Dans l'onglet Menu Appearance (Affichage menu), vous pouvez contrôler l'affichage des options de menu à l'intérieur de la fenêtre du visualiseur de mappe. Ces paramètres, qui ne s'appliquent qu'à des mappes de base, peuvent être définis au niveau de la mappe (paramètres globaux) et au niveau de l'option de menu (paramètres locaux). Les valeurs globales sont définies dans l'onglet Map Appearance (Affichage mappe) de la boîte de dialogue Paramètres de mappe. Les substitutions locales sont définies dans les onglets Menu Appearance (Affichage menu) et Image d'arrière-plan de la fenêtre Option de menu.

Si un paramètre est défini dans l'onglet Menu Appearance (Affichage menu) de la boîte de dialogue Paramètres de mappe, celui-ci devient la valeur par défaut pour toutes les options de menu de la mappe de base, qui ne définissent pas elles-mêmes ce paramètre. Si une option de menu définit le paramètre, alors cette valeur remplace le paramètre global.

- **Marges** : Ce paramètre spécifie la taille des marges gauche et droite des options d'un menu. Les valeurs peuvent être spécifiées en unités de pixels ou en pourcentage de la largeur de la fenêtre du visualiseur de menus.
- **Couleurs** : Les couleurs d'aspects (éléments) des menus suivants peuvent être personnalisés :
 - Texte de bannière
 - Fond de bannière
 - Texte de menu
 - Fond de menu
 - Fond de boîte d'édition
- Afficher la bannière :

Détermine si les bannières des menus peuvent être affichées. Par défaut, chaque menu affiche une bannière en haut de la fenêtre du visualiseur de mappe ; cependant, une option de menu peut cacher la bannière pour l'affichage de ses propres options de sous-menus.

- Chemin du logo de l'heure de déploiement :
Chemin d'une image. Fichier Windows bitmap (.bmp) qui s'affiche justifié à droite dans chaque bannière. Le chemin d'accès doit exister à l'heure du déploiement.
 - Image d'arrière-plan :
Cette fonction permet d'afficher une image d'arrière-plan dans les menus.
 - Chemin de l'image de l'heure de déploiement :
Chemin d'une image. Fichier Windows bitmap (.bmp) qui s'affiche sous la forme d'une image d'arrière-plan dans le menu.
 - Alignement :
Cette fonction spécifie l'alignement ou la position de l'image d'arrière-plan dans le menu. Les valeurs sont les suivantes :
 - Supérieur gauche
 - Supérieur centré
 - Supérieur droit
 - Inférieur centré
 - Centré au centre
 - Centré à droite
 - Inférieur gauche
 - Inférieur centré
 - Inférieur droit
 - Pièce jointe :
Cette fonction détermine si l'image d'arrière-plan est fixe par rapport au contenu du menu ou si elle défile avec le contenu du menu (bien évidemment, les barres de défilement s'affichent). Les valeurs disponibles pour cette fonction sont Fixe et Défilement.
 - Touche menu précédent : Permet de définir la touche à utiliser pour revenir à un menu précédent. Il s'agit par défaut de la touche Echap.
 - Touche de sortie du menu : Permet de définir la touche à utiliser pour quitter le système de menus d'installation et accéder à un écran d'invite de commande. Il s'agit par défaut de la touche F3. Pour désactiver cette fonction, laissez ce paramètre sans valeur.
- Dans le nouvel onglet *Fenêtre de menu*, vous pouvez changer les paramètres qui s'appliquent à la fenêtre du visualiseur de mappe de l'heure de déploiement (anciennement DOE). Ces paramètres ne s'appliquent aux mappes de base.
 - Dans l'onglet *Partition*, vous pouvez définir une taille personnalisée pour la partition de service. Une taille de partition de service personnalisée vous permet de laisser de l'espace aux autres produits qui partagent la même partition.
Vous pouvez personnaliser la taille d'une partition de différentes façons :
 - **Taille fixe** : Pour définir une taille fixe, cliquez sur le bouton d'option **Taille fixe**, puis entrez la taille de la partition (en mégaoctets) dans l'espace prévu à cet effet.
 - **Pourcentage de l'unité** : Pour définir une taille de partition en fonction d'un pourcentage d'unité, cliquez sur le bouton d'option **Pourcentage de l'unité**, puis sélectionnez une valeur de pourcentage à l'aide de la barre de défilement.
 - **Selon la taille de l'image** : Pour définir une taille de partition avec une mémoire tampon à taille fixe, cliquez sur le bouton d'option **Selon la taille de l'image**. Cochez ensuite la case **Ajouter de l'espace** et entrez la taille de la

mémoire tampon dans l'espace prévu à cet effet. Pour définir une taille de partition maximale, cochez la case **Taille maximale** puis sélectionnez une valeur de pourcentage d'unité à l'aide de la barre de défilement.

Dans la fenêtre Séquence d'installation, vous pouvez modifier l'ordre selon lequel les modules sont installés sur l'ordinateur cible. Ces modifications sont restreintes aux modules du système d'exploitation (installation à l'initialisation) et aux modules installés au cours du premier démarrage par l'utilisateur. Les modules installés au premier démarrage par l'utilisateur le sont selon un ordre d'installation implicite basé sur des *emplacements d'installation* définis par les attributs de module. L'onglet Ordre d'installation permet de préciser l'ordre pour les modules qui partagent un emplacement d'installation commun.

La fenêtre Séquence d'installation comprend trois catégories :

- Premier
- Aucune préférence
- Dernier

En déplaçant les modules au sein de ces trois catégories, vous déterminez les modules qui sont installés en premier et ceux qui le sont en dernier. Si l'ordre n'importe pas, laissez les modules dans la catégorie Aucune préférence. Pour plus d'informations sur la définition de la séquence d'installation, voir Chapitre 9, «Définition de l'ordre d'installation des modules», à la page 181.

Paramètres de mappe de pilote

Dans la fenêtre Paramètres de mappe d'une mappe de pilote, vous pouvez exécuter les opérations suivantes :

- Dans l'onglet Général, vous pouvez visualiser le nom de la mappe et ajouter des commentaires sur la mappe. La zone Commentaires accepte jusqu'à 1024 caractères. Vous pouvez également affecter des mots clés qui seront utilisés avec les supports de déploiement (*Disques de déploiement ImageUltra Builder* et *CD de déploiement ImageUltra Builder*) pour limiter le nombre de mappes pouvant être choisies pendant la phase de déploiement. Si des mots clés sont affectés aux supports de déploiement, seules les mappes qui comportent ces mots clés sont sélectionnables au cours du déploiement.
- L'onglet Réseau permet de :
 - Indiquer si vous souhaitez effectuer une synchronisation du réseau au cours du déploiement et de l'installation pour rechercher la dernière version de cette mappe de pilote.
 - Activer ou désactiver le traitement des filtres de la mappe de pilote. Si cette fonction est activée, seuls les modules de pilote de périphérique qui s'appliquent au type de l'ordinateur cible (selon le filtre de contrôle du modèle Model Check fourni avec ImageUltra Builder) sont déployés sur l'ordinateur cible. Si elle est désactivée, tous les modules de pilote de périphérique définis dans la mappe sont déployés sur l'ordinateur cible, mais seuls les modules nécessaires sont installés.

Fenêtre Propriétés d'option de menu

Dans la fenêtre Propriétés d'option de menu d'une mappe de base, vous pouvez exécuter les opérations suivantes :

- Dans l'onglet Général, vous pouvez visualiser ou modifier la description de l'entrée principale ou de toute entrée d'option de menu. Lorsque la description de l'entrée principale est modifiée, l'entrée de la mappe de base l'est également

dans le référentiel, et ce au niveau de toutes les références faites à cette mappe de base. De même, à partir de cet onglet, vous pouvez contrôler si l'option de menu est justifiée à gauche, justifiée à droite ou centrée lorsqu'elle est visualisée sur l'ordinateur cible.

- L'onglet Options de sous-menu permet de :
 - Dans la zone Titre, définir un titre ou remplacer le titre par une instruction associée aux options de menu. Ce texte s'affiche dans la bannière, pour les options de menu enfant de cette même option de menu. Le texte peut contenir des marques HTML.
 - Dans la zone Allow Multiple Selections (Autoriser plusieurs sélections), créez une liste à sélections multiples à partir des options de menu enfant. Une liste à choix multiples est une liste dans laquelle chaque option de menu enfant apparaît sous la forme de commandes avec case à cocher. Les paramètres suivants ont une incidence sur la sélection :
 - Minimum : Spécifie le nombre minimum de cases qui doivent être cochées pour que l'utilisateur puisse passer à la page suivante.
 - Maximum : Spécifie le nombre maximum de cases que l'utilisateur peut cocher.
 - Dans la zone Afficher la bannière, vous contrôlez si une bannière s'affiche pour les options de menu enfant de cette option de menus.
 - Dans la zone Chemin du logo de l'heure de déploiement, indiquez le chemin d'accès à l'image qui apparaîtra justifiée à droite dans la bannière.
 - En cochant ou non la case Sélection automatique d'une seule option, définir si le programme d'installation doit automatiquement faire une sélection s'il n'y a qu'une seule option de menu.
 - En cochant ou non la case Sélections multiples autorisées, définir si un utilisateur peut effectuer plusieurs sélections à partir de ce menu. Indiquez une plage acceptable en répertoriant les valeurs minimale et maximale.
- Dans l'onglet Utilitaire (options de menu uniquement), vous pouvez associer un utilitaire à une option de menu, indiquer des paramètres associés à l'utilitaire afin de parvenir aux résultats escomptés, et déterminer le moment d'exécution de l'utilitaire (immédiatement après la sélection de l'option de menu ou après une mise en file d'attente pour une exécution à l'issue des opérations des menus d'installation).
- Dans l'onglet Variables, vous pouvez contrôler le comportement de chaque option de menu, à l'exception de la variable d'invite, qui est maintenant définie à l'aide de l'onglet Entrée utilisateur et qui n'apparaît que pour les mappes de base. Par exemple, vous pouvez définir dans le code une variable d'option de menu ou définir une invite pour que la personne chargée du déploiement sur l'ordinateur cible puisse fournir une valeur qui sera affectée à une variable. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces zones, reportez-vous au Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83.
- Onglet Entrée utilisateur : Cet onglet contient les paramètres pour la variable d'invite de l'option. Il ne s'affiche que pour les mappes de base :
 - Largeur...Spécifie la largeur de la commande de la boîte d'édition en unités égales à la largeur du caractère moyen de la police en cours d'utilisation.
 - Nb maximum de caractères...Spécifie le nombre maximal de caractères que l'utilisateur peut taper dans la boîte d'édition.
 - Autoriser uniquement...En cas de sélection, seuls les types de caractères suivants peuvent être saisis dans la boîte d'édition :
 - Alphanumériques...Caractères alphanumériques (a à z et A à Z)
 - Chiffres...Numéros compris entre 0 et 9

- Espaces...Caractère d'espacement
- Autre...Caractères spécifiés
- Empêcher uniquement...En cas de sélection, empêche la saisie des types de caractères suivants dans la boîte d'édition :
 - Alphabet...Caractères alphabétiques (a à z et A à Z)
 - Chiffres...Numéros compris entre 0 et 9
 - Espaces...Caractère d'espacement
 - Autre...Caractères spécifiés
- Onglet Présentation du menu
- Onglet Image d'arrière-plan : Cet onglet fournit des choix qui vous permettent de personnaliser le mode d'affichage de l'image d'arrière-plan dans le menu qui s'affiche sur l'ordinateur cible lors du processus d'installation. Cet onglet n'apparaît que pour les mappes de base et les options de menu répertoriées dans la mappe. Voici la liste des zones de l'onglet Image d'arrière-plan :
 - Chemin du logo lors du déploiement : Entrez le chemin d'une image, d'un fichier Windows bitmap pour qu'il s'affiche en image d'arrière-plan dans chaque option de menu.
 - Paramètres d'alignement : Cette zone vous permet de personnaliser l'alignement ou la position de l'image d'arrière-plan dans l'option de menu. Le menu déroulant Alignement vous permet de sélectionner les valeurs suivantes :
 - Supérieur gauche
 - Supérieur centré
 - Supérieur droit
 - Inférieur centré
 - Centré au centre
 - Centré à droite
 - Inférieur gauche
 - Inférieur centré
 - Inférieur droit
 - Paramètre de pièce jointe : Cette zone vous permet de sélectionner la valeur relative au positionnement de l'image d'arrière-plan dans le contenu de menu. Les valeurs possibles sont Fixe ou Défilement.

Dans la fenêtre Propriétés d'option de menu d'une mappe de pilote, vous disposez des onglets suivants :

- Dans l'onglet Général, vous pouvez visualiser ou modifier la description de l'entrée principale ou de toute entrée d'option de menu. Lorsque la description de l'entrée principale est modifiée, l'entrée de la mappe de pilote l'est également dans le référentiel, et ce au niveau de toutes les références faites à cette mappe de pilote.
- Dans l'onglet Conditions, vous pouvez associer des filtres à des options de menu. L'utilisation de filtres est facultative mais elle est utile pour déterminer les modules appropriés pour certains ordinateurs cible.
- En sélectionnant l'onglet Exclure, vous pouvez définir des modules de votre mappe de pilote à exclure du processus d'installation.

Fenêtre Propriétés d'option de menu

Cette fenêtre contient l'onglet suivant à utiliser lors de la définition des propriétés générales et spécifiques pour les liens de menu.

- Dispositions générales

Fenêtres de module

Lorsque vous cliquez deux fois sur une entrée de module dans le référentiel, une fenêtre de module s'ouvre pour le module sélectionné. Dans la fenêtre de module, vous pouvez visualiser ou définir certains attributs, tels que la langue, l'emplacement des fichiers source, les filtres associés et le comportement de l'installation du module. Vous pouvez également inclure des commentaires se rapportant au module, dans un format texte libre, sans excéder 1024 caractères. Les attributs que vous pouvez afficher ou modifier varient en fonction du type du module sélectionné. Les cinq types de fenêtre de module sont les suivants :

- fenêtre Système d'exploitation
- fenêtre Application
- fenêtre Pilote de périphérique
- fenêtre Filtre
- fenêtre Utilitaire

Les attributs définissent les informations essentielles relatives à un module associé, qui affectent le contenu, le comportement et l'installation. Les attributs doivent être complètement renseignés avant la création d'un module. Si un module est importé à partir d'un ordinateur source, tous les attributs requis sont déjà renseignés. Toutefois, il est conseillé d'ouvrir la fenêtre de module associée et de revoir les valeurs d'attribut pour vérifier qu'ils sont adaptés à votre implémentation spécifique.

Lorsque vous créez un module pour la première fois, vous utilisez l'Assistant Nouveau module pour créer l'entrée dans le référentiel et renseigner les attributs. Vous devez compléter les attributs associés avant de créer le module.

Modification d'attributs de module et de paramètres de mappe

Par défaut, lorsque vous importez ou créez une mappe ou un module, ce dernier est placé dans le référentiel à l'état avant test. Tant qu'un module se trouve à l'état avant test, vous pouvez modifier ses attributs et ses fichiers source, et le recréer aussi souvent que nécessaire. Tant qu'une mappe se trouve à l'état avant test, vous pouvez modifier son arborescence et ses paramètres. Une fois qu'une mappe ou qu'un module passe à l'état final, il est verrouillé et ne peut plus être modifié.

Il est impératif que vous testiez les images Smart Image pendant que les mappes et les modules se trouvent à l'état avant test. Une fois que vous êtes sûr que toutes les mappes et tous les modules fonctionnent correctement, *faites-les passer* à l'état final pour vérifier qu'ils ne seront pas modifiés ou remplacés par erreur ultérieurement.

Vous pouvez déterminer si une mappe ou un module se trouve à l'état avant test ou final à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

Méthode 1 : Identification de l'icône

Pour déterminer si un module se trouve à l'état avant test ou final à l'aide de cette méthode, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre Référentiel appropriée.
2. Dans le volet gauche, accédez au dossier contenant la mappe ou le module recherché et ouvrez ce dossier.
3. Dans le volet droit, localisez la mappe ou le module souhaité.
 - Si l'icône du module est d'une autre couleur que dorée, le module se trouve à l'état avant test.
 - Si l'icône du module est dorée, le module se trouve à l'état final.

Méthode 2 : Identification des propriétés

Cette méthode est utile si vous éprouvez des difficultés à distinguer les couleurs. Pour déterminer si un module se trouve à l'état avant test ou final à l'aide de cette méthode, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre Référentiel appropriée.
2. Dans le volet gauche, accédez au dossier contenant la mappe ou le module recherché et ouvrez ce dossier.
3. Dans le volet droit, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la mappe ou le module approprié, puis sélectionnez Propriétés. Si la case Final située à proximité de la partie inférieure de l'onglet est cochée, la mappe ou le module se trouve à l'état final. Sinon, la mappe ou le module se trouve à l'état avant test.

Outils

Le programme ImageUltra Builder met à votre disposition plusieurs outils à partir de la barre de menus, pour vous aider lors du processus de création d'image et la gestion des mappes et des modules.

Outils de référentiel

Les outils suivants sont disponibles dans l'entrée Outils de la barre de menus de la fenêtre principale lorsque la fenêtre Référentiel est la seule fenêtre ouverte.

Remarque : Ces outils ne sont pas disponibles lorsqu'une fenêtre Mappe de pilote ou Mappe de base est ouverte. Vous devez fermer la fenêtre Mappe de pilote ou la fenêtre Mappe de base pour accéder aux outils décrits dans cette section. Pour obtenir des informations sur les outils associés aux mappes de base et aux mappes de pilotes, voir «Outils de mappe», à la page 81.

- **Générer un module**

Permet de générer un module à partir de fichiers source. Un module doit être mis en évidence dans la fenêtre Référentiel pour que vous puissiez sélectionner cette fonction.

- **Promouvoir**

Permet de promouvoir une mappe ou un module de l'état avant test vers l'état final. Une mappe ou un module doit être mis en évidence dans la fenêtre Référentiel pour que vous puissiez sélectionner cette fonction.

- **Importer**

Cette sélection permet d'ouvrir l'assistant d'importation. L'assistant d'importation vous fait suivre la procédure d'importation des mappes et modules à partir d'un ordinateur source, de CD (*CD de restauration IBM* ou *CD de distribution ImageUltra Builder*), de dossiers, un module d'exportation d'ImageUltra Builder et d'autres référentiels. Une fenêtre Référentiel doit être ouverte pour que cette fonction puisse être sélectionnée.

- **Exporter**

Cette sélection permet d'ouvrir l'assistant d'exportation. Cet outil vous assiste tout au long des étapes d'archivage de mappes et de modules dans un dossier stocké hors du référentiel. L'exportation de mappes et de modules vers un dossier est utile si vous souhaitez supprimer les mappes et modules inutilisés du référentiel. Vous pouvez également exporter les modules qui contiennent des mappes et des modules avec une structure unique. Si vous souhaitez effectuer un archivage sur un réseau ou un CD tout en sauvegardant la structure de dossiers, utilisez la fonction de module d'exportation ImageUltra.

Une fois l'exportation d'une mappe ou d'un module effectuée, vous pouvez supprimer la mappe ou le module d'origine du référentiel. Si vous avez besoin de la mappe ou du module exporté à l'avenir, vous pouvez recourir à l'assistant d'importation pour l'importer de nouveau dans le référentiel.

- **Déployer**

Cette sélection permet d'ouvrir l'assistant de déploiement. L'assistant de déploiement vous assiste tout au long des étapes de création d'un *CD de déploiement réseau* ou d'un jeu de *CD de distribution autonome*. Le CD de déploiement établit une connexion vers le référentiel, fournissent une interface de sélection des mappes souhaitées et déploient les mappes et les modules appropriés dans la zone de transfert adaptée (partition de service, partition HPA ou dossier de transfert réseau). Les *CD de distribution autonomes* contiennent toutes les mappes et tous les modules requis, et les déploient sur l'ordinateur cible sans utiliser de réseau. Une fenêtre Référentiel doit être ouverte pour que cette fonction puisse être sélectionnée.

- **Assistant Nouveau référentiel**

L'assistant Nouveau référentiel vous guide tout au long du processus de création de nouveaux référentiels. Pour démarrer l'assistant, cliquez sur Fichier dans la barre de menus de la fenêtre principale, puis cliquez sur Nouveau référentiel.

- **Migration du référentiel**

L'assistant de migration du référentiel vous guide dans le processus de migration à partir d'une version précédente d'un référentiel ImageUltra. Pour démarrer l'assistant, cliquez sur Fichier dans la barre de menus de la fenêtre principale, puis cliquez sur Migrer.

- **paramètres de synchronisation du réseau**

La sélection Paramètres de synchronisation du réseau permet de définir des mappes de remplacement pour des mappes qui ont déjà été déployées. Une fenêtre Référentiel doit être ouverte pour que cette fonction puisse être sélectionnée.

- **Appel du programme ImageUltra Customization**

Cette sélection fournit des instructions sur la manière de rechercher et de copier le programme ImageUltra Customization Program (IUBCP.EXE) sur un CD ou

une unité partagée. Le programme ImageUltra Customization Program est indispensable à la création de la source des images Portable-Sysprep. Une fenêtre Référentiel doit être ouverte pour que cette fonction puisse être sélectionnée.

- **Administrateur ImageUltra**

Le nouvel outil d'administration ImageUltra vous guide lors du processus de gestion des serveurs et des utilisateurs et ainsi que pour l'accès aux référentiels. L'outil Administrateur sécurise les référentiels basés sur les niveaux d'accès pré-déterminés définis par l'administrateur. Pour démarrer l'outil, cliquez sur Outils dans la barre de menus de la fenêtre principale, puis cliquez sur Administration.

- **Définir le mot de passe**

L'outil Définir le mot de passe permet aux utilisateurs de mettre à jour ou de modifier leur mot de passe. Pour démarrer l'outil, cliquez sur Outils dans la barre de menus de la fenêtre principale, puis cliquez sur Définir le mot de passe.

Outils de mappe

Les outils suivants sont disponibles à partir de l'entrée Outils dans la barre de menus de la fenêtre principale lorsqu'une fenêtre de mappe est ouverte.

- **Paramètres**

La sélection Paramètres ouvre la fenêtre Paramètres de mappe de la fenêtre Mappe de base ou de la fenêtre Mappe de pilote en cours d'activation.

- **Aperçu**

La sélection Aperçu vous permet de prévisualiser les menus d'installation de la fenêtre Mappe de base en cours d'activation.

- **Rapport de mappe**

La sélection Rapport de mappe vous permet de visualiser un rapport généré dynamiquement qui contient des informations importantes sur la mappe et le processus d'installation associé à la mappe.

Chapitre 6. Généralités sur la construction de mappe

La création d'une mappe totalement fonctionnelle implique quatre étapes fondamentales :

- Création d'une entrée de mappe dans le référentiel de module
- Alimentation de l'arborescence par des modules

Le présent chapitre est centré sur les concepts de création d'une arborescence de mappe et de définition de certains paramètres qui affectent le comportement de la mappe. Pour obtenir des instructions détaillées sur la création d'une entrée de mappe, la définition de paramètres pour une mappe ou tout autre processus décrit dans le présent chapitre, consultez l'aide d'ImageUltra Builder.

Création d'une arborescence de mappe de base

L'Assistant Nouvelle mappe permet de créer une mappe de base de toutes pièces ou d'en utiliser une existante comme modèle. Cet assistant crée l'entrée de la nouvelle mappe dans le référentiel, lui affecte un nom de fichier et la dépose à l'emplacement correct dans le référentiel. Pour accéder à l'Assistant Nouvelle mappe pour les mappes de base, cliquez sur **Insérer** dans la barre de menus de la fenêtre principale, puis sur **Mappe de base**.

Si vous créez une mappe à partir d'une mappe existante, il vous suffit d'apporter les modifications nécessaires à l'arborescence et aux attributs. Si vous créez une mappe pour la première fois, vous devez :

- Insérer *toutes* les options de menu.
- Insérer *tous* les modules.
- Définir *tous* les attributs d'option de menu.

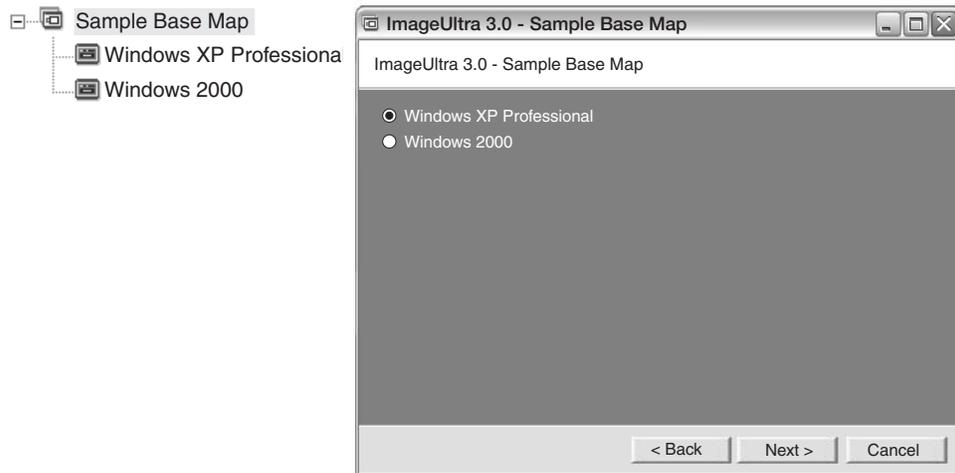
Insertion d'options de menu dans une mappe de base

Les options de menu déterminent les choix de menu affichés sur l'ordinateur cible lors de l'installation. Les options de menu définissent également la hiérarchie au sein de la mappe de base, ce qui signifie que certaines options de menu sont subordonnées à d'autres. Chaque option de menu répertoriée dans une mappe de base correspond directement à un choix effectué sur l'ordinateur cible lors de l'installation. Lorsqu'une option de menu est choisie lors de l'installation, le programme d'installation reçoit l'ordre d'accumuler les modules associés à cette option de menu ou d'afficher un nouveau menu contenant des options de menu subordonnées. Dans certains cas, les deux opérations se produisent simultanément. Lorsque la personne chargée de l'installation effectue la dernière sélection dans le menu final, le programme d'installation installe tous les modules accumulés. L'accumulation d'options de menu lors de l'installation transforme l'image Smart Image en image personnalisée pour un ordinateur cible spécifique.

Lorsque vous développez l'arborescence, les options de menu peuvent servir de structure pour le processus d'installation associé à la totalité de image Smart Image

Supposons par exemple que vous souhaitiez construire une mappe de base laissant le choix d'une installation de Windows XP Professionnel ou de Windows 2000. L'illustration suivante montre une arborescence de mappe de base contenant deux options de menu (Windows XP Professionnel et Windows 2000) avant l'ajout de

modules ou d'options de sous-menu. L'écran d'installation par défaut correspondant, tel qu'il s'affiche sur l'ordinateur cible, est également indiqué.



Notez la correspondance directe entre les options de menu de la mappe de base et celles de l'écran d'installation sur l'ordinateur cible. Vous pouvez éventuellement utiliser l'onglet Options de sous-menu dans la fenêtre Propriétés des options de menu pour remplacer le titre par défaut par une instruction afin de clarifier l'action requise sur l'ordinateur cible. Par exemple, vous pouvez remplacer le titre par défaut par "Sélection d'un système d'exploitation" comme indiqué dans l'illustration suivante.



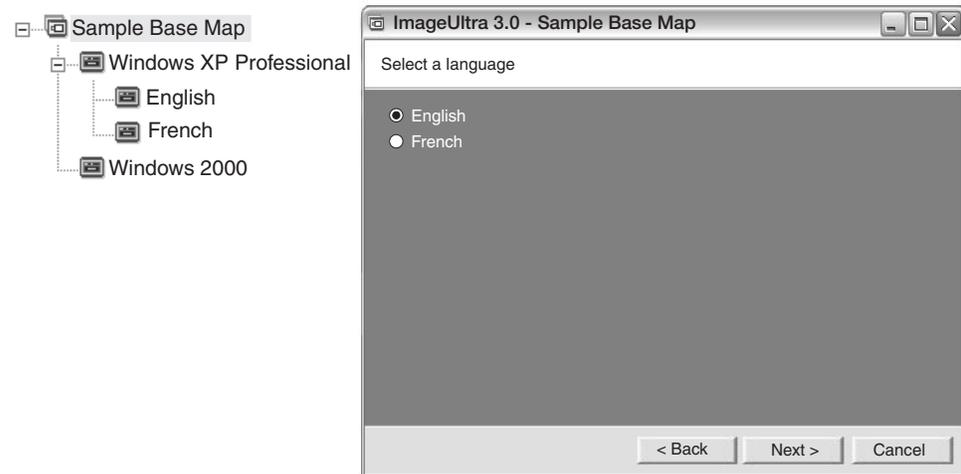
Dans cet exemple, pour remplacer le titre par défaut «Mappe de base exemple» par "Sélection d'un système d'exploitation", procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre Référentiel, cliquez deux fois sur l'entrée de mappe de base appropriée. La fenêtre correspondante s'affiche.
2. Dans le volet gauche de la fenêtre Mappe de base, sélectionnez l'entrée racine de l'arborescence.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Dans cette fenêtre, cliquez sur l'onglet **Options de sous-menu**.

5. Dans la zone Titre, entrez **Sélection d'un système d'exploitation**.
6. Dans la barre d'outils de la fenêtre principale, cliquez sur l'icône **Sauvegarder**, puis fermez la fenêtre des propriétés d'option de menu.

Passons maintenant à l'étape suivante et donnons à la personne chargée de l'installation la possibilité de choisir la langue du système d'exploitation Windows XP Professionnel en ajoutant à la mappe de base d'autres options de menu subordonnées.

L'illustration suivante montre l'arborescence contenant deux options de menu subordonnées (Français et Anglais) sous l'option de menu Windows XP Professionnel. L'écran d'installation correspondant, que la personne chargée de l'installation verra s'afficher sur l'ordinateur cible après avoir sélectionné Windows XP Professionnel dans le premier menu, est également indiqué.



Notez la correspondance directe entre les options de menu de la mappe de base et celles de l'écran d'installation sur l'ordinateur cible. Toutefois, le titre par défaut a été remplacé par une instruction. Pour effectuer la modification indiquée dans l'exemple, procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche de la fenêtre Mappe de base, sélectionnez l'entrée Windows XP Professionnel de l'arborescence.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
3. Dans cette fenêtre, cliquez sur l'onglet **Options de sous-menu**.
4. Dans la zone Titre, entrez **Sélection d'une langue**.
5. Dans la barre d'outils de la fenêtre principale, cliquez sur l'icône **Sauvegarder**, puis fermez la fenêtre des propriétés d'option de menu.

Vous pouvez continuer la création selon ce concept et ajouter autant d'options de menu et de branches que nécessaire pour obtenir une structure de menu conforme au résultat souhaité. Vous pouvez également visualiser une simulation de vos menus à tout moment lors du processus de développement à l'aide de l'outil de prévisualisation. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Prévisualisation des mappes», à la page 111.

Insertion de modules dans une mappe de base

Une fois que vous avez défini la hiérarchie d'une mappe de base avec des options de menu, vous pouvez commencer à alimenter la mappe avec des modules de système d'exploitation et d'application.

Une règle à ne pas oublier est d'associer au moins un module de système d'exploitation à chaque branche partant du noeud racine dans une arborescence de mappe. Pour ce faire, utilisez l'une des deux méthodes suivantes :

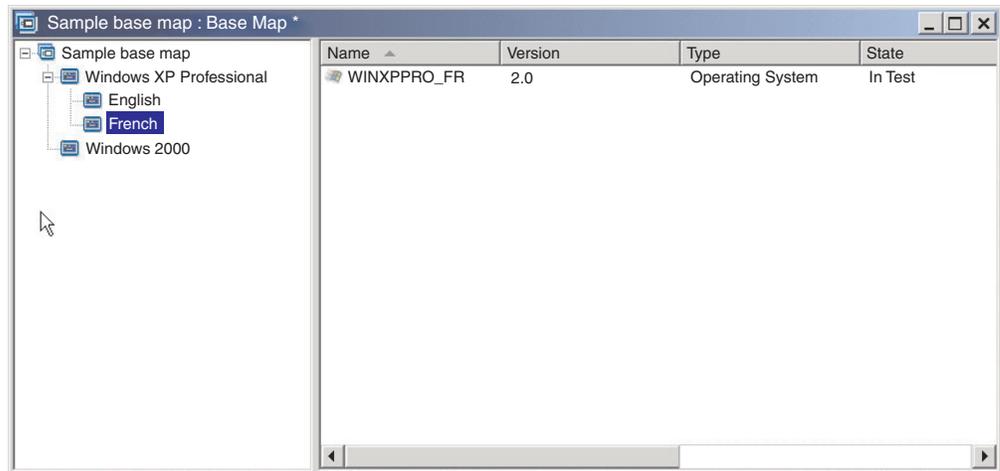
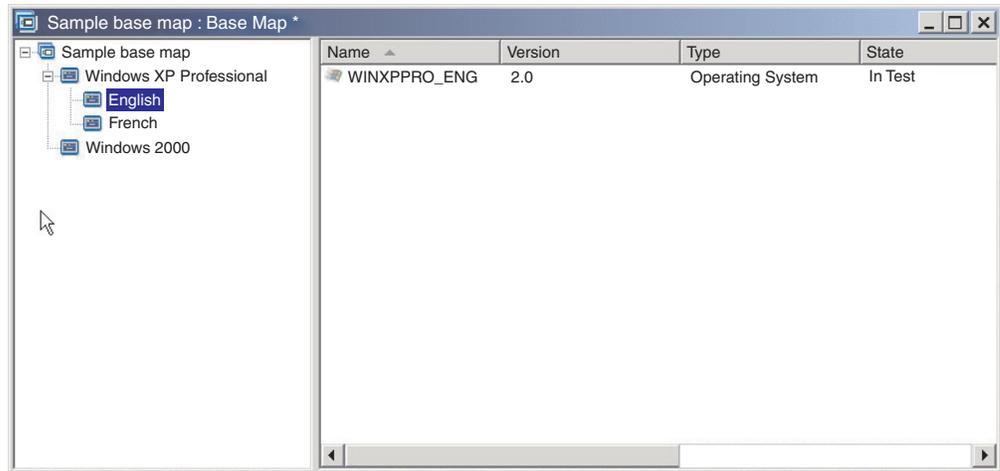
- Méthode de branche : au moins un module du système d'exploitation doit être imbriqué dans une branche (mise en oeuvre la plus courante). Cette méthode détermine quel système d'exploitation doit être installé en fonction des options de menu sélectionnées.
- Méthode racine : si vous utilisez le même système d'exploitation pour chaque image définie dans la mappe, vous pouvez insérer le système d'exploitation au niveau du noeud racine (mise en oeuvre la moins courante). Cette méthode associe automatiquement le système d'exploitation à chaque branche de la mappe.

En fonction du type de module de système d'exploitation associé à une branche donnée, vous pouvez être soumis à des limites en ce qui concerne l'association de modules d'application à cette branche :

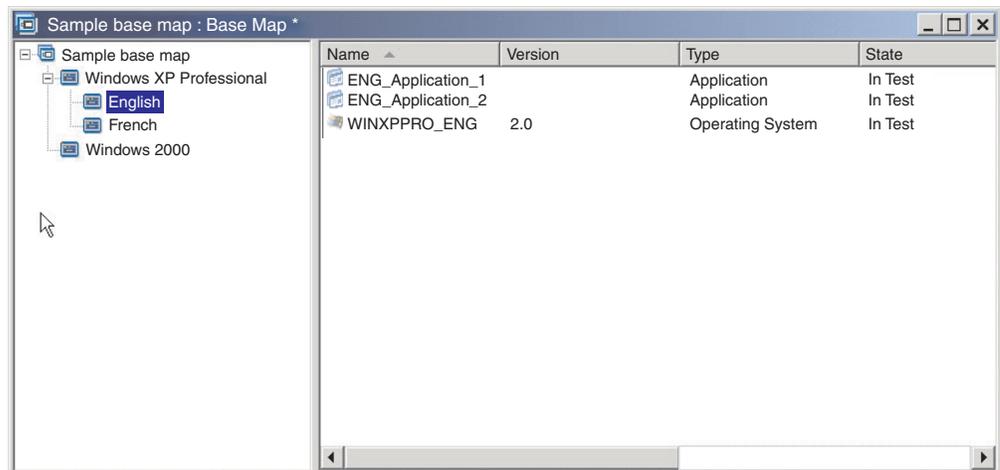
- Si le module de système d'exploitation est une image Hardware-Specific (spécifique du matériel), vous ne pouvez pas associer de modules d'application à cette branche. Si vous tentez d'associer des modules d'application à cette branche, ils seront ignorés lors de l'installation. Seules les applications contenues dans l'image Hardware-Specific seront installées.
- Si le module de système d'exploitation est une image Ultra-Portable ou une image Portable-Sysprep, vous pouvez associer des modules d'application à cette branche.

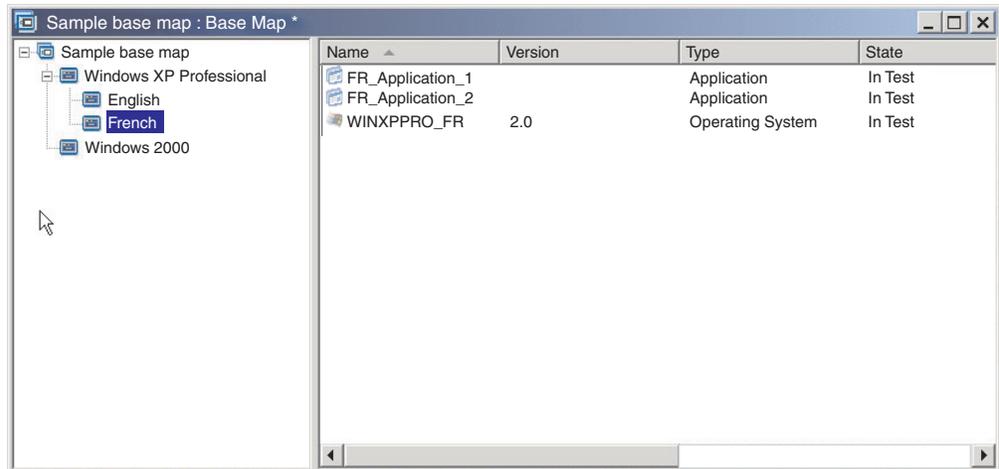
Vous insérez des modules à des emplacements stratégiques de la mappe de base. Les noms de module n'apparaissent jamais sur l'écran d'installation de l'ordinateur cible. En général, les modules sont associés à des options de menu spécifiques de sorte que l'installation des modules est subordonnée à la sélection d'une option de menu donnée. Au fur et à mesure que la personne chargée de l'installation progresse dans la structure de menu, les modules à installer s'accumulent jusqu'à ce que la dernière sélection soit effectuée dans le menu final : tous les modules accumulés sont alors installés à ce moment-là.

Dans le cas de la mappe qui a servi d'exemple précédemment, les modules de système d'exploitation appropriés sont insérés dans le volet droit pour les options de menu Français et Anglais, comme indiqué dans les illustrations ci-après.

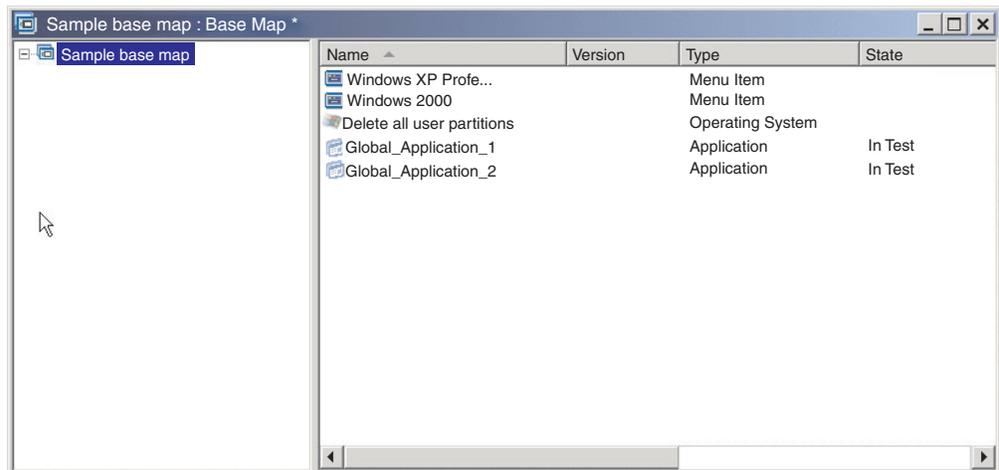


Si les modules de système d'exploitation sont des images Ultra-Portable ou Portable-Sysprep, vous pouvez également insérer des modules d'application dans le volet droit comme indiqué dans les illustrations ci-après.





Il existe une exception notable pour l'association de modules à des options de menu. Si vous souhaitez installer un ou plusieurs modules qui sont communs par nature (à savoir, des modules à installer sur chaque ordinateur cible en utilisant cette mappe, quelles que soient les options de menu sélectionnées), vous pouvez insérer ces modules dans le volet droit au niveau de l'entrée racine de la mappe, comme indiqué dans l'illustration ci-après.



Pour insérer un module dans une mappe de base, procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche de la fenêtre Mappe de base, sélectionnez l'entrée racine ou l'entrée de menu à laquelle vous souhaitez associer le module.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur le type de module que vous souhaitez insérer (**Système d'exploitation** ou **Application...**). Une fenêtre affichant tous les modules pour ce type apparaît.
3. Sélectionnez un ou plusieurs modules, puis cliquez sur **OK**.

Considérations spéciales pour les modules de système d'exploitation de base I386

Comme indiqué dans les chapitres précédents, le module de système d'exploitation de base I386 est l'élément central d'une image Ultra-Portable, image qui peut être déployée et installée sur des ordinateurs IBM ou autres, en dépit des

configurations matérielles. Cependant, si une mappe contient un module de système d'exploitation de base I386, cette mappe doit également contenir les modules suivants :

- Un module de partitionnement Partition NTFS principale approprié pour le système d'exploitation en cours d'installation
- Le module ImageUltra Customization
- Un module UNATTEND.TXT pour le système d'exploitation et la langue installée

Ces modules ont été conçus pour n'être utilisés qu'avec les modules de système d'exploitation de base I386. N'essayez pas de les utiliser avec d'autres types de modules de système d'exploitation.

Module de partitionnement Partition NTFS principale

Le programme ImageUltra Builder fournit trois variantes de modules de partitionnement Partition NTFS principale :

- Partition principale WinXP Edition professionnelle
- Partition principale WinXP Edition familiale
- Partition principale Win2000

Les modules de partitionnement Partition NTFS principale sont chargés de la création, du formatage et de la configuration de la partition principale en tant qu'amorce à la préparation de l'installation du système d'exploitation. Ces modules sont fournis en tant que composants du programme ImageUltra Builder et sont prêts-à-l'emploi sans aucune modification.

Etant donné que chacun de ces modules de partitionnement est propre à un système d'exploitation spécifique, sans aucune dépendance à la langue, insérez le module de partitionnement Partition NTFS principale sous l'option de menu utilisée pour sélectionner le système d'exploitation. Si votre mappe est conçue pour n'installer qu'un type de système d'exploitation (Windows XP Edition familiale, Windows XP Edition professionnelle ou Windows 2000) et que toutes les installations sont effectuées à l'aide des modules de système d'exploitation de base I386, insérez le module de partitionnement Partition NTFS principale approprié sous l'entrée racine.

Module ImageUltra Customizations

Le module ImageUltra Customizations renferme le programme ImageUltra Customization, qui fournit les points d'ancrage nécessaires aux images Ultra-Portable pour l'utilisation des applications et des pilotes de périphérique dans les mappes. Ce module fait partie du programme ImageUltra Builder, il est prêt-à-l'emploi sans modification.

Parce que le module ImageUltra Customizations est indépendant du système d'exploitation et de la langue, vous êtes libre de l'insérer où vous le souhaitez. Si votre mappe contient plusieurs systèmes d'exploitation et que tous les systèmes d'exploitation sont installés à partir des modules de système d'exploitation de base I386, vous pouvez insérer le module ImageUltra Customizations sous l'entrée racine. Si la mappe contient également des modules de système d'exploitation de base pour les images Portable-Sysprep, ou Hardware-Specific, ou les modules de système d'exploitation de base ImageUltra importés, insérez le module ImageUltra Customizations sous l'option de menu utilisée pour sélectionner le système d'exploitation qui utilisera le module de système d'exploitation de base I386. Ne tentez pas d'utiliser le module ImageUltra Customizations avec les images

Portable-Sysprep ou les images Ultra-Portable développées à partir des modules de système d'exploitation de base ImageUltra.

Module UNATTEND.TXT

Le module UNATTEND.TXT contient le fichier UNATTEND.TXT qui définit les valeurs à utiliser pour une installation automatique. Le programme ImageUltra Builder fournit deux fichiers exemple UNATTEND.TXT :

- UNATTEND.W2K : à utiliser avec Windows 2000
- UNATTEND.WXP : à utiliser avec Windows XP Edition professionnelle et Windows XP Edition familiale

Ces fichiers exemple requièrent certaines modifications avant d'être utilisés sous la forme de modules. Pour plus d'informations sur la modification de ces fichiers, reportez-vous au Chapitre 8, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 145.

Une fois les modules UNATTEND.TXT créés, ajoutez-les à votre mappe. Parce que ces modules sont à la fois propres au système d'exploitation et à la langue, dans la plupart des cas, vous insérez le module UNATTEND.TXT approprié sous l'option de menu utilisée pour choisir la langue du système d'exploitation. Si vous développez des images pour plusieurs clients, le fichier UNATTEND.TXT contient généralement des informations propres aux clients telles que le nom de la société et le PID (Clé produit ou ID produit) associées à la licence.

Utilisation d'un conteneur pour les modules de système d'exploitation de base I386 et des modules connexes

Certains développeurs peuvent trouver plus simple de regrouper le module de système d'exploitation de base I386, la partition NTFS principale appropriée, le module ImageUltra Customizations et le module UNATTEND.TXT approprié dans un module conteneur de système d'exploitation. Cette approche vous permet d'insérer un seul module conteneur dans votre mappe au lieu d'insérer chaque module un à un. Dans la plupart des cas, le conteneur est à la fois propre au système d'exploitation et à la langue, c'est la raison pour laquelle le conteneur est généralement inséré sous l'entrée de menu utilisée pour sélectionner la langue du système d'exploitation.

Compatibilité avec les modules d'application ImageUltra importés

Le module ImageUltra Customizations fourni avec le programme ImageUltra Builder est différent des modules du même nom. Parce qu'ils ne proposent pas la fonctionnalité Sysprep, ces modules peuvent être importés des ordinateurs source IBM. Certains modules d'application ImageUltra importés peuvent avoir une dépendance sur la fonction Sysprep et peuvent ne pas s'installer correctement lorsqu'ils sont utilisés dans les images renfermant un module de système d'exploitation de base I386 et le module ImageUltra Customizations. Si un module d'application développée ImageUltra ne s'installe pas correctement, recréez le module à l'aide du programme ImageUltra Builder.

Mise en oeuvre d'utilitaires dans une mappe de base

La mise en oeuvre d'utilitaires est facultative. Les utilitaires sont des applications Win32 qui s'exécutent avant qu'une partie d'une image ne soit installée sur un ordinateur cible. Par exemple, vous pouvez souhaiter exécuter CHKDSK pour déterminer l'état actuel du disque dur d'un ordinateur cible ou PC-Doctor pour déterminer l'état général d'un ordinateur cible avant l'installation de l'image elle-même. Une différence importante entre un utilitaire et un module d'application

réside dans le fait qu'un utilitaire se trouve uniquement sur la partition de service et n'est jamais installé sur une autre partition active.

Vous pouvez affecter aux utilitaires l'un des modes de fonctionnement suivants :

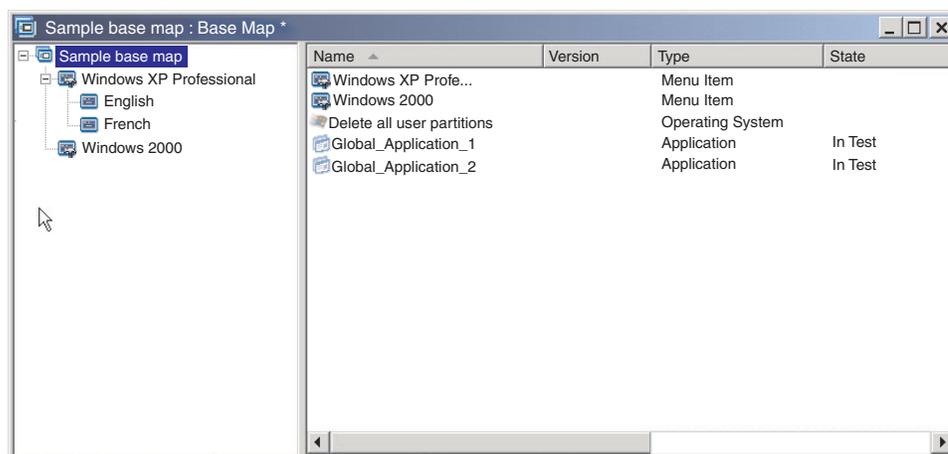
- Association de l'utilitaire à la mappe et exécution automatique au début de la procédure d'installation, avant l'affichage des menus d'installation.
- Association d'un utilitaire à une option de menu et exécution dès que cette option de menu est sélectionnée.
- Association d'un utilitaire à une option de menu et mise en file d'attente afin qu'il s'exécute immédiatement dès la fin de l'exécution de tous les menus d'installation mais avant l'installation des modules.
- Association de l'utilitaire à la mappe et exécution automatique dès la fin de l'exécution de tous les menus d'installation mais avant l'installation des modules.

Affectation d'utilitaires à des options de menu de mappe de base

Les utilitaires sont affectés à des options de menu dans l'arborescence d'une mappe de base. Un utilitaire au maximum peut être associé à chaque option de menu. Il existe deux approches pour affecter des utilitaires à des options de menu :

- **Approche A** : Affectation d'utilitaires à des options de menu qui contiennent déjà des modules. Dans cette approche, l'utilitaire est automatiquement sélectionné lorsque la personne chargée de l'installation sélectionne l'option de menu existante. Le fait qu'un utilitaire soit sélectionné est transparent pour la personne chargée de l'installation.

Vous trouverez ci-après un exemple d'arborescence avec des utilitaires associés aux options de menu «Windows XP Professionnel» et «Windows 2000». Si vous comparez cette arborescence à l'exemple d'arborescence utilisé précédemment, vous verrez que l'arborescence elle-même ne change pas, mais que l'icône associée à l'option de menu est modifiée pour indiquer qu'un utilitaire lui est associé. Remarquez le petit marteau qui fait désormais partie des icônes pour les options de menu «Windows XP Professionnel» et «Windows 2000».

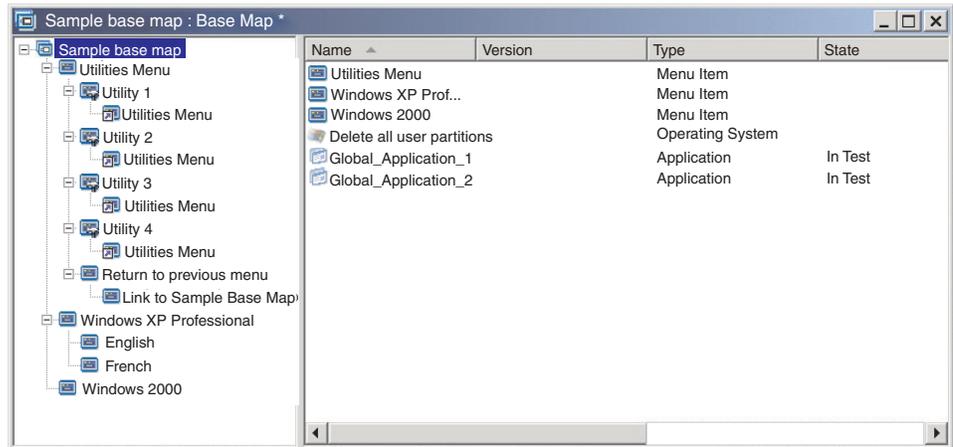


Lorsque vous affectez un utilitaire à une option de menu à l'aide de l'approche A, vous effectuez les opérations suivantes :

1. Dans le volet gauche de la fenêtre Mappe de base, sélectionnez l'option de menu à laquelle vous souhaitez ajouter l'utilitaire.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.

3. Cliquez sur l'onglet **Utilitaire**.
 4. Dans la zone Nom, sélectionnez un module d'utilitaire dans le référentiel à l'aide du menu déroulant.
 5. Dans la zone Paramètres, indiquez les paramètres requis pour exécuter l'utilitaire.
 6. Dans la zone Exécution, sélectionnez le moment de l'exécution de l'utilitaire :
 - **Immédiatement** : L'utilitaire est immédiatement exécuté lorsque l'option de menu est sélectionnée sur l'ordinateur cible. Il s'agit du paramètre par défaut.
 - **File d'attente** : L'utilitaire est placé en file d'attente pour s'exécuter une fois que la dernière sélection est effectuée dans le menu final. Tous les utilitaires placés en file d'attente sont exécutés avant l'installation des fichiers.
 7. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
- **Approche B** : Création d'options de menu spécifiques pour chaque utilitaire et affectation d'un utilitaire à chaque option de menu. Cette approche permet de créer un menu d'utilitaires personnalisé à partir duquel la personne chargée de l'installation peut sélectionner manuellement l'utilitaire nécessaire. L'utilitaire doit s'exécuter au moment de la sélection de l'option de menu ; lorsque vous développez la mappe, le paramètre **Immédiatement** doit donc être affecté aux propriétés d'option de menu de chaque entrée d'utilitaire du menu d'utilitaires personnalisé. Si vous affectez le paramètre **File d'attente** aux propriétés d'options de menu, une erreur se produit et l'installation prend fin. En outre, un menu d'utilitaires personnalisé requiert une structure unique qui utilise des liens pour retourner au menu de base ou au menu d'utilitaires après l'exécution d'un utilitaire.
- Six étapes sont requises pour le développement de cette structure unique :
1. Création d'une option de menu spécifique pour le menu d'utilitaires personnalisé
 2. Création d'options de menu subordonnées pour chaque utilitaire
 3. Association d'un utilitaire à chaque option de menu dans le menu d'utilitaires personnalisé
 4. Création de liens sous chaque option de menu d'utilitaires. Chaque lien fournit un chemin après l'exécution de l'utilitaire. Ce lien renvoie généralement l'utilisateur au menu d'utilitaires personnalisé.
 5. Pour chaque option de menu d'utilitaires, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés** pour ouvrir la fenêtre Propriétés des options de menu, cliquez sur l'onglet Sous-menu et sélectionnez la case **Sélection automatique d'une seule option**.
 6. Création d'une option de menu subordonnée (généralement "Revenir au menu précédent" ou "Quitter le menu d'utilitaires") qui permet à la personne chargée de l'installation de retourner au menu précédent et de créer au-dessous un lien au menu précédent.

L'illustration suivante montre la structure associée à l'implémentation d'un menu d'utilitaires personnalisé :



Affectation d'utilitaires à des mappes de base

Vous pouvez affecter des utilitaires au niveau de la mappe dans la fenêtre Paramètres de mappe de la mappe de base. L'onglet Options avant/après le menu vous permet de définir tous les utilitaires que vous souhaitez exécuter avant l'affichage du premier menu d'installation ou immédiatement après la dernière sélection effectuée dans le menu d'installation final, mais avant l'installation des modules. Contrairement aux utilitaires affectés aux options de menu, les utilitaires attribués au niveau d'une mappe ne dépendent pas des options de menu spécifiques sélectionnées.

Pour affecter un ou plusieurs utilitaires au niveau d'une mappe, procédez comme suit :

1. Dans le volet gauche de la fenêtre Mappe de base, sélectionnez l'entrée racine ou toute autre option de menu.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Paramètres....** La fenêtre correspondante s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Options avant/après le menu**.
4. Cliquez sur le bouton d'option **Avant menus utilisateur** ou **Après menus utilisateur**, en fonction du moment d'exécution souhaité des utilitaires.
5. Cliquez sur l'icône **Insérer Utilitaire**. La fenêtre Ajout d'utilitaire apparaît.
6. Dans la zone Nom, sélectionnez l'utilitaire à ajouter, à partir du menu déroulant.
7. Si le référentiel contient des dossiers, utilisez le volet gauche de la fenêtre Ajout d'utilitaire pour naviguer vers le dossier contenant l'utilitaire que vous souhaitez ajouter, cliquez ensuite sur **OK**. La fenêtre Ajout d'utilitaire se referme et l'utilitaire est ajouté à la page d'onglet Options avant/après le menu.
8. Cliquez deux fois sur l'utilitaire que vous venez d'ajouter. La fenêtre Modification des paramètres apparaît.
9. Dans la zone Paramètres, indiquez les paramètres requis pour exécuter l'utilitaire.

Remarque : N'utilisez pas les paramètres par défaut fournis dans un utilitaire ou un module de filtre. Les paramètres listés dans l'onglet Source du module n'y figurent qu'à des fins d'exemple. Pour mettre à

jour les paramètres, vous devez ajouter les paramètres de chaque module d'utilitaire ou de filtre aux paramètres de mappe sur lesquels les modules sont utilisés.

10. Cliquez sur **OK**.
11. Répétez les étapes 4 à 10 pour chaque utilitaire que vous souhaitez ajouter.
12. Lorsque tous les utilitaires ont été ajoutés, cliquez sur **OK** dans la fenêtre Paramètres de mappe, puis cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Utilisation de filtres dans une mappe de base

L'utilisation de filtres dans une mappe de base est facultative. Un filtre dans une mappe de base permet de rechercher des informations matérielles spécifiques sur l'ordinateur cible, puis de les utiliser pour déterminer si un menu ou une option de menu spécifique doit s'afficher lors de l'installation. Les informations matérielles sont en général obtenues à partir du BIOS de l'ordinateur. Les filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder permettent de rechercher le type de machine, le type de machine et le numéro de modèle, la plateforme (bureau ou portable) et de savoir si l'ordinateur cible est un ordinateur IBM.

La boîte de dialogue d'édition des paramètres permet de spécifier les paramètres des filtres et des utilitaires. Cette boîte de dialogue a été modifiée pour permettre au résultat d'un filtre d'être logiquement désigné avec la valeur **NOT**:

La case de résultat **NOT** ne s'affiche que lorsque vous éditez un filtre. Si vous appliquez l'opérateur logique **NOT** au code retour du filtre, alors il n'est plus nécessaire de conserver les deux jeux de filtres. Par exemple, supposons que vous avez un filtre pour vérifier l'existence d'un fichier. Si le fichier existe, le filtre renvoie la valeur **1**. Si ce n'est pas le cas, le filtre renvoie la valeur **0**.

Pour toutes les versions antérieures à ImageUltra Builder 3.0, vous deviez créer un filtre séparé qui renvoyait la valeur **1** si le fichier existait vraiment et **0**, en cas de non-existence. Avec la case à cocher **NOT** logique, vous n'avez besoin que du filtre d'origine pour vérifier les deux situations. Un point d'exclamation rouge s'affiche en regard d'un paramètre listé dans l'onglet des conditions de la boîte de dialogue des propriétés de l'option de menu pour indiquer que son résultat est logiquement **NOT**.

Lorsque vous utilisez des filtres dans une mappe, ils sont affectés à des options de menu et non à des modules. Le comportement du filtre est contrôlé via la fenêtre Propriétés des options de menu. Plusieurs filtres peuvent être affectés à une option de menu ; cependant, dans ce cas, vous devez indiquer si un seul filtre ou tous les filtres doivent être pris en compte pour l'option de menu à afficher.

Voici quelques exemples d'utilisation de filtre dans une mappe de base.

Exemple 1 : Vous disposez d'un ensemble d'applications qui sont uniques pour un ordinateur portable et vous souhaitez utiliser un filtre pour faciliter l'installation de ces applications seulement si l'ordinateur cible est un portable.

Il existe plusieurs méthodes pour obtenir ces résultats en fonction de l'arborescence actuelle de la mappe. Pour cet exemple, vous allez créer un menu avec une seule option de menu à l'extrémité d'une branche, en utilisant la procédure suivante :

1. Créez une option de menu à l'extrémité de l'une des branches et nommez-la "Installation d'applications mobiles."

2. Insérez toutes vos applications mobiles dans le volet droit associé à l'option de menu "Installation d'applications mobiles".
3. Sélectionnez l'option de menu "Installation d'applications mobiles".
4. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Cliquez sur l'onglet **Conditions**, puis sur l'icône **Insérer Filtre**. La fenêtre Ajout d'un filtre s'ouvre.
6. Dans le volet gauche de la fenêtre Ajout d'un filtre, cliquez sur l'entrée racine.
7. Dans le volet droit de la fenêtre Ajout d'un filtre, cliquez deux fois sur le filtre de contrôle de plateforme matérielle IBM **IBM Hardware Platform Check**. (Ce filtre détermine si l'ordinateur cible est un ordinateur de bureau ou un portable). La fenêtre Ajout d'un filtre se ferme et le filtre est ajouté à l'onglet Conditions.
8. Cliquez deux fois sur le filtre que vous venez d'ajouter. La fenêtre Modification des paramètres apparaît.
9. Dans la zone Paramètres, entrez le paramètre «isMobile», puis cliquez sur **OK**.
10. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
11. Fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.

Lorsque cette mappe est utilisée, l'option de menu "Installation d'applications mobiles" s'affiche sur l'ordinateur cible, uniquement si ce dernier est un portable.

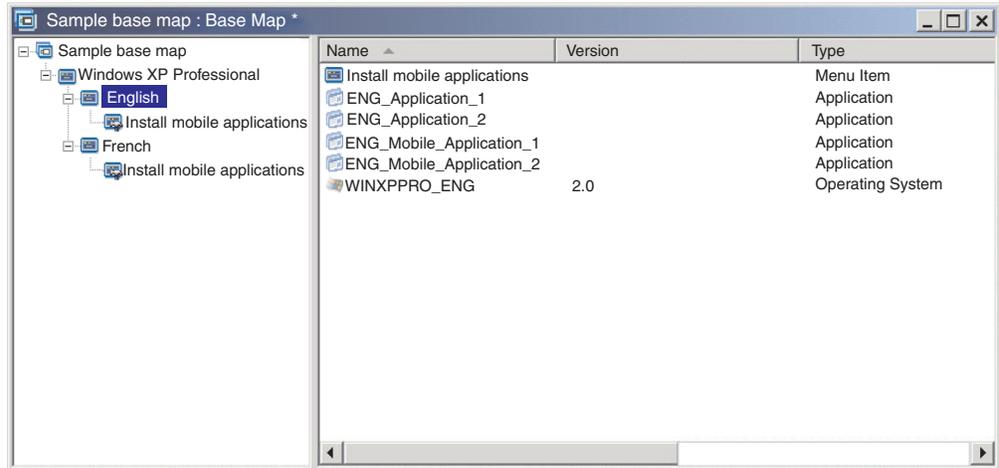
L'option "Installation d'applications mobiles" étant la seule du menu, vous pouvez masquer le menu et faire en sorte que les applications mobiles s'installent automatiquement en procédant comme suit :

1. Sélectionnez l'option de menu au niveau *supérieur* à "Installation d'applications mobiles"
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Options de sous-menu**.
4. Cliquez sur la case **Sélection automatique d'une seule option** afin d'afficher une coche.

Remarque : Dans l'exemple utilisé dans ce chapitre, vous effectuez les étapes 1 à 4 pour les options de menu Anglais et Français.

5. Dans la barre d'outils de la fenêtre principale, cliquez sur l'icône **Sauvegarder**.
6. Fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.

L'illustration ci-après montre une mappe de base qui utilise l'approche de l'exemple 1.



Exemple 2 : Vous créez une mappe qui inclut une série de modules de système d'exploitation générés à partir d'images Hardware-Specific et vous voulez utiliser un filtre pour afficher uniquement les options de menu appropriées pour l'ordinateur cible.

Si vous n'utilisez pas de filtre, la personne chargée de l'installation devra effectuer une sélection à partir d'un menu répertoriant tous les types de machine pris en charge par cette mappe. Grâce à un filtre, les seules options présentées sur l'ordinateur cible sont celles propres à cet ordinateur.

Pour créer une mappe incluant des filtres pour cet exemple, exécutez la procédure suivante :

1. Créez une option de menu sous l'entrée racine de l'arborescence pour chaque module de système d'exploitation à inclure dans votre mappe. Affectez à chaque option de menu un nom incluant le type de machine et le système d'exploitation.
2. Insérez le module de système d'exploitation approprié dans le volet droit associé à chaque option de menu.
3. Procédez comme suit pour chaque option de menu :
 - a. Sélectionnez l'option de menu.
 - b. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
 - c. Dans la page d'onglet Conditions, cliquez sur l'icône **Insérer Filtre**. La fenêtre Ajout d'un filtre s'ouvre.
 - d. Dans le volet gauche de la fenêtre Ajout d'un filtre, cliquez sur l'entrée racine.
 - e. Dans le volet droit de la fenêtre Ajout d'un filtre, sélectionnez le filtre de contrôle du modèle **Model Check**, puis cliquez sur **OK**. La fenêtre Ajout d'un filtre se ferme et le filtre est ajouté à l'onglet Conditions.
 - f. Cliquez deux fois sur le filtre que vous venez d'ajouter. La fenêtre Modification des paramètres apparaît.

- g. Dans la zone Paramètres, entrez **checkModel=** suivi du type de machine approprié (par exemple, **checkModel=2143xxx**, où 2143 désigne le type de machine et xxx sont des caractères génériques pour tous les numéros de modèle), puis cliquez sur **OK**.
- h. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
- i. Fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.

Lorsque cette mappe est utilisée sur un ordinateur portant le type de machine 2143, les seules options de menu qui s'afficheront sur l'ordinateur cible seront celles destinées aux modules de système d'exploitation développés pour cet ordinateur. Si votre mappe disposait de plusieurs modules de système d'exploitation, mais qu'un seul module Windows XP et un seul module Windows 2000 aient été développés pour l'ordinateur cible, seules ces deux options s'afficheraient sur l'ordinateur cible.

Si un seul module de système d'exploitation répond aux critères de filtre, vous pouvez masquer le menu et lancer l'installation automatique du module de système d'exploitation correct. Pour permettre à votre mappe d'effectuer cette opération, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'entrée *racine* de votre mappe.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Options de sous-menu**.
4. Cliquez sur la case **Sélection automatique d'une seule option** afin d'afficher une coche.
5. Dans la barre d'outils de la fenêtre principale, cliquez sur l'icône **Sauvegarder**.
6. Fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.

L'illustration ci-après montre une mappe de base construite pour utiliser le filtre Model Check. Notez que toutes les options de menu contiennent des filtres. Imbriqué dans chaque option de menu, se trouve un module de système d'exploitation destiné spécifiquement à un ordinateur portant le numéro de modèle défini.



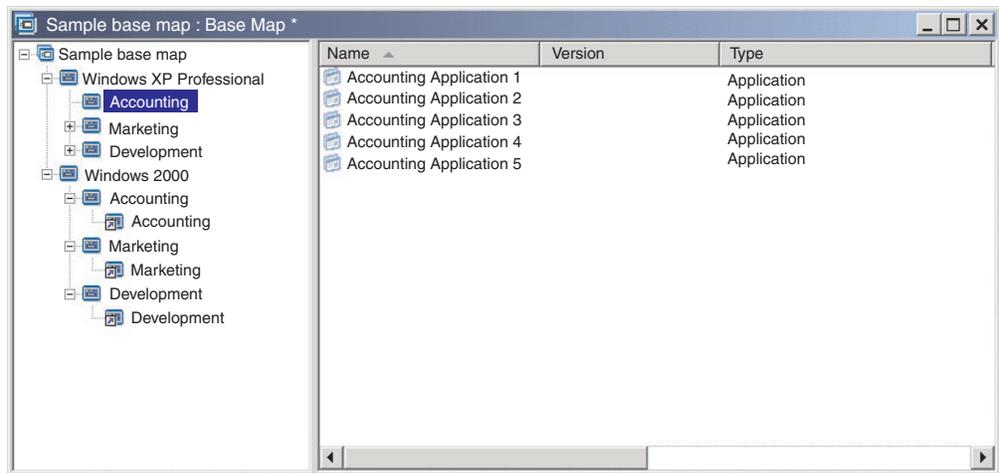
Si l'ordinateur cible porte le type de machine 2143, les deux seules options de menu qui s'affichent sur l'ordinateur cible sont les suivantes :

- Windows XP Professionnel (MT2143) HSI
- Windows 2000 (MT2143) HSI

Utilisation de liens dans une mappe de base

Un lien est un type de raccourci qui peut être ajouté uniquement à des mappes de base. Les liens sont utiles lorsque vous disposez d'une structure de menu identique à plusieurs endroits de la même mappe. Grâce à l'utilisation de liens, vous pouvez éviter d'effectuer une action redondante qui consiste à créer les mêmes entrées, les mêmes corrections ou les mêmes modifications à plusieurs endroits. Par exemple, supposons que vous disposiez d'un ensemble de cinq applications principales qui s'installent sur la plupart des ordinateurs que vous gérez. Dans votre mappe, vous pouvez définir ces applications une seule fois sous une option de menu, puis créer un lien vers cette option de menu à partir de n'importe quel emplacement au sein de la mappe lorsque ces cinq applications principales doivent être définies.

L'illustration suivante montre un exemple de trois entrées d'option de menu pouvant être utilisées avec deux systèmes d'exploitation différents. Notez que l'option de menu «Comptabilité» imbriquée dans Windows 2000 contient une option de menu «Comptabilité» correspondante, imbriquée sous l'entrée Windows XP Professionnel. Dans cet exemple, tous les modules d'application réels sont imbriqués dans les entrées Comptabilité, Marketing et Développement pour l'entrée Windows XP Professionnel et des liens sont placés sous les entrées correspondantes pour l'entrée Windows 2000.



Vous pouvez également utiliser des liens pour créer des chemins pour les utilitaires qui sont sélectionnés à partir d'un menu d'utilitaires personnalisé. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Mise en oeuvre d'utilitaires dans une mappe de base», à la page 90.

Remarque : Dans la mesure où les descriptions d'option de menu peuvent être répétées en plusieurs endroits d'une mappe, comme indiqué dans l'exemple, il est parfois difficile de déterminer quelle option de menu est référencée par le lien, par une simple visualisation de cette mappe. Pour déterminer quelle option de menu est référencée par le lien, procédez comme suit :

1. Sélectionnez le lien.

2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
3. Cliquez sur l'**option de menu** située au bas de la fenêtre. Le lien référencé est alors mis en surbrillance dans le volet droit de la fenêtre de la mappe.

Définition d'informations utilisateur dans une mappe de base

Lors de la configuration de Windows ou de la mini-configuration Sysprep, vous êtes en général invité à fournir des informations pour un certain nombre de paramètres propres à l'utilisateur. Ces paramètres sont les suivants :

- Mot de passe administrateur
Pour obtenir des informations sur le mode de changement du mot de passe administrateur, reportez-vous à la section «Changement du mot de passe d'administration par défaut», à la page 55.
- Nom de l'ordinateur
- Configuration DHCP (si une adresse IP doit être obtenue ou non à partir d'une configuration DHCP)
- DNSServerSearchOrder (adresse IP de l'un ou de plusieurs serveurs DNS. Utilisée lorsqu'une adresse IP statique remplace une adresse IP issue d'un serveur DHCP)
- Nom complet de l'utilisateur
- Passerelle
- Adresse IP
- Groupe de travail
- Nom de la société
- Masque de sous-réseau

Le programme ImageUltra Builder permet de prédéfinir des paramètres par défaut et/ou d'inviter la personne chargée de l'installation à fournir des informations utilisateur spécifiques au début de l'installation. Ainsi, cette fonction peut aider à réduire le temps de présence sur l'ordinateur cible de la personne chargée de l'installation pendant ce processus.

Remarque : Pour réduire le temps de présence de la personne chargée de l'installation, vous devez prédéfinir ou établir des invites pour *tous* les paramètres d'information utilisateur. Le programme ImageUltra Builder demande des informations utilisateur durant les toutes premières étapes de la phase d'installation, par conséquent, si tous les paramètres requis sont prédéfinis sous forme de réponses aux invites, toutes les informations d'installation requises seront indiquées plus rapidement et il sera inutile pour la personne chargée de l'installation d'assister au processus d'installation afin de répondre aux invites de Windows.

Vous pouvez également définir vos propres paramètres et invites à d'autres fins. Par exemple, vous pouvez demander à la personne chargée de l'installation d'indiquer le numéro du bureau dans lequel l'ordinateur est installé et le numéro de téléphone de l'utilisateur. Vous pouvez ensuite lancer votre propre logiciel une fois l'installation terminée pour rassembler le numéro du bureau, le numéro de téléphone et le nom complet de l'utilisateur afin de créer un annuaire pour la société ou de lui ajouter des entrées.

Les informations utilisateur sont implémentées dans les mappes de base, mappe par mappe. Toutes les informations utilisateur prédéfinies et fournies par la personne chargée de l'installation sont rassemblées au cours de l'installation et stockées dans un fichier appelé PERSONAL.INI, qui se trouve dans le dossier principal de l'ordinateur cible.

Pour implémenter des informations utilisateur, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre Mappe de base.
2. Cliquez sur l'entrée racine ou sur une option de menu dans l'arborescence.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Paramètres....** La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Informations utilisateur**.
5. Cliquez sur l'icône **Ajout d'informations utilisateur** située sur l'onglet Informations utilisateur et renseignez les zones appropriées. Vous pouvez utiliser le menu déroulant de la zone Information pour utiliser les paramètres utilisateur généralement requis par Windows, ou taper votre propre intitulé de paramètre dans la zone Information et définir les valeurs et les invites par défaut.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Répétez les étapes 5 et 6 pour chaque paramètre. Une fois tous les paramètres définis, passez à l'étape suivante.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Si vous utilisez des modules de système d'exploitation de base I386, il est important que vous compreniez la relation entre les paramètres d'informations utilisateur décrits dans cette section et les paramètres du fichier UNATTEND.TXT utilisés avec les modules de système d'exploitation de base I386. Certains des paramètres utilisateur décrits dans cette section constituent un sous-ensemble des paramètres du fichier UNATTEND.TXT et remplacent les autres paramètres du fichier UNATTEND.TXT. Pour plus d'informations sur le fichier UNATTEND.TXT, reportez-vous au Chapitre 8, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 145.

Contrôle de la fonction de synchronisation du réseau

Lorsque vous créez la mappe de base, l'Assistant Nouvelle mappe vous invite à définir si vous souhaitez activer ou non la fonction de synchronisation du réseau. Vous pouvez modifier le paramètre de synchronisation du réseau à tout moment au cours du processus de développement de la mappe. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre Mappe de base.
2. Cliquez sur l'entrée principale de l'arborescence.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Paramètres....** La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Réseau**.
5. Cochez la case **Utiliser la synchronisation du réseau** pour définir le paramètre.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Pour plus d'informations sur le paramètre de synchronisation du réseau, reportez-vous à la section «Activation de la fonction de synchronisation du réseau», à la page 27.

Contrôle du comportement de la partition de service

Lorsque vous créez la mappe de base, l'Assistant Nouvelle mappe vous invite à définir l'action à effectuer sur les mappes et les modules après l'installation de l'image. Vous disposez de trois options : Ne rien supprimer, Supprimer tout et Supprimer inutilisés. Votre sélection modifie la taille de la partition de service, qu'une reprise côté console soit ou non disponible, ainsi que la durée d'installation. Pour plus d'informations sur ces paramètres, reportez-vous à la section «Définition du mode d'utilisation de la partition de service», à la page 26.

Vous pouvez modifier ce paramètre à tout moment durant le processus de développement de la mappe. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre Mappe de base.
2. Mettez en surbrillance l'entrée racine ou une option de menu dans l'arborescence.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Paramètres...** La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Nettoyage de l'image**.
5. Cliquez sur le bouton d'option **Ne rien supprimer**, **Supprimer inutilisés** ou **Supprimer tout** pour sélectionner l'action que vous souhaitez effectuer.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Utilisation d'un module de partitionnement dans une mappe de base

Un module de partitionnement est un type particulier de module de système d'exploitation dont les fonctions sont les suivantes :

- Suppression d'une ou plusieurs partitions utilisateur avant l'installation d'une image
- Création d'une partition de données supplémentaire sur l'ordinateur cible, sous la partition C
- Protection d'une ou plusieurs partitions de données préexistantes sur un ordinateur cible
- Désactivation du comportement de partitionnement par défaut du programme ImageUltra Builder
- Pour éliminer les partitions existantes, configurez une nouvelle partition, formatez-la et définissez-la en tant qu'amorce à la préparation de l'installation de l'image Ultra-Portable à l'aide du module de système d'exploitation de base I386. disque

Par défaut, le programme ImageUltra Builder supprime automatiquement toutes les partitions utilisateur sur l'ordinateur cible, préalablement à toute installation. Vous pouvez remplacer ce comportement par défaut ou le faire dépendre d'une sélection de menu par l'utilisation de modules de partitionnement.

Le programme ImageUltra Builder fournit les modules de partitionnement prêts-à-l'emploi dans le dossier ImageUltra du référentiel :

- **DrivePrep - Supprimer toutes les partitions** : ce module de partitionnement supprime toutes les partitions utilisateur sur le disque dur d'un ordinateur cible avant l'installation de la nouvelle image.
- **DrivePrep - Supprimer uniquement la partition C** : ce module de partitionnement conserve les partitions de données préexistantes sur un ordinateur cible et utilise l'espace réservé précédemment à la partition C pour l'installation de la nouvelle image.
- **DrivePrep - Ne supprimer aucune partition** : ce module de partitionnement désactive toutes les tâches de partitionnement créées par le programme ImageUltra Builder et il est utilisé uniquement dans des cas spécifiques avec une image Portable-Sysprep ou Hardware-Specific contenant toutes les instructions de formatage et de partitionnement.
- **Partition principale WinXP Edition familiale** : Ce module de partitionnement s'utilise avec les images Ultra-Portable qui n'ont recours qu'aux modules du système d'exploitation de base I386 pour Windows XP Edition familiale. Il supprime les partitions existantes, établit une nouvelle partition à l'aide de tout l'espace disponible sur le disque dur, formate la nouvelle partition et la définit en tant qu'amorce à la préparation de l'installation du système d'exploitation Windows XP Edition familiale.
- **Partition principale WinXP Edition professionnelle** : Ce module de partitionnement s'utilise avec les images Ultra-Portable qui n'ont recours qu'aux modules du système d'exploitation de base I386 pour Windows XP Edition professionnelle. Il supprime les partitions existantes, établit une nouvelle partition à l'aide de tout l'espace disponible sur le disque dur, formate la nouvelle partition et la définit en tant qu'amorce à la préparation de l'installation du système d'exploitation Windows XP Edition professionnelle.
- **Partition principale Win2000** : Ce module de partitionnement s'utilise avec les images Ultra-Portable qui n'ont recours qu'aux modules du système d'exploitation de base I386 pour Windows 2000. Il supprime les partitions existantes, établit une nouvelle partition à l'aide de tout l'espace disponible sur le disque dur, formate la nouvelle partition et la définit en tant qu'amorce à la préparation de l'installation du système d'exploitation Windows 2000.

Remarque : Les trois modules de partitionnement Partition principale NTFS ne doivent être utilisés qu'avec les modules de système d'exploitation de base I386. N'essayez pas de les utiliser avec d'autres types de modules de système d'exploitation de base. Pour plus de détails sur les modules de partitionnement Partition principale NTFS dans une mappe, reportez-vous à la section «Considérations spéciales pour les modules de système d'exploitation de base I386», à la page 88.

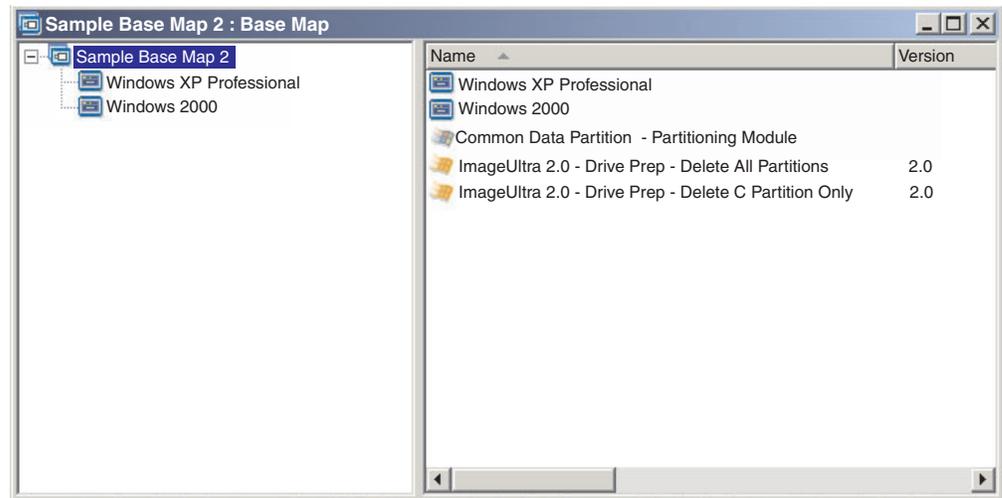
Vous pouvez également développer vos propres modules de partitionnement afin de créer une ou plusieurs partitions de données et combiner les modules de partitionnement dans une mappe de base pour obtenir différents résultats. Pour des instructions détaillées sur la préparation des fichiers source pour un module de partitionnement, consultez la section «Préparation des fichiers source pour un module de partitionnement», à la page 169.

Vous pouvez insérer un module de partitionnement dans une mappe de base de l'une des deux façons suivantes :

- Insérez le module de partitionnement dans le volet droit de la fenêtre Mappe de base, au niveau de l'entrée racine. Utilisez cette mise en oeuvre pour appliquer le module de partitionnement sur tous les ordinateurs cible utilisant la mappe, quelles que soient les options sélectionnées dans les menus d'installation.

- Insérez le module de partitionnement dans le volet droit de la fenêtre Mappe de base, au niveau d'une option de menu. Utilisez cette mise en oeuvre si vous souhaitez que le module de partitionnement dépende de la sélection d'une option de menu pendant le processus d'installation. Par exemple, une sélection de menu peut entraîner la suppression de toutes les partitions utilisateur alors qu'une autre sélection peut entraîner la suppression de la partition C uniquement et le maintien de toutes les autres partitions de données existantes.

L'illustration suivante montre l'exemple d'une mappe de base installant une partition de données commune à tous les ordinateurs cible utilisant cette mappe.



Notez que plusieurs modules de partitionnement sont insérés au niveau de l'entrée racine :

- Le module de partitionnement fourni par ImageUltra, *DrivePrep - Supprimer toutes les partitions*, supprime toutes les partitions utilisateur se trouvant sur l'ordinateur cible.
- Le module de partitionnement développé par l'utilisateur, *Partition de données commune - Module de partitionnement*, crée une partition C temporaire et installe la partition de données. (Pour plus d'informations sur la création de modules de partitionnement, consultez la section «Préparation des fichiers source pour un module de partitionnement», à la page 169.)
- Le module de partitionnement fourni par ImageUltra, *DrivePrep - Supprimer uniquement la partition C*, supprime la partition C temporaire. L'espace utilisé par la partition C temporaire est alors reconnu comme un espace disponible et sera utilisé pour le reste de l'image.

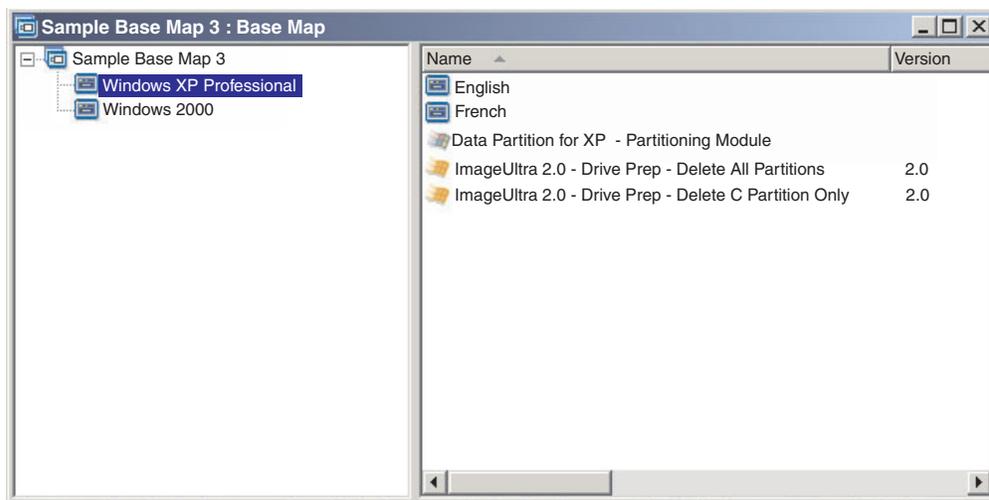
Remarque : Notez que l'ordre dans lequel les modules de partitionnement sont installés est décisif. Vous définissez cet ordre dans l'onglet *Ordre d'installation*, dans la fenêtre *Paramètres de mappe de la mappe de base*. Dans l'onglet *Ordre d'installation*, sélectionnez *Système d'exploitation de base* pour le type de module, déplacez les modules de partitionnement vers la boîte **Premier**, puis définissez l'ordre d'installation qui vous permettra d'atteindre le résultat recherché. Dans cet exemple, vous définissez l'ordre dans la boîte **Premier** comme suit :

1. *DrivePrep - Supprimer toutes les partitions*
2. *Partition de données commune - Module de partitionnement*

3. DrivePrep - Supprimer uniquement la partition C

L'illustration suivante montre l'exemple d'une mappe de base installant une partition de données uniquement si l'option de menu «Windows XP Professionnel» est sélectionnée pendant le processus d'installation.

Remarque : Notez bien que l'utilisation d'un module de partitionnement remplace le mode de partitionnement par défaut d'ImageUltra consistant à supprimer toutes les partitions. Dans cet exemple, vous devez donc insérer le module de partitionnement *DrivePrep - Supprimer toutes les partitions* comme point de départ.



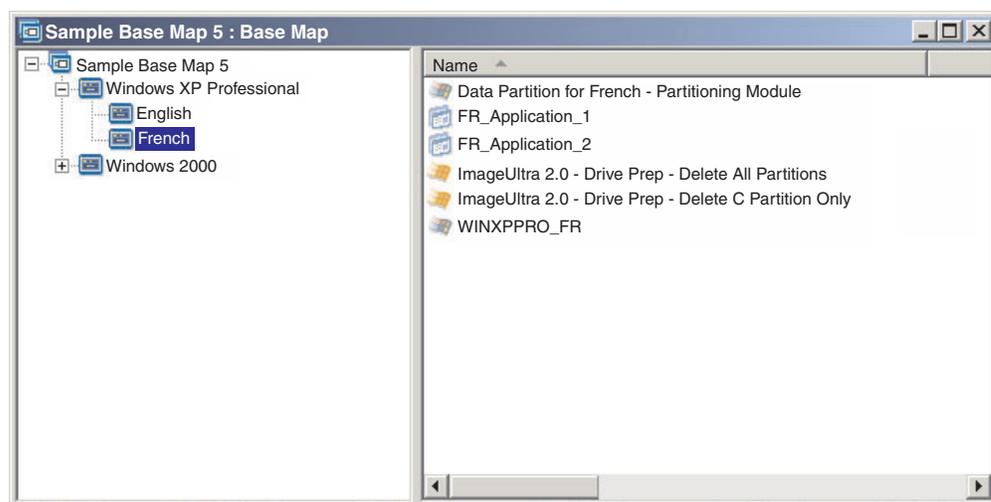
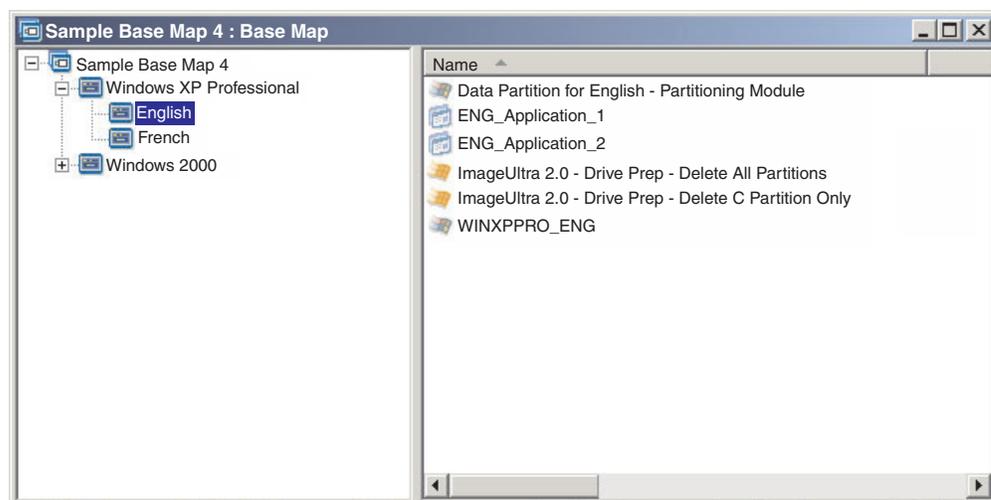
Notez que les trois modules de partitionnement sont insérés au niveau de l'option de menu «Windows XP Professionnel» :

- Le module de partitionnement fourni par ImageUltra, *DrivePrep - Supprimer toutes les partitions*, supprime toutes les partitions utilisateur se trouvant sur l'ordinateur cible.
- Le module de partitionnement développé par l'utilisateur, *Partition de données pour XP - Module de partitionnement*, crée une partition C temporaire et installe la partition de données. (Pour plus d'informations sur la création de modules de partitionnement, consultez la section «Préparation des fichiers source pour un module de partitionnement», à la page 169.)
- Le module de partitionnement fourni par ImageUltra, *DrivePrep - Supprimer uniquement la partition C*, supprime la partition C temporaire. L'espace utilisé par la partition C temporaire est alors reconnu comme un espace disponible et sera utilisé pour le reste de l'image.

Dans cet exemple, vous définissez l'ordre des modules de partitionnement dans la boîte **Premier** de l'onglet **Ordre d'installation**, dans la fenêtre **Paramètres de mappe**, comme suit :

1. DrivePrep - Supprimer toutes les partitions
2. Partition de données pour XP - Module de partitionnement
3. DrivePrep - Supprimer uniquement la partition C

Les deux illustrations suivantes montrent comment vous pouvez utiliser la même mappe de base pour installer différentes partitions de données, en fonction des options de menu sélectionnées pendant l'installation.

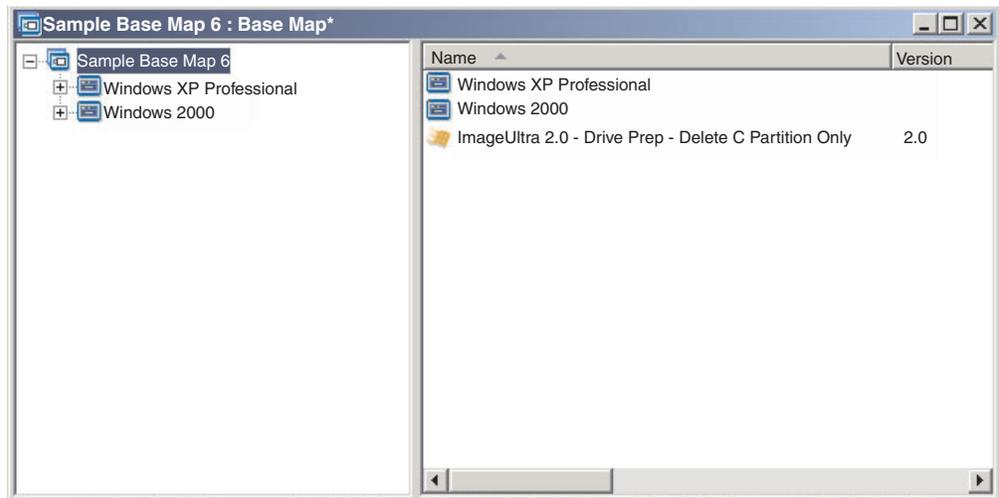


Dans cet exemple, vous définissez l'ordre des modules de partitionnement dans la boîte **Premier** de l'onglet Ordre d'installation, dans la fenêtre Paramètres de mappe, comme suit :

1. DrivePrep - Supprimer toutes les partitions
2. Partition de données pour Français - Module de partitionnement
3. Partition de données pour Anglais - Module de partitionnement
4. DrivePrep - Supprimer uniquement la partition C

Remarque : Dans cet exemple, l'ordre dans lequel les deux modules créés par l'utilisateur apparaissent importe peu si le module *DrivePrep - Supprimer toutes les partitions* est installé en premier lieu et le module *DrivePrep - Supprimer uniquement la partition C* est installé en dernier lieu. Dans la mesure où un seul de ces deux modules sera mis en oeuvre pendant le processus d'installation, il n'existe aucune dépendance relationnelle entre eux.

L'illustration suivante montre l'exemple d'une mappe de base conservant toutes les partitions qui se trouvent sur l'ordinateur cible sous la partition C et installant la nouvelle image dans l'espace précédemment occupé par l'ancienne partition C.



Notez que le module fourni par ImageUltra, *DrivePrep - Supprimer uniquement la partition C*, est inséré au niveau de l'entrée racine. Dans cet exemple, vous installez d'abord ce module de partitionnement en le déplaçant dans la boîte **Premier** de l'onglet **Ordre d'installation**, dans la fenêtre **Paramètres de mappe**. Seules ces modifications sont requises pour conserver les partitions de données préexistantes sur un ordinateur cible.

Lorsque vous utilisez un ou plusieurs modules de partitionnement, vous devez vous assurer que ces derniers sont installés dans l'ordre correct pour obtenir le résultat recherché.

Remarque : Lorsque vous utilisez des modules de partitionnement avec une image Ultra-Portable, vous devez les installer avant tout autre module de système d'exploitation.

Vous pouvez contrôler la séquence d'installation des modules de partitionnement dans l'onglet **Ordre d'installation** de la fenêtre **Paramètres de mappe** de la mappe de base. Pour indiquer que vos modules de partitionnement doivent être installés en premier lieu, procédez comme suit :

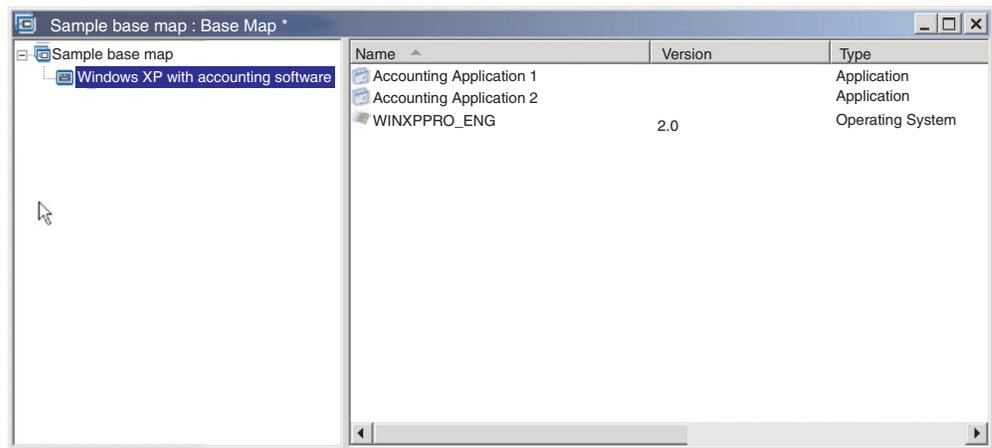
1. Ouvrez la fenêtre **Mappe de base**.
2. Mettez en surbrillance l'entrée racine de l'arborescence.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Paramètres...** La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Séquence d'installation**.
5. A l'aide du menu déroulant, sélectionnez **Système d'exploitation de base**.
6. Mettez en surbrillance un module de partitionnement dans la zone **Aucune préférence**, puis cliquez sur l'icône **Déplacer l'option vers le haut** pour déplacer le module de partitionnement dans la zone **Installer en premier**. Répétez cette étape pour chaque module de partitionnement.
7. Lorsque tous les modules de partitionnement ont été déplacés dans la zone **Premier**, vérifiez qu'ils apparaissent dans l'ordre correct, puis cliquez sur **OK**.

Mappes de base simples et complexes

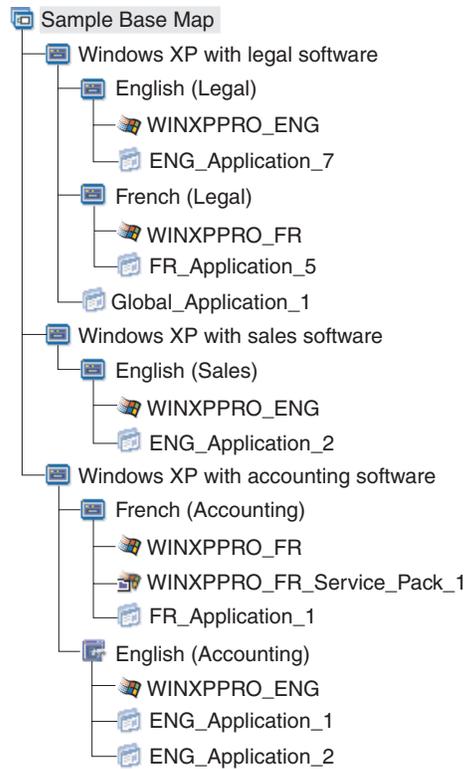
Lors du développement des mappes de base, vous pouvez créer des mappes simples qui contiennent un petit nombre de modules, disposent d'un nombre

d'options limité et se rapportent à un groupe, ou des mappes complexes qui contiennent un grand nombre de modules, un éventail d'options plus large et s'appliquent à plusieurs groupes.

Une mappe simple est construite pour répondre aux besoins d'un groupe spécifique d'utilisateurs qui ont des exigences similaires. Par exemple, vous pouvez construire une mappe simple spécialement conçue pour un service de comptabilité, qui sera composée d'une option de menu principale appelée "Windows XP avec logiciel de comptabilité" et de tous les modules de système d'exploitation et d'application requis qui sont insérés sous cette option. L'illustration suivante montre l'arborescence associée à une mappe simple construite uniquement pour un service de comptabilité.

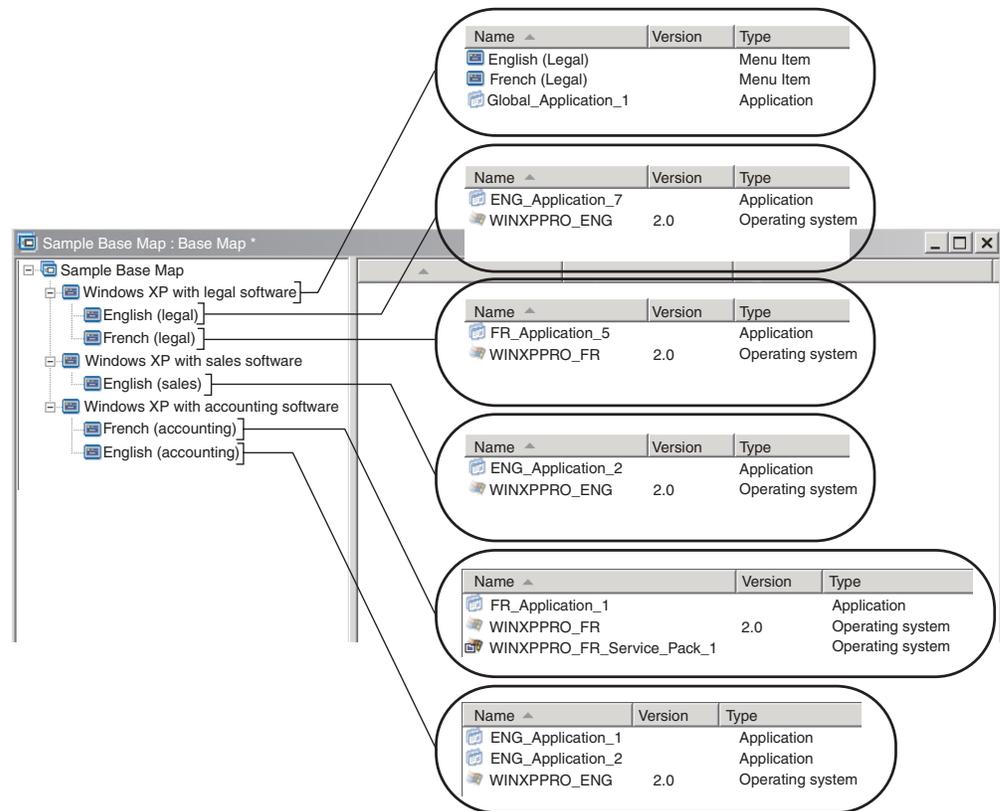


Une mappe complexe est construite pour répondre aux besoins de plusieurs groupes d'utilisateurs qui ont chacun des exigences uniques. Par exemple, vous pouvez construire une mappe complexe qui contient des options de menu pour les langues, les systèmes d'exploitation et les noms de service. L'illustration suivante est une vue conceptuelle de la structure d'arborescence d'une mappe de base associée à une mappe complexe, élaborée pour plusieurs services d'entreprise et dans plusieurs langues. Cette illustration montre une vue d'ensemble d'une organisation possible des modules dans une mappe de base complexe, si vous pouviez visualiser la mappe dans sa totalité.



Remarque : Cette vue conceptuelle d'une mappe de base complexe ne reflète pas la présentation réelle de la mappe à l'écran. Elle est fournie pour vous aider à comprendre l'organisation et la hiérarchie d'une mappe complexe.

L'illustration suivante montre l'apparence de la mappe de base complexe dans l'interface. Le volet gauche affiche l'arborescence. Les cadres détaillés contiennent les options de sous-menu et les modules qui apparaissent dans le volet droit lorsqu'une option de menu spécifique est sélectionnée.



Ajout d'un menu système masqué dans une mappe de base

Un menu système masqué fournit une méthode permettant de rendre disponibles les options de menu hors du déroulement normal des menus d'installation. Vous pouvez, par exemple, vouloir rendre accessibles plusieurs utilitaires via un menu système masqué afin de vous aider à résoudre des questions de diagnostic ou de reprise sur l'ordinateur cible. Plutôt que d'inclure le menu dans le déroulement normal des menus d'installation, vous pouvez utiliser un menu système masqué donnant accès à tout moment aux utilitaires pendant que les menus d'installation sont actifs, en entrant un *mot clé de menu système* ce qui rend les utilitaires accessibles uniquement aux personnes autorisées à exécuter les fonctions avancées, associées aux utilitaires. Vous êtes limité à un menu système masqué par mappe de base.

Pour définir un menu comme menu système masqué, procédez comme suit :

1. Ouvrez la mappe de base et développez l'arborescence.
2. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur l'option de menu contrôlant le menu qui doit être masqué pendant le processus d'installation ; puis, cliquez sur **Définir comme menu système**.
3. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Vous attribuez un *mot clé de menu système* à un niveau de mappe. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Ouvrez la mappe de base.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Paramètres...** La fenêtre correspondante s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Présentation du menu**.

4. Dans la zone Mot clé de menu système, entrez le mot clé que vous souhaitez attribuer au menu système masqué. Les mots clés de menu système intègrent la différence entre les majuscules et les minuscules et sont limités à 64 caractères alphanumériques ; les symboles ne sont pas admis.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Pour accéder au menu système masqué, entrez le mot clé du menu système lorsqu'un menu d'installation est actif.

Remarques :

1. Lorsque vous utilisez les menus d'installation, n'entrez pas de mot clé de menu système dans un menu vous demandant d'indiquer des données. Le mot clé pourrait être interprété comme des données. Passez plutôt à un autre menu.
2. N'appuyez pas sur Entrée après avoir entré le mot clé. Cette touche pourrait être interprétée comme une sélection de menu.
3. Les mots clés de menu système respectent la différence entre les majuscules et les minuscules.

Personnalisation du comportement des modules dans une mappe de base

Vous pouvez modifier le comportement d'un module standard sur une base de mappe au cas par cas, à l'aide d'un nouveau paramètre de personnalisation. Ce paramètre vous permet d'entrer des valeurs pour l'instance d'un module dans une mappe, valeurs qui sont utilisées par un script que vous intégrez au module. Pendant l'installation, les informations de la zone Personnalisation sont décompressées et stockées dans le fichier C:\IUWORK\nom_module.DAT. Lorsque le script s'exécute, il collecte les données du fichier C:\IUWORK\nom_module.DAT et les utilise pour exécuter une fonction spécifique.

Les informations que vous indiquez pour le paramètre Personnalisation sont un texte à format libre. Vous pouvez entrer un fichier .BAT, un fichier .INI ou simplement une liste de valeurs en fonction des valeurs requises par votre script. Vous pouvez, par exemple :

- Apporter des modifications mineures à un module sans le reconstituer
- Définir des paramètres personnalisés pour une application, telle que la prédéfinition d'une programmation et d'un type d'analyse pour un programme antivirus. Les seules limites sont vos connaissances de l'application et votre capacité à créer un fichier script pour l'application.

Pour utiliser le paramètre Personnalisation, procédez comme suit :

1. Ouvrez la mappe et développez son arborescence.
2. Localisez et mettez en surbrillance le module dont vous souhaitez personnaliser le comportement.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre Propriétés s'ouvre pour le module sélectionné.
4. Cliquez sur l'onglet **Personnalisation**.
5. Entrez les informations dans l'espace fourni et prenez note du nom du fichier .DAT. Vous devrez utiliser ce nom lors de la création du script.
6. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Considérations spéciales pour le produit Rescue and Recovery

Si vous envisagez de créer une image qui inclut la version téléchargeable Web ou la version de distribution du produit ThinkVantage Rescue and Recovery, vous devez définir une taille de partition de service personnalisée qui conserve une mémoire tampon fixe d'au-moins 500 Mo à l'aide de l'onglet Partitions des paramètres de la mappe de base. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Ajout du produit ThinkVantage Rescue and Recovery», à la page 196

Prévisualisation des mappes

Le programme ImageUltra Builder intègre une fonction de prévisualisation qui permet de simuler le comportement des menus d'installation pendant le déploiement. Vous pouvez utiliser cette fonction à partir de la console ImageUltra Builder. Pour lancer la fonction de prévisualisation, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre Mappe de base pour la mappe que vous souhaitez prévisualiser. Si la fenêtre Mappe de base est déjà ouverte, vérifiez que vous avez sauvegardé vos dernières modifications.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Aperçu**.

Remarque : Si une mappe n'est pas construite correctement, le système de menus peut se bloquer ou s'exécuter en boucle, ce qui vous empêche de terminer les sélections de menu dans la simulation. Pour quitter la simulation à tout moment, appuyez sur Ctrl+Echap pour revenir au bureau Windows, puis arrêtez la simulation à partir de la barre des tâches de Windows.

Création d'une arborescence de mappe de pilote de périphérique

L'Assistant Nouvelle mappe permet de créer une mappe de pilote sans modèle ou d'en créer une à partir d'une mappe de pilote existante. L'Assistant Nouvelle mappe crée l'entrée de la nouvelle mappe de pilote dans le référentiel, en lui affectant un nom de fichier et en la déposant à l'emplacement correct du référentiel.

Il existe des différences fondamentales entre les mappes de base et les mappes de pilote. Contrairement aux arborescences de mappe de base, les seuls composants qui sont ajoutés aux arborescences de mappe de pilote sont les options de menu et les modules de pilote de périphérique. Les options de menu dans les mappes de pilote n'ont aucune influence sur les menus affichés sur l'ordinateur cible. Les seuls objectifs des options de menu d'une mappe de pilote sont les suivants :

- Fournir un mécanisme d'annotation au développeur
- Affecter des filtres à un ou plusieurs modules de pilote de périphérique

Il n'est pas toujours nécessaire d'inclure une mappe de pilote en tant que partie intégrante d'une image Smart Image. Si vous déployez une image Ultra-Portable ou une image Portable-Sysprep sur un ordinateur cible IBM compatible, vous avez le choix entre les possibilités suivantes :

- Utiliser une mappe de pilote et gérer *tous* les modules de pilote de périphérique requis pour cet ordinateur cible
- Ne pas utiliser la mappe de pilote et compter sur les modules de pilote de périphérique fournis par ImageUltra sur la partition de service ou la partition protégée masquée (HPA) de l'ordinateur cible

Si vous déployez une image Hardware-Specific sur un ordinateur cible, toute mappe de pilote déployée en tant que partie intégrante de l'image Smart Image sera ignorée lors de l'installation de l'image Hardware-Specific. L'ordinateur cible nécessite l'inclusion de tous les pilotes de périphérique dans l'image Hardware-Specific.

Si vous décidez d'utiliser des mappes de pilote, il existe deux approches pour les construire :

- **Création de mappes de pilote simples prenant en charge un seul type de machine.**

Cette approche nécessite la création et la gestion de plusieurs mappes, chacune personnalisée à l'aide de pilotes de périphérique adaptés à un ordinateur cible particulier. Si vous créez une mappe de pilote simple, il vous incombe de déterminer *tous* les pilotes de périphérique requis pour cet ordinateur et d'insérer *tous* les modules de pilote de périphérique appropriés dans l'arborescence.

- **Création d'une mappe de pilote complexe prenant en charge de nombreux types de machine.**

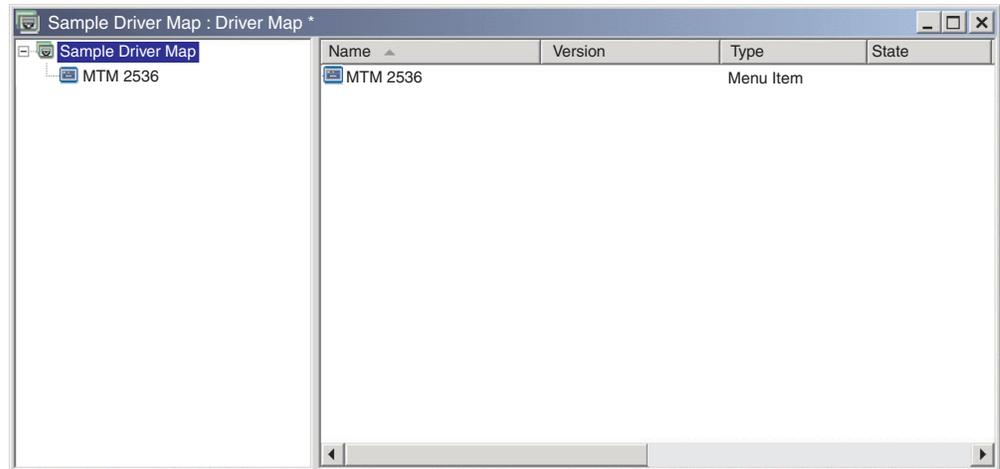
Cette approche utilise une option de menu pour chaque type de machine pris en charge par votre société, puis affecte un filtre à chaque option de menu pour déterminer l'ensemble de pilotes de périphérique à utiliser lors de l'installation. Cette approche requiert l'utilisation d'un filtre pour déterminer le type de machine. Le programme ImageUltra Builder fournit un filtre, *ImageUltra - Model Check*, que vous pouvez utiliser à cet effet. (Pour plus d'informations sur les filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder, reportez-vous au système d'aide ImageUltra Builder.)

Si vous créez une mappe de pilote complexe basée sur une mappe existante, vous pouvez simplement apporter à l'arborescence les modifications requises pour la prise en charge du type de machine supplémentaire, attribuer un filtre à chaque option de menu créée ou modifiée et définir les paramètres de filtre dans la fenêtre Propriétés des options de menu pour chaque option de menu créée ou modifiée. Si vous créez une mappe de pilote complexe sans utiliser de modèle, il vous incombe d'effectuer les opérations suivantes :

- Insérer *toutes* les options de menu.
- Insérer *tous* les modules de pilote de périphérique.
- Définir les paramètres de filtre dans la fenêtre Propriétés des options de menu pour *toutes* les options de menu

Insertion d'options de menu dans une mappe de pilote

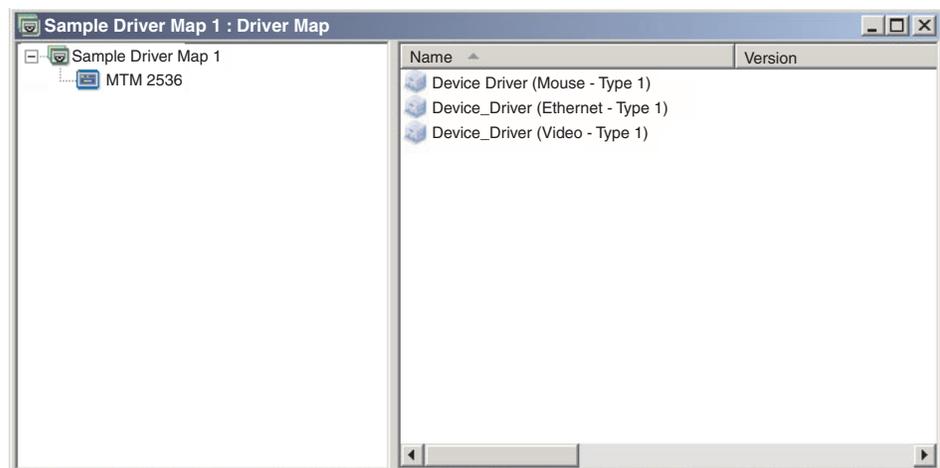
L'utilisation d'options de menu est requise uniquement si vous prévoyez d'utiliser des filtres. Contrairement aux mappes de base, vous ne pouvez pas imbriquer d'options de menu. Toutes les options de menu sont insérées au niveau de la racine dans une mappe de pilote. L'illustration ci-après montre une arborescence de mappe de pilote avec une option de menu répertoriée au niveau de la racine.



Insertion de modules dans une mappe de pilote

Si vous n'utilisez pas d'option de menu dans la mappe de pilote, des modules de pilote de périphérique sont insérés au niveau de la racine. Si vous utilisez des options de menu, des modules de pilote de périphérique sont insérés dans le volet droit, pour les options de menu appropriées. Un filtre n'a d'influence que sur les modules de pilote de périphérique insérés dans le volet droit de l'option de menu à laquelle le filtre est affecté.

Les modules de pilote de périphérique sont les seuls types de modules qui peuvent être ajoutés à une mappe de pilote. En général, un ou plusieurs modules de pilote de périphérique sont insérés dans le volet droit de chaque option de menu répertoriée dans la mappe de pilote. L'illustration ci-après montre une arborescence de mappe de pilote simple avec une option de menu et une série de modules de pilote de périphérique associés, insérés dans le volet droit pour cette option de menu.



Utilisation de filtres dans une mappe de pilote

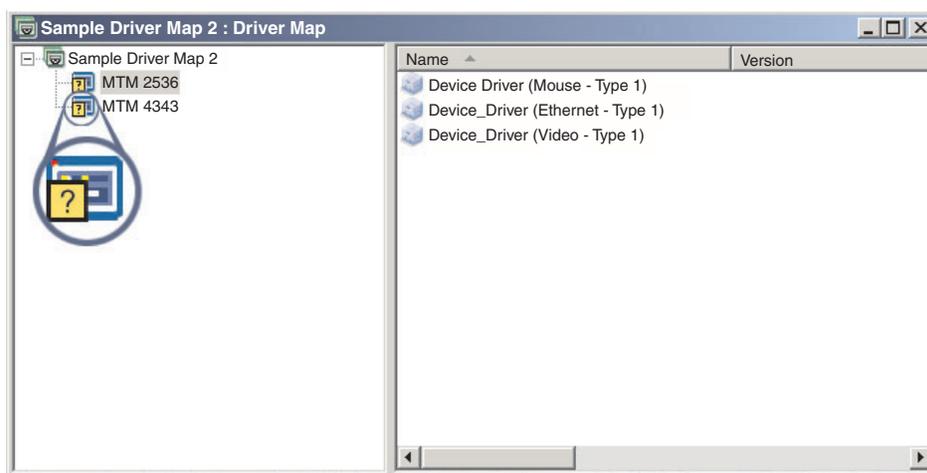
Dans une mappe de pilote, un filtre a pour but de déterminer automatiquement l'ensemble de pilotes à mettre à la disposition du programme de configuration de Windows (ou du programme de mini-configuration dans le cas d'une image Portable-Sysprep) pour un ordinateur cible spécifique. Les filtres fournis avec le

programme ImageUltra Builder permettent de rechercher le type de machine, le type de machine et le numéro de modèle, la plateforme (bureau ou portable) et de savoir si l'ordinateur cible est un ordinateur IBM. Pour réduire le nombre d'options de menu et de filtres dans une mappe, vous pouvez fournir plusieurs pilotes et laisser le programme de configuration de Windows (ou le programme de mini-configuration) les trier en fonction du matériel prêt à l'emploi détecté.

Vous pouvez également créer vos propres filtres Win32 si vous devez rechercher d'autres conditions matérielles. Les filtres sont des programmes Win32 qui s'exécutent lors de l'installation. Dans la plupart des cas, ils recherchent des informations dans le BIOS de l'ordinateur, mais ils peuvent effectuer des recherches dans n'importe quel matériel installé qui stocke des informations d'identification dans un module ROM ou EEPROM.

Lorsque vous utilisez des filtres dans une mappe de pilote, ils sont affectés à des options de menu et non à des modules. Le comportement du filtre est géré via l'onglet Conditions de la fenêtre Propriétés de menu. Si vous affectez plusieurs filtres à une option de menu, vous définissez si un seul filtre ou tous les filtres doivent être pris en compte pour l'utilisation du module.

Lorsqu'un filtre est affecté à une option de menu, une petite icône de condition (point d'interrogation sur carré jaune) s'affiche dans l'angle inférieur gauche de l'icône de l'option de menu. L'illustration suivante montre l'arborescence d'une mappe de pilote de périphérique pour laquelle un filtre est affecté à chaque option de menu :



Pour affecter un filtre à une option de menu dans une mappe de pilote, procédez comme suit :

1. Mettez en surbrillance l'option de menu à laquelle vous souhaitez affecter un filtre.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés...**. La fenêtre correspondante s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Conditions**.
4. Cliquez sur l'icône **Ajouter filtre** située dans l'onglet Conditions. La fenêtre Ajout d'un filtre s'ouvre.
5. Dans cette fenêtre, cliquez sur le filtre que vous souhaitez utiliser, puis sur **OK**. La fenêtre Ajout d'un filtre se referme, une petite icône de condition

apparaît dans l'angle inférieur gauche de l'icône de l'option de menu dans l'arborescence et le filtre est ajouté à l'onglet Conditions.

6. Cliquez deux fois sur le filtre que vous venez d'ajouter. La fenêtre Modification des paramètres apparaît.
7. Dans la zone Paramètres, définissez les paramètres que vous souhaitez utiliser.

Remarque : Pour plus d'informations sur le format des paramètres associés aux filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder, consultez l'aide en ligne relative à ce dernier.

Assurez-vous de supprimer tous les exemples qui pourraient se trouver dans la zone Paramètres.

8. Cliquez sur **OK**.
9. Fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.
10. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Utilisation de variables - Fonction de mappe de base avancée

L'utilisation de variables dans une mappe de base est facultative. Les variables sont affectées aux options de menu dans une mappe de base et bien qu'elles permettent d'exécuter plusieurs fonctions, de nombreuses fonctions de variable sont utilisées conjointement les unes avec les autres. Par exemple, il est nécessaire d'affecter des valeurs aux options de menu *avant* de commencer à exécuter toute autre fonction de variable. Lorsque vous avez affecté des variables aux options de menu, vous pouvez commencer à tirer parti d'autres fonctions de variable. Par exemple, vous pouvez définir des variables afin que des informations spécifiques soient demandées à l'utilisateur pendant le processus d'installation. Cette fonction vous permet de personnaliser le processus d'installation de deux manières : en modifiant la formulation des options de menu pendant le processus d'installation et en affectant la séquence des menus pendant ce même processus.

Utilisez les variables conjointement aux options de menu de la mappe de base pour exécuter l'une des fonctions suivantes :

- Définition d'une variable pour y intégrer une valeur établie dans le code
- Définition de conditions pour déterminer les options de menu qui apparaîtront pendant le processus d'installation
- Référence à du texte dans les descriptions des options de menu et les titres d'option de sous-menu
- Définition d'une variable pour inviter l'utilisateur à indiquer une valeur spécifique pendant le processus d'installation
- Définition d'une variable afin qu'une valeur demandée soit transmise sous forme de paramètre à un utilitaire ou un filtre

Remarque : Les variables décrites dans la présente section ne sont pas associées, ni n'interagissent avec celles utilisées dans l'onglet Informations utilisateur de la fenêtre Paramètres de mappe.

Définition d'une variable pour y intégrer une valeur établie dans le code

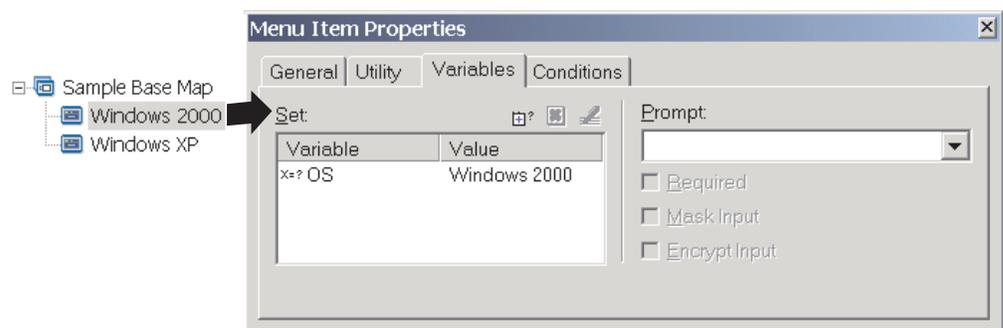
Pour utiliser des variables, vous devez tout d'abord déterminer si vous souhaitez définir une valeur dans le code d'une variable ou si vous préférez demander à la personne chargée de l'installation d'indiquer une valeur pour la variable. Dans certains cas, il est préférable de définir une valeur dans le code d'une variable utilisée dans une option de menu de la mappe de base. La définition dans le code

de valeurs pour des options de menu vous permet de développer une structure à partir de laquelle vous pouvez commencer à exécuter les fonctions fournies par les variables. Par exemple, vous avez créé une option de menu intitulée «Windows 2000.» Dans cet exemple, vous pouvez choisir de définir la variable pour cette option de menu par «OS.» Auquel cas, vous pouvez définir la valeur dans le code de cette variable par «Windows 2000.»

Pour définir une variable et sa valeur associée pour les options de menu d'une mappe de base, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur Mappes de base. Une liste de mappes de base s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Développez l'arborescence de la mappe.
6. Sélectionnez l'option de menu à laquelle vous souhaitez associer une variable. (Dans cet exemple, vous sélectionnez l'option de menu **Windows 2000**).
7. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
8. Sur la page Variables, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Cliquez sur l'icône **Insérer Variable**.
 - b. Dans la zone Variable, entrez la variable ou sélectionnez une variable prédéfinie dans le menu déroulant. (Dans cet exemple, vous entrez **OS**).
 - c. Dans la zone Valeur, entrez la valeur que vous souhaitez associer à la variable. (Dans cet exemple, vous entrez **Windows 2000**).
 - d. Cliquez sur **OK**. La variable et sa valeur associée sont insérées dans la zone Définir de la page Variables.
 - e. Répétez ces étapes pour chaque variable que vous souhaitez ajouter. (En l'occurrence, vous pouvez définir des variables similaires pour chaque système d'exploitation pris en charge dans la mappe de base).
9. Cliquez sur l'icône Sauvegarder dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.

L'illustration suivante représente une vue de deux options de menu dans une mappe de base. L'option de menu Windows 2000 est une vue conceptuelle montrant la variable et la valeur de cette option de menu définies dans le code.



Définition de conditions pour déterminer les options de menu qui apparaîtront pendant le processus d'installation

Après avoir identifié les options de menu clé, vous pouvez commencer à mettre en oeuvre d'autres fonctions de variable. Par exemple, les conditions d'option de menu fonctionnent en association avec des variables. Les conditions permettent à une mappe de base d'évaluer des valeurs spécifiques et de déterminer si une option de menu donnée apparaît pendant le processus d'installation. Vous pouvez, par exemple, afficher un ensemble de langues différent selon que l'utilisateur choisit «Windows 2000» ou «Windows XP.»

L'exemple suivant explique comment définir une condition afin qu'elle évalue des valeurs pour une option de menu de sorte que plusieurs choix de langues soient proposés sur l'ordinateur cible pendant le processus d'installation, en fonction du type de système d'exploitation sélectionné. Le développement ci-après est basé sur l'exemple relatif aux variables définies dans le code, expliqué à la section «Définition d'une variable pour y intégrer une valeur établie dans le code», à la page 115.

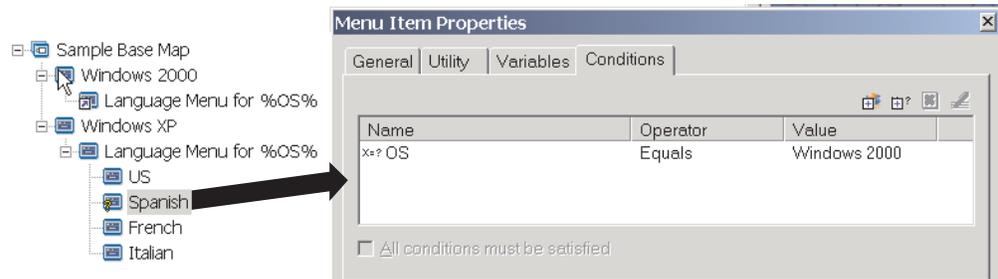
Considérons que sous chaque option de menu de système d'exploitation, une option de menu contient une liste de langues. Cette option de menu, ou liste de langues, est intitulée «Menu Langues». Imbriquées dans l'option de menu «Menu Langues», d'autres options de menu contiennent les noms des langues prises en charge par la mappe de base. Considérons, toutefois, que seule l'option de menu Espagnol doit apparaître si la personne chargée de l'installation sélectionne «Windows 2000.»

Pour définir une condition afin qu'elle évalue une valeur pour les options de menu dans une mappe de base, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Développez l'arborescence de la mappe.
6. Sélectionnez l'option de menu à laquelle vous souhaitez associer une condition. (Dans l'exemple ci-avant, vous pouvez sélectionner l'option de menu **Espagnol**).
7. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
8. Sur la page Conditions, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Cliquez sur l'icône **Insérer Variable**. La fenêtre Ajout de condition de variable apparaît.
 - b. Dans la zone Variable, entrez la variable ou sélectionnez une variable prédéfinie dans le menu déroulant. (Dans cet exemple, vous entrez **OS**).
 - c. Dans la zone Opérateur, sélectionnez **Egal** ou **Différent** à partir du menu déroulant. (Dans cet exemple, vous entrez **Egal**).
 - d. Dans la zone Valeur, entrez la valeur que vous souhaitez associer à la variable. (Dans cet exemple, vous entrez **Windows 2000**).
 - e. Cliquez sur **OK**.

- f. Recommencez ces étapes pour chaque condition à ajouter. (Dans l'exemple ci-avant, vous pouvez définir des conditions similaires pour chaque langue utilisée spécifiquement pour Windows XP).
9. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.

L'illustration suivante est une vue conceptuelle montrant le mode de définition d'une condition pour une option de menu. Dans cet exemple, l'option de menu «Espagnol» est affichée uniquement si «Windows 2000» est sélectionné.



Référence à du texte dans les titres d'option de menu et d'option de sous-menu

Les variables vous permettent de rédiger des descriptions d'option de menu et des titres d'option de sous-menu de sorte qu'ils fassent référence à une variable et une valeur spécifiques. Cette fonction vous permet de personnaliser les descriptions d'option de menu et les titres d'option de sous-menu qui apparaissent pendant le processus d'installation.

En l'occurrence, si vous développez l'exemple précédent, vous pouvez créer l'option de menu de liste de langues «Menu Langues» afin qu'elle affiche le système d'exploitation correct pendant le processus d'installation, quelle que soit l'option de menu de système d'exploitation sélectionnée.

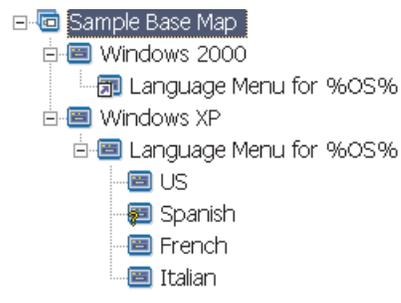
Pour créer une description d'option de menu qui modifie dynamiquement l'affichage des descriptions d'option de menu pendant le processus d'installation, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Développez l'arborescence de la mappe.
6. Sélectionnez l'option de menu à laquelle vous souhaitez associer une variable. (Dans l'exemple ci-avant, vous sélectionnez l'option de menu **Menu Langues**).
7. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
8. Cliquez sur l'onglet **Général**.
9. Dans la zone Description, entrez **Menu Langues pour %OS%**.

10. Répétez ces étapes pour chaque description que vous souhaitez modifier afin qu'elle fasse référence à une variable spécifique et à sa valeur associée.
11. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.

Conseil : Vous pouvez attribuer la même variable à différentes options de menu. Les valeurs de chaque variable doivent toutefois être différentes car elles sont définies uniquement lors de la sélection d'options de menu pendant le processus d'installation. Lorsqu'une option de menu est sélectionnée pendant l'installation, la variable et la valeur associée sont alors définies et propagées dans toute la mappe, chaque fois que la variable est utilisée.

L'illustration suivante montre comment les options de menu sont développées en texte de référence.



Définition d'une variable pour inviter l'utilisateur à indiquer une valeur spécifique pendant le processus d'installation

Des variables peuvent être attribuées à des options de menu afin que la personne exécutant l'installation soit invitée à indiquer des informations spécifiques. Ces informations deviennent alors la valeur d'une variable spécifique.

Considérons, par exemple, que vous souhaitez ajouter une variable demandant le nom de la personne chargée de l'installation. Dans ce cas, une option de menu peut comporter une variable demandant le nom de l'utilisateur. Le nom entré par l'utilisateur devient alors la valeur de cette variable. Cette valeur est ensuite propagée dans le reste de la mappe, chaque fois que la variable est utilisée. Cela permet à la mappe de faire référence à ce nom d'utilisateur pendant tout le processus d'installation. L'utilité de cette fonction devient plus évidente lorsque les mappes sont conçues de telle sorte qu'elles demandent des informations telles que l'emplacement géographique, la division et le service.

Les informations demandées sont traitées de trois manières différentes. La première consiste à définir les variables afin que les réponses demandées soient obligatoires. La seconde consiste à définir les variables de telle sorte que les réponses demandées soient masquées lorsqu'elles sont entrées dans l'ordinateur, pendant le processus d'installation. Par exemple, si l'ID utilisateur est demandé, la réponse entrée apparaît masquée, sous forme d'astérisques, au moment de la saisie des données. Le troisième mode de traitement consiste à définir les variables afin les réponses demandées soient chiffrées après la saisie des données.

Pour définir une variable invitant l'utilisateur à entrer des informations spécifiques pendant le processus d'installation, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel réside la mappe.

2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Développez l'arborescence de la mappe.
6. Sélectionnez l'option de menu à laquelle vous souhaitez associer une variable.
7. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
8. Sur la page **Variable**, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Indiquez la variable demandée dans la zone **Invite** ou sélectionnez une variable à partir du menu déroulant. (Dans cet exemple, vous entrez le mot **Nom** comme variable).
 - b. Cochez la ou les cases **Obligatoire**, **Masquer la saisie** et/ou **Chiffrer la saisie** pour déterminer le mode de traitement des informations demandées.
9. Répétez ces étapes pour chaque variable demandée que vous souhaitez associer à l'option de menu sélectionnée.
10. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre **Propriétés des options de menu**.

Définition d'une variable afin qu'une valeur demandée soit transmise sous forme de paramètre à un utilitaire ou un filtre

L'association des fonctions de variables est un mode d'utilisation de celles-ci plus avancé. Par exemple, vous pouvez faire référence à une valeur demandée dans un paramètre d'utilitaire ou de filtre. Cette tâche associe les fonctions de création de références à des variables et de demande de valeurs pour des variables.

Si, par exemple, une image nécessite un utilitaire donné devant s'exécuter uniquement pour une image, en fonction du service auquel cette image est destinée, vous devrez définir une variable pour une option de menu invitant la personne chargée de l'installation à indiquer un nom de service. Vous pouvez intituler la variable demandée «Serv.» Dans la zone **Paramètres des utilitaires** ou des **filtres**, vous pouvez établir une référence à la variable dans la chaîne de paramètre.

Pour faire référence à une valeur demandée dans un paramètre d'utilitaire ou de filtre, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Développez l'arborescence de la mappe.
6. Sélectionnez l'option de menu à laquelle vous souhaitez que la variable fasse référence.
7. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.

8. Pour faire référence à une variable et à la valeur associée dans un paramètre d'utilitaire ou de filtre, procédez comme suit :
 - a. Effectuez les étapes correspondantes, requises pour ajouter un utilitaire ou un filtre à une option de menu, sauf en ce qui concerne la zone Paramètres où vous devez indiquer la variable à laquelle vous souhaitez faire référence, dans la chaîne de zone de paramètre. (Dans cet exemple, vous entrez %**Serv.**%).
 - b. Répétez ces étapes pour chaque valeur à laquelle vous voulez faire référence dans le paramètre.
9. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.

Exclusion de modules d'une mappe

Dans les mappes de base, la sélection d'une option de menu inclut généralement tous les modules associés à cette option de menu. Dans les mappes de pilotes, l'association d'un filtre avec une option de menu définit en général les modules à inclure. Vous pouvez également attribuer une fonction d'exclusion aux options de menus. Par exemple, vous pouvez avoir une mappe de base dont tous les modules d'application sont définis au niveau de la racine, ainsi qu'une option de menu de *gestion* et une option de menu de *non-gestion*. Supposons que vos applications sont les mêmes pour la gestion et la non-gestion à l'exception des deux outils personnels qui ne sont destinés qu'à des fins de gestion. Dans la page Exclure de l'option de menu de non-gestion, vous pouvez spécifier que les deux modules personnels doivent être exclus. Ensuite, lors du processus d'installation, si l'option de menu de gestion est sélectionnée, toutes les applications sont installées. Si l'option de menu de non-gestion est sélectionnée, toutes les applications sont installées à l'exception des deux applications personnelles définies dans la page Exclure.

Pour exclure les options de menu, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base** ou **Mappes de pilote** en fonction du type de mappe à modifier. Ensuite, cliquez deux fois sur la mappe à modifier. La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Dans le volet gauche de la fenêtre Mappe, sélectionnez les options de menu auxquelles vous souhaitez associer l'opération d'exclusion.
5. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
6. Cliquez sur l'onglet Exclure.
7. Dans cet onglet, cliquez sur l'icône d'**insertion du système d'exploitation** ou l'icône d'**insertion d'application** ou l'icône d'**insertion du pilote de périphérique** en fonction du type de module à exclure. La fenêtre d'exclusion s'ouvre répertoriant les modules que vous pouvez exclure.

Remarque : La fenêtre d'exclusion montre tous les modules dans votre référentiel, pas seulement les modules actuellement définis dans votre mappe.

8. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant le module que vous souhaitez exclure.

9. Mettez en surbrillance le module que vous souhaitez exclure, puis cliquez sur **OK**.
10. Répétez les étapes 7 à 9 pour chaque module à exclure. Une fois que vous avez terminé d'exclure les modules, fermez la fenêtre des propriétés de l'option de menu, puis cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Chapitre 7. Création de mappes

Dans le présent chapitre, vous trouverez les informations de base relatives à la création de mappes de base et de mappes de pilote, ainsi qu'à la définition des paramètres qui leur sont associés. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide en ligne ImageUltra.

Création et modification de mappes de base

Les mappes de base permettent de contrôler les systèmes d'exploitation, les applications et les utilitaires déployés dans le cadre d'une image Smart Image. L'arborescence d'une mappe de base varie en fonction du type d'image qu'elle contient et des besoins de votre entreprise. Vous devez commencer par créer un module de mappe avant de pouvoir construire la structure de l'arborescence. Pour connaître les informations détaillées relatives à la construction d'une arborescence, reportez-vous au Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83.

Création d'une mappe de base

Cette procédure décrit le mode de création d'une mappe de base sans utiliser de mappe de base existante comme modèle. Pour créer une mappe de base, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel vous voulez placer la nouvelle mappe de base.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer la mappe de base.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Mappe de base**. L'assistant de création de mappe s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Mappe de base** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier la nouvelle mappe de base. Soyez aussi précis que possible. Il s'agit du nom qui sera utilisé pour identifier la mappe de base dans le référentiel.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de mappe.
9. Si vous voulez que l'ordinateur cible effectue une opération de synchronisation du réseau (recherche les mappes mises à jour avant l'installation), cliquez sur le bouton d'option **Oui** ; dans le cas contraire, cliquez sur **Non**.
10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si, après l'installation, vous souhaitez que la partition de service de l'ordinateur cible conserve une image complète Smart Image, cliquez sur le bouton d'option **Ne rien supprimer**.
 - Si, après l'installation, vous souhaitez que la partition de service de l'ordinateur cible ne conserve que les mappes et les modules nécessaires pour recréer l'image installée, cliquez sur le bouton d'option **Supprimer inutilisés**.

- Si, après l'installation, vous souhaitez supprimer les mappes ou les modules de la partition de service de l'ordinateur cible, cliquez sur le bouton d'option **Supprimer tout**.
12. Cliquez sur **Suivant**.
 13. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de mappe se ferme et la fenêtre Mappe de base s'ouvre.

Pour plus d'informations sur la gestion de l'arborescence, reportez-vous au Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83.

Pour des instructions étape par étape sur la gestion des autres aspects d'une mappe de base, reportez-vous aux sections suivantes :

- «Ajout d'options de menu dans une mappe de base», à la page 125
- «Ajout de modules de système d'exploitation dans une mappe de base», à la page 125
- «Ajout de modules d'application dans une mappe de base», à la page 126
- «Gestion des paramètres de mappe de base et des propriétés d'option de menu», à la page 127

Création d'une mappe de base sur le modèle d'une mappe de base existante

Dans la plupart des cas, lorsque vous finissez de tester une mappe, elle passe à l'état final. Une fois à ce stade, la mappe est verrouillée et vous ne pouvez plus effectuer de modifications dans l'arborescence, les paramètres de mappe ou les propriétés d'options. Cependant, vous pouvez copier la mappe, effectuer des modifications sur la copie, tester et promouvoir la copie, puis mettre à jour les paramètres de synchronisation de réseau pour utiliser la copie modifiée à la place de la mappe d'origine.

Vous pouvez également créer une nouvelle mappe dont le contenu est identique à une mappe existante. Dans ce cas, vous pouvez faire une copie d'une mappe existante, effectuer des modifications dans la copie, puis commencer le processus de test.

Cette procédure décrit le mode de création d'une mappe de base en utilisant une mappe de base existante comme modèle. La nouvelle mappe contient toutes les entrées et tous les paramètres de module qui se trouvent dans la mappe de base source. Pour créer une mappe de base sur le modèle d'une mappe de base existante, appliquez la procédure suivante :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel vous voulez placer la nouvelle mappe de base.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer la mappe de base.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Mappe de base**. L'assistant de création de mappe s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Mappe de base** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier la nouvelle mappe de base. Soyez aussi précis que possible. Il s'agit du nom qui sera utilisé pour identifier la mappe de base dans le référentiel.
7. Cliquez sur **Suivant**.

8. Sélectionnez la mappe de base que vous souhaitez utiliser comme source, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Terminer**. La fenêtre Mappe de base correspondant à la nouvelle mappe de base apparaît.

Ajout d'options de menu dans une mappe de base

Pour ajouter des options de menu dans une mappe de base, suivez la procédure ci-après.

1. Ouvrez le référentiel où se trouve la mappe de base.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe de base.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur l'onglet **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.

Remarque : Lors de l'insertion d'une option de menu, cette dernière figurera un niveau au-dessous de l'entrée (entrée racine ou autre option de menu) que vous allez sélectionner à l'étape suivante.

5. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si l'arborescence de la mappe comporte déjà des options de menu, développez-la et cliquez sur l'entrée de niveau immédiatement supérieur à l'emplacement où vous voulez ajouter la nouvelle option.
 - Si l'arborescence de la mappe ne comporte pas d'option de menu, cliquez sur l'entrée racine.
6. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Option de menu**. Une boîte "Nouvelle option" est ajoutée à l'arborescence.
7. Tapez le texte voulu pour la nouvelle option dans la boîte "Nouvelle option" et appuyez sur Entrée.
8. Répétez les étapes 5 à 7 jusqu'à ce que vous ayez ajouté toutes les options de menu voulues.
9. Pour déplacer une option de menu vers le haut ou vers le bas, cliquez sur celle-ci, puis sur l'icône **Déplacer l'option vers le haut** ou **Déplacer l'option vers le bas**, située dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
10. Une fois que vous avez fini, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Remarque : Pour supprimer d'une mappe des modules ou des options de menu, sélectionnez l'élément voulu et cliquez sur l'icône **Supprimer** située dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Ajout de modules de système d'exploitation dans une mappe de base

Pour ajouter un module de système d'exploitation dans une mappe de base, suivez la procédure ci-après.

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe de base.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur l'onglet **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.

4. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Développez l'arborescence de la mappe.
6. Cliquez sur l'option de menu à laquelle vous souhaitez ajouter le module de système d'exploitation.
7. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation**. La fenêtre Ajout de systèmes d'exploitation apparaît.
8. Dans le volet gauche de cette fenêtre, placez-vous dans le dossier contenant le module de système d'exploitation que vous souhaitez insérer.
9. Dans le volet droit de la fenêtre Ajout de systèmes d'exploitation, cliquez sur le module à ajouter. Si vous voulez ajouter plusieurs modules à la fois, utilisez la touche Majuscule ou la touche Contrôle avec la souris pour mettre en évidence ces modules.

Remarque : Si vous importez les modules d'un ordinateur IBM, les noms d'un ou de plusieurs modules de système d'exploitation dans votre référentiel peuvent commencer par «ImageUltra Customization for...» ou «ImageUltra Customization Module... ». N'ajoutez jamais l'un de ces modules à une branche où il serait intégré à une image Portable-Sysprep.

Si vous créez une mappe de base pour une image Ultra-Portable et que vous ajoutez un module de système d'exploitation de base I386, vous devez alors inclure le module ImageUltra Customization, le module de partitionnement Partition DOS principale approprié pour accompagner le système d'exploitation en cours d'utilisation, ainsi qu'un module UNATTEND.TXT que vous avez également créé dans la mappe de base.

10. Cliquez sur **OK**.
11. Répétez les étapes 6 à 9 pour chaque module de système d'exploitation à ajouter.
12. Une fois que vous avez fini, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Ajout de modules d'application dans une mappe de base

Pour ajouter un module d'application dans une mappe de base, suivez la procédure ci-après.

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe de base.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur l'onglet **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Développez l'arborescence de la mappe.
6. Cliquez sur l'option de menu à laquelle vous souhaitez ajouter le module d'application.
7. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Application**. La fenêtre Ajout d'applications apparaît.
8. Dans le volet gauche de cette fenêtre, placez-vous dans le dossier contenant le module d'application que vous souhaitez insérer.

9. Dans le volet droit de la fenêtre Ajout d'applications, cliquez sur le module à ajouter. Si vous voulez ajouter plusieurs modules à la fois, utilisez la touche Majuscule ou la touche Contrôle avec la souris pour mettre en évidence ces modules.
10. Cliquez sur **OK**.
11. Répétez les étapes 6 à 10 pour chaque module d'application à ajouter.
12. Une fois que vous avez fini, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Personnalisation du comportement des modules dans une mappe de base

Vous pouvez modifier le comportement d'un module standard sur une base de mappe au cas par cas, à l'aide d'un nouveau paramètre de personnalisation. Ce paramètre vous permet d'entrer des valeurs pour l'instance d'un module dans une mappe, valeurs qui sont utilisées par un script que vous intégrez au module. Pendant l'installation, les informations de la zone Customization (Personnalisation) sont décompressées et stockées dans le fichier C:\IUWORK\module_name.DAT. Lorsque le script s'exécute, il collecte les données du fichier C:\IUWORK\module_name.DAT et les utilise pour exécuter une fonction spécifique.

Les informations que vous indiquez pour le paramètre Personnalisation sont un texte à format libre. Vous pouvez entrer un fichier .BAT, un fichier .INI ou simplement une liste de valeurs en fonction des valeurs requises par votre script. Vous pouvez, par exemple :

- Apporter des modifications mineures à un module sans le reconstituer
- Définir des paramètres personnalisés pour une application, telle que la prédéfinition d'une programmation et d'un type d'analyse pour un programme antivirus. Les seules limites sont vos connaissances de l'application et votre capacité à créer un fichier script pour l'application.

Pour utiliser le paramètre Personnalisation, procédez comme suit :

1. Ouvrez la mappe et développez son arborescence.
2. Localisez et mettez en surbrillance le module dont vous souhaitez personnaliser le comportement.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur Vue, puis sur Propriétés. La fenêtre Propriétés s'ouvre pour le module sélectionné.
4. Cliquez sur l'onglet Personnalisation.
5. Entrez les informations dans l'espace fourni et prenez note du nom du fichier .DAT. Vous devrez utiliser ce nom lors de la création du script.
6. Cliquez sur l'icône Sauvegarder dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Gestion des paramètres de mappe de base et des propriétés d'option de menu

Lors du processus d'installation sur un ordinateur cible, le responsable de l'installation effectue généralement des choix dans un ensemble de menus pour indiquer l'image à installer. La présentation générale de ces menus et le comportement global de la mappe sont contrôlés par les paramètres de la mappe de base. Chaque option de menu ainsi que les filtres et les modules correspondants sont contrôlés par les propriétés de la mappe de base. Pour plus d'informations sur la gestion des attributs de mappe de base et des propriétés d'option de menu, consultez le Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83.

La procédure ci-après décrit la façon d'indiquer de nouveaux paramètres ou de modifier des paramètres existants. Pour utiliser cette procédure, vous devez avoir déjà créé votre mappe de base et défini la structure de son arborescence.

Définition de paramètres de mappe de base

Les paramètres de mappe de base contrôlent la présentation générale du système de menus et le comportement global de l'installation. Pour indiquer ou modifier un paramètre de mappe de base, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe de base.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur l'onglet **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Paramètres...** La fenêtre correspondante s'affiche.
 - Sur la page Général, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
 - Si vous souhaitez ajouter des commentaires à la mappe, vous pouvez entrer du texte en format libre dans la zone Commentaires. La case à cocher Renvoi à la ligne vous permet de couper le texte automatiquement selon les limites de la zone Commentaires ou de définir la longueur de ligne de votre choix et d'utiliser une barre de défilement horizontale.
 - Si vous souhaitez ajouter des mots clés à la mappe, vous pouvez entrer un ou plusieurs mots clés dans la zone Mots clés à associer. Vous pouvez utiliser tous les caractères dans un mot clé, à l'exception de la barre verticale (|) et de la perluète (&). Séparez les mots clés par un espace.

Remarque : Les mots clés permettent au développeur de créer un *disque de déploiement* (CD or DVD) limitant la sélection des mappes à celles contenant un ou plusieurs mots clés correspondants. Le programme ImageUltra Builder attribue automatiquement des mots clés à des mappes en fonction de certains paramètres de la mappe et de l'état de création de cette dernière. Vous pouvez affecter manuellement d'autres mots clés à la mappe à partir de la fenêtre Paramètres de mappe. Pour plus d'informations sur les mots clés prédéfinis et l'utilisation des mots clés, consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder.

- Pour prédéfinir des informations utilisateur avec des valeurs par défaut ou inviter le responsable de l'installation à indiquer des informations utilisateur au début du processus d'installation, procédez comme suit, sur la page Informations utilisateur :

Remarque : Si vous déployez une image Ultra-Portable en fonction du module de système d'exploitation de base I386, certains paramètres utilisateur définis aux étapes suivantes remplacent les paramètres définis dans le fichier UNATTEND.TXT associé au module de système d'exploitation de base I386.

- a. Cliquez sur l'icône **Insérer Informations utilisateur**, située sur la page Informations utilisateur.
- b. Dans la zone Informations, sélectionnez, à l'aide du menu déroulant, le type de paramètre à prédéfinir pour lequel une invite doit s'afficher.

- c. Pour prédéfinir une valeur pour ce paramètre, tapez les informations voulues dans la zone Valeur par défaut.
- d. Si vous souhaitez inviter le responsable de l'installation à indiquer une valeur pour ce paramètre, cochez la case **Afficher l'invite suivante** ; ensuite, dans l'espace fourni, tapez l'invite que vous souhaitez afficher.
- e. Cliquez sur **OK**.
- f. Recommencez ces étapes pour chaque type de paramètre.
- Pour exécuter automatiquement un ou plusieurs utilitaires *avant* l'affichage du système de menus sur l'ordinateur cible ou *après* la sélection finale dans le dernier menu, effectuez les opérations suivantes, dans la page Options avant/après le menu :
 - a. Cliquez sur le bouton d'option **Avant menus utilisateur** ou **Après menus utilisateur**, en fonction du moment d'exécution souhaité des utilitaires.
 - b. Cliquez sur l'icône **Insérer Utilitaire** dans la page Options avant/après le menu. La fenêtre Ajout d'utilitaire apparaît.
 - c. Dans cette fenêtre, placez-vous sur l'utilitaire que vous souhaitez insérer, cliquez sur cet utilitaire, puis sur **OK**. La fenêtre Ajout d'utilitaire se referme et l'utilitaire est ajouté à la page d'onglet Options avant/après le menu.
 - d. Cliquez deux fois sur l'utilitaire que vous venez d'ajouter. La fenêtre Modification des paramètres apparaît.
 - e. Dans la zone Paramètres, indiquez les paramètres nécessaires à l'utilitaire.
 - f. Cliquez sur **OK**.
 - g. Répétez ces étapes pour chaque utilitaire à ajouter.
- Pour contrôler l'ordre dans lequel les modules de premier démarrage par l'utilisateur ou les modules de système d'exploitation de base sont installés, procédez comme suit dans la page Séquence d'installation :
 - a. Sélectionnez le type de module à mettre dans la séquence, à partir du menu déroulant.

Remarque : Les modules de premier démarrage par l'utilisateur et les modules de système d'exploitation de base sont les seuls pour lesquels vous pouvez définir la séquence au niveau de la mappe. Les modules de premier démarrage par l'utilisateur apparaissent sous forme de sélections uniquement si l'attribut de point d'installation du module a été défini par **Installation à l'initialisation utilisateur** dans la fenêtre de module de l'onglet Options.

- b. Mettez en surbrillance le module que vous souhaitez déplacer.
- c. Utilisez l'icône **Déplacer l'option vers le haut** ou **Déplacer l'option vers le bas** pour déplacer le module vers le haut ou vers le bas dans la séquence.

Remarque : Déplacez les modules devant être installés en premier lieu dans la boîte **Premier**, puis définissez la séquence dans cette boîte. Déplacez les modules devant être installés en dernier lieu dans la boîte **Dernier**, puis définissez la séquence dans cette boîte. Dans la plupart des cas, vous devez installer les modules de partitionnement avant les autres modules de système d'exploitation.

- d. Une fois que vous avez défini la séquence, cliquez sur **OK**.

- Pour définir quels fichiers sont stockés sur la partition de service de l'ordinateur cible *après* l'installation de l'image, sélectionnez l'un des boutons d'option suivants dans la page Nettoyage de l'image.
 - Si, après l'installation, vous souhaitez que la partition de service de l'ordinateur cible conserve une image complète Smart Image, cliquez sur le bouton d'option **Ne rien supprimer**.
 - Si, après l'installation, vous souhaitez que la partition de service de l'ordinateur cible ne conserve que les mappes et les modules nécessaires pour recréer l'image installée, cliquez sur le bouton d'option **Supprimer inutilisés**.
 - Si, après l'installation, vous souhaitez supprimer les mappes ou les modules de la partition de service de l'ordinateur cible, cliquez sur le bouton d'option **Supprimer tout**.
- Pour définir la fonction de synchronisation du réseau, procédez comme suit dans la page Réseau.
 - Cochez la case **Utiliser la synchronisation du réseau** pour activer la fonction de synchronisation du réseau. Cette fonction recherche les mappes mises à jour pendant les processus de déploiement et d'installation.
 - Décochez la case **Utiliser la synchronisation du réseau** pour désactiver la fonction de synchronisation du réseau.
- Pour sélectionner la méthode de déploiement et d'installation, procédez comme suit dans la page Réseau :
 - Cliquez sur le bouton d'option **Oui** pour configurer la mappe afin d'exécuter une installation directement sur le réseau. Ce type d'installation déploie et installe l'image directement sur le réseau. Une connexion réseau doit être établie sur l'ordinateur cible pendant tout le processus.
 - Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour configurer la mappe afin d'exécuter une installation locale à partir d'un déploiement standard. Cette option déploie Smart Image sur la partition de service de l'ordinateur cible sur le réseau ou à partir d'un *disque ImageUltra Builder Distribution* et l'installation se déroule localement, indépendamment d'une connexion de réseau.
 - Cliquez sur le bouton d'option **Demander à l'utilisateur lorsque l'image est déployée** pour inviter l'utilisateur à choisir le type d'installation dès que la mappe a été sélectionnée.
- Pour contrôler les paramètres de fenêtre des menus d'installation, procédez comme suit dans la page Fenêtre Menu :
 - Dans la zone de titre Fenêtre, tapez le titre ou la description de la mappe qui apparaîtra dans la zone de barre de titre de la fenêtre de visualisation de mappe.
 - Dans la zone de taille de la fenêtre, sélectionnez le mode de présentation des informations de menu lors de l'installation. Cliquez sur les boutons d'option Réduite, Agrandie ou Dimensions. Utilisez cette option pour personnaliser les dimensions et la taille de la fenêtre de visualisation de la mappe. Les zones déroulantes Width (Largeur) et Height (Hauteur) vous permettent de spécifier la dimension en unités de pixels ou en pourcentage de la taille d'écran.
 - Dans la zone de contrôle de fenêtre, cochez la case Masquer les boutons de la barre de titre, Désactiver la séquence de touches ALT +F4, Afficher

les barres de défilement, Désactiver la touche ECHAP ou Redimensionnable pour personnaliser les commandes de la fenêtre de visualiseur de mappe.

- Dans la zone Aligner les boutons, utilisez la zone déroulante pour personnaliser l'affichage des boutons Précédent, Suivant et Annuler au bas de la fenêtre de visualisation de mappe. Sélectionnez Droite, Gauche ou Centré.
 - Pour contrôler la présentation des menus d'installation, procédez comme suit dans la page Présentation du menu :
 - Dans la zone Paramètres de couleur, sélectionnez une option à partir du menu déroulant **Option**, puis sélectionnez une couleur pour cette option dans le menu déroulant **Couleur**.
 - Dans la zone Paramètres de présentation, définissez le caractère d'arrière-plan, les marges, l'ombrage en 3D, le texte de la ligne de sélection et le texte de la ligne d'état.
 - Dans la zone Paramètres du clavier, à partir des menus déroulants, sélectionnez la touche à utiliser pour passer à un menu précédent et celle permettant de quitter le système de menus. Vous pouvez également activer ou désactiver la séquence de touches Ctrl+Alt+Del et définir un mot de passe pour atteindre un menu système masqué.
 - Pour définir une taille personnalisée pour la partition de service, effectuez l'une des opérations suivantes dans la page Partition :
 - Pour définir une taille fixe pour la partition, cliquez sur le bouton d'option **Taille fixe**, puis entrez la taille de la partition (en mégaoctets) dans la zone de saisie.
 - Pour définir une taille de partition basée sur un pourcentage de l'unité, cliquez sur le bouton d'option **Pourcentage de l'unité**, puis utilisez la barre de défilement pour sélectionner un pourcentage.
 - Pour définir une taille de partition avec une mémoire tampon à taille fixe, cliquez sur le bouton d'option **Selon la taille de l'image**. Cochez ensuite la case **Ajouter de l'espace** et entrez la taille de la mémoire tampon dans la zone de saisie. Pour définir une taille de partition maximale, cochez la case **Taille maximale**, puis utilisez la barre de défilement pour sélectionner un pourcentage de l'unité.
6. Lorsque vous avez effectué toutes les modifications dans la fenêtre Paramètres de mappe, cliquez sur **OK**, puis sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Ajout d'un menu système masqué dans une mappe de base

Un menu système masqué fournit une méthode permettant de rendre disponibles les options de menu hors du déroulement normal des menus d'installation. Vous pouvez, par exemple, vouloir rendre accessibles plusieurs utilitaires via un menu système masqué afin de vous aider à résoudre des questions de diagnostic ou de reprise sur l'ordinateur cible. Plutôt que d'inclure le menu dans le déroulement normal des menus d'installation, vous pouvez utiliser un menu système masqué donnant accès à tout moment aux utilitaires pendant que les menus d'installation sont actifs, en entrant un mot clé de menu système ce qui rend les utilitaires accessibles uniquement aux personnes autorisées à exécuter les fonctions avancées, associées aux utilitaires. Vous êtes limité à un menu système masqué par mappe de base.

Pour définir un menu en tant que menu système masqué, procédez comme suit :

1. Ouvrez la mappe de base et développez l'arborescence.

2. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur l'option de menu contrôlant le menu qui doit être masqué pendant le processus d'installation ; puis, cliquez sur Définir comme menu système.
3. Cliquez sur l'icône Sauvegarder dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Vous pouvez attribuer un mot clé de menu système à un niveau de mappe. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Ouvrez la mappe de base.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur Outils, puis sur Paramètres.... La fenêtre correspondante s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet Menu Appearance (Présentation du menu).
4. Dans la zone Mot clé de menu système, entrez le mot clé que vous souhaitez attribuer au menu système masqué. Les mots clés de menu système intègrent la différence entre les majuscules et les minuscules et sont limités à 64 caractères alphanumériques ; les symboles ne sont pas admis.
5. Cliquez sur OK.
6. Cliquez sur l'icône Sauvegarder dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Définition de propriétés d'option de menu dans une mappe de base

Chaque option de menu d'une mappe, y compris l'entrée racine, est associée à un ensemble unique de propriétés d'option de menu. Les propriétés d'option de menu contrôlent les éléments suivants :

- **Général** : Cette propriété contrôle les points suivants :
 - Texte de l'option de menu ou de l'entrée racine. Si vous modifiez le texte de l'entrée racine, vous modifiez également le nom de la mappe dans le référentiel.
 - Alignement des options de menu lors de leur visualisation dans les menus d'installation. Vous pouvez aligner à gauche, à droite ou centrer les options de menu indépendamment les unes des autres.
 - Conservation éventuelle de l'option de menu dans une mappe si l'option **Supprimer inutilisés** est sélectionnée sur la page Nettoyage de l'image, dans la fenêtre Paramètres de mappe et installation éventuelle de l'image sans sélectionner cette option de menu spécifique. Par exemple, si vous avez créé une option de menu pour un utilitaire, mais que pendant le processus d'installation la sélection de cette option de menu est facultative, vous pouvez cocher la case **Toujours afficher** afin que l'option de menu soit toujours accessible si l'image est réinstallée à partir de la partition de service. Si vous ne sélectionnez pas la case **Toujours afficher** et que l'image est réinstallée à partir de la partition de service, les seules options de menu disponibles seront celles qui ont été sélectionnées pendant l'installation d'origine.
- **Options de sous-menu** : Cette propriété est disponible uniquement si des options de sous-menu sont imbriquées sous les options de menu sélectionnées. La propriété d'option de sous-menu contrôle les éléments suivants :
 - Texte dans la ligne de titre du menu
 - Espacement entre les options de menu
 - Affichage éventuel d'un menu s'il contient une seule option de menu ou si l'unique option de menu doit être automatiquement sélectionnée
 - Sélection éventuelle de plusieurs options de menu
- **Utilitaire** : Cette propriété est disponible uniquement pour les options de menu ; elle n'est pas accessible pour l'entrée racine. La propriété Utilitaire vous permet d'affecter un utilitaire à une option de menu.

- **Variables** : La propriété Variables vous permet d'affecter une variable à une option de menu ou à l'entrée racine.
- **Conditions** : Cette propriété est disponible uniquement pour les options de menu ; elle n'est pas accessible pour l'entrée racine. La propriété Conditions vous permet d'affecter un ou plusieurs filtres ou conditions de variable à une option de menu.
- **Exclure** : Cette propriété vous permet de définir des modules de votre mappe de base à exclure du processus d'installation si l'option de menu associée est sélectionnée. Par exemple, tous les modules d'application peuvent être définis au niveau de la racine de la mappe de base, ainsi qu'une option de menu de *gestion* et une option de menu de *non-gestion*. Supposons que vos applications sont les mêmes pour la gestion et la non-gestion à l'exception des deux outils personnels qui ne sont destinés qu'à des fins de gestion. Dans la page Exclure pour l'option de menu de non-gestion, vous pouvez spécifier que les deux modules personnels doivent être exclus. Ensuite, lors du processus d'installation, si l'option de menu de *gestion* est sélectionnée, toutes les applications sont installées. Si l'option de menu de *non-gestion* est sélectionnée, toutes les applications sont installées à l'exception des deux applications personnelles définies dans la page Exclure.

Pour définir des propriétés de mappe de base, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe de base.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur l'onglet **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre Mappe de base correspondant à la mappe sélectionnée s'ouvre et l'entrée racine apparaît en surbrillance.
5. Développez l'arborescence de la mappe.
6. Sélectionnez l'entrée racine ou une option de menu.
7. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
8. Cliquez sur l'onglet **Général** et effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Description, vérifiez que le texte pour l'option de menu (ou l'entrée racine) sélectionnée est correct.
 - b. Dans la zone Justification, à partir du menu déroulant, choisissez l'alignement de l'option de menu sélectionnée.
 - c. Cochez la case **Toujours afficher** uniquement si vous souhaitez que l'option de menu soit intégrée au système de menus, si l'image est réinstallée à partir de la partition de service. Cette case est pertinente uniquement si l'option **Supprimer inutilisés** est sélectionnée dans la page Nettoyage de l'image de la fenêtre Paramètres de mappe.
9. Cliquez sur l'onglet **Options de sous-menu** et effectuez les opérations suivantes :

Remarque : L'onglet Options de sous-menu n'est présent que si des options de sous-menu sont imbriquées sous l'option de menu sélectionnée.

- a. Dans la zone Titre, tapez un titre ou une instruction s'appliquant aux options de sous-menu. Par exemple, si votre menu contient une liste de systèmes d'exploitation, vous pouvez choisir comme titre : "Sélection d'un système d'exploitation".
 - b. Dans la zone Espacement, définissez le nombre de lignes blanches à utiliser pour séparer les éléments de menu.
 - c. Cochez la case **Sélection automatique d'une seule option** si vous souhaitez que le programme d'installation effectue automatiquement la sélection lorsque le menu ne contient qu'une option. Cette condition est remplie si le menu choisi dans l'arborescence ne contient qu'une seule option de sous-menu ou si vous affectez un filtre à plusieurs options de sous-menu et qu'une seule d'entre elles satisfait aux conditions du filtre.
 - d. Si vous souhaitez permettre au responsable de l'installation de choisir plusieurs options du menu, cochez la case **Sélections multiples autorisées**. Par exemple, vous pouvez lui permettre de choisir une ou plusieurs options dans une liste de programmes d'application.
10. Cliquez sur l'onglet **Utilitaire** si vous souhaitez associer un utilitaire à l'option de menu, puis effectuez les opérations suivantes :
- a. Dans la zone Nom, sélectionnez un utilitaire dans le référentiel de modules à l'aide du menu déroulant.
 - b. Dans la zone Paramètres, indiquez les paramètres requis pour exécuter l'utilitaire.
 - c. Dans la zone Exécution, cliquez sur l'un des boutons d'option suivants :
 - **Immédiatement** : L'utilitaire est exécuté dès que l'option de menu est sélectionnée sur l'ordinateur cible.
 - **File d'attente** : Lorsque l'option de menu est sélectionnée, l'utilitaire est placé en file d'attente jusqu'à ce que soit effectuée la dernière sélection dans le menu final. Tous les utilitaires de la file d'attente sont alors exécutés avant l'installation des modules.
11. Cliquez sur l'onglet **Variables** pour définir une variable, puis procédez comme suit :

Remarque : Pour plus de détails sur l'utilisation des variables dans une mappe, consultez la section «Utilisation de variables - Fonction de mappe de base avancée», à la page 115.

- a. Cliquez sur l'icône **Insérer Variable**. La fenêtre correspondante s'affiche.
 - b. Dans la zone Variable, sélectionnez une variable prédéfinie à l'aide du menu déroulant ou entrez une nouvelle variable.
 - c. Dans la zone Valeur, entrez la valeur que vous souhaitez associer à la variable.
 - d. Cliquez sur **OK**. La nouvelle variable est ajoutée à la liste des variables.
 - e. Si vous souhaitez que la personne chargée de l'installation entre des données, saisissez le texte d'invite dans la zone **Invite**. Effectuez ensuite l'une des opérations suivantes :
 - Cochez la case **Obligatoire** si la saisie est requise.
 - Cochez la case **Masquer la saisie** pour masquer les informations lors de leur saisie.
 - Cochez la case **Chiffrer la saisie** pour chiffrer les informations saisies.
12. Cliquez sur l'onglet **Conditions** pour associer un filtre ou une condition de variable à l'option de menu.

Pour associer un filtre à une option de menu, procédez comme suit :

- a. Dans la page d'onglet Conditions, cliquez sur l'icône **Insérer Filtre**. La fenêtre Ajout d'un filtre s'ouvre.
- b. Si le filtre que vous souhaitez utiliser se trouve dans un dossier, naviguez vers ce dossier.
- c. Sélectionnez le filtre dans le référentiel, puis, cliquez sur **OK**. Le filtre est ajouté à la liste.
- d. Cliquez deux fois sur le filtre que vous venez d'ajouter. La fenêtre Modification des paramètres apparaît.
- e. Dans la zone **Paramètres**, entrez les paramètres requis. Pour plus d'informations sur les paramètres associés aux filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder, consultez l'aide en ligne relative à ce dernier.
- f. Cliquez sur **OK**.
- g. Répétez ces étapes pour chaque filtre à ajouter.

Pour associer une condition de variable à une option de menu, procédez comme suit :

- a. Dans la page Conditions, cliquez sur l'icône **Insérer variable**. La fenêtre Ajout de condition de variable apparaît.
- b. A l'aide du menu déroulant Variable, sélectionnez la variable dont vous souhaitez définir la condition.
- c. Utilisez le menu déroulant Opérateur pour sélectionner **Egal** ou **Différent** en fonction de la condition que vous souhaitez définir.
- d. Dans la zone **Valeur**, entrez la valeur que vous souhaitez associer à la variable.
- e. Cliquez sur **OK**. La variable est ajoutée à la liste.

Si plusieurs filtres, variables ou associations de filtre et de variable sont affichés, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cochez la case **Toutes les conditions doivent être remplies** pour que l'option de menu ne s'affiche que si les conditions définies par tous les filtres sont remplies.
 - *Décochez* la case **Toutes les conditions doivent être remplies** pour que l'option de menu s'affiche lorsque les conditions définies par au moins un filtre sont remplies.
13. Cliquez sur la page **Exclure** pour exclure les modules spécifiques lorsque l'option de menu est sélectionnée, puis procédez comme suit :
 - a. Dans cet onglet, cliquez sur l'icône d'**insertion du système d'exploitation** ou l'icône d'**insertion d'application** ou l'icône d'**insertion du pilote de périphérique** en fonction du type de module à exclure. La fenêtre Exclure s'ouvre.
 - b. Naviguez vers le dossier qui contient le module à exclure.
 - c. Cliquez sur le module à exclure, puis cliquez sur **OK**. Le module exclus est ajouté à la liste de la page Exclure.
 - d. Répétez ces étapes pour chaque module à exclure.
 14. Une fois que vous avez fini de modifier les attributs, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.

Exclusion dynamique de modules d'une mappe

L'avantage de la création d'une mappe de base ou d'une mappe de pilote de périphérique personnalisée réside dans le contrôle des modules à déployer comme partie intégrante d'une image Smart Image. Généralement, les mappes de base et les mappes de pilotes de périphérique sont conçues pour répondre aux besoins d'une variété d'utilisateurs dans votre organisation. Il est possible de créer une mappe de base ou une mappe de pilote de périphérique plus "rationalisée" en définissant les propriétés d'une option de menu afin que certains modules soient exclus du processus d'installation. La capacité à exclure des modules spécifiques d'une option de menu lors du processus d'installation vous permet de créer des mappes plus flexibles et conçues pour une variété d'utilisateurs.

Pour exclure les modules d'une option de menu qui est utilisée dans une mappe de base ou une mappe de pilote de périphérique, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur Mappes de base ou Mappes de pilote en fonction de la mappe qui contient l'option de menu et les modules à exclure. Une liste de mappes s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe voulue. La fenêtre de la mappe s'ouvre pour la mappe sélectionnée.
5. Mettez en surbrillance l'option de menu qui contient les modules à exclure lors du processus d'installation.
6. A l'aide de la barre d'outils, cliquez sur View (Vue), puis cliquez sur Propriétés. La fenêtre correspondante s'affiche.
7. Cliquez sur l'onglet Exclure.
8. Cliquez sur l'icône Système d'exploitation, Application ou Pilote de périphérique en fonction du type de module que vous souhaitez exclure de l'option de menu. La fenêtre Exclure s'ouvre affichant la liste des modules appropriés qui existent dans le référentiel.

Remarque : Même si tous les modules d'un type spécifique s'affichent dans la fenêtre Exclure, vous ne sélectionnez que ceux qui concernent l'option de menu. Par exemple, si vous souhaitez exclure une application spécifique à partir d'une option de menu de base, vous avez le choix parmi tous les modules d'application qui existent dans votre référentiel lorsque la fenêtre Exclure s'ouvre. Cependant, vous ne souhaitez sélectionner que le module d'application désiré qui est spécifié dans l'option de menu. Généralement, tous les modules d'application répertoriés dans le référentiel ne figurent pas dans l'option de menu.

9. Cliquez sur le ou les modules à exclure de l'option de menu, puis cliquez sur OK.

Création et modification de mappes de pilote

Les mappes de pilote déterminent les pilotes de périphérique et les applications spécifiques du matériel qui sont déployées dans le cadre d'une image Smart Image. Les mappes de pilote peuvent être simples (spécifiques d'un type de machine) ou complexes (conçues pour plusieurs types de machines), selon les besoins de votre entreprise.

Il existe trois approches pour créer une mappe de pilote :

- Si vous importez des modules de pilote de périphérique à partir d'un ordinateur source, le programme ImageUltra Builder crée automatiquement une mappe de pilote simple à partir des modules importés. Vous pouvez utiliser cette mappe de pilote de périphérique telle quelle, la modifier selon vos besoins ou la copier et modifier la copie.
- L'assistant de création de mappe permet de créer intégralement des mappes de pilote.
- Vous pouvez utiliser l'assistant de création de mappes pour créer une mappe de pilote à partir d'une mappe existante, puis apporter toute modification nécessaire.

Vous pouvez également remplacer une mappe existante par une copie modifiée en mettant à jour la table de synchronisation du réseau.

Pour obtenir des informations détaillées sur la construction du contenu d'une mappe, reportez-vous au Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83. Ce chapitre décrit les méthodes permettant de créer et de modifier les mappes.

Création d'une mappe de pilote

La procédure ci-après vous permet de créer une mappe de pilote sans modèle :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel vous voulez placer la nouvelle mappe de pilote.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer la mappe de pilote.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Mappe de pilote...** L'assistant de création de mappe s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Mappe de pilote** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier la nouvelle mappe de pilote. Soyez aussi précis que possible. Il s'agit du nom qui sera utilisé pour identifier la mappe dans le référentiel.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de mappe.
9. Si vous voulez activer la fonction de synchronisation du réseau, cliquez sur le bouton d'option **Oui** ; autrement, cliquez sur **Non**.
10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Cliquez sur **Terminer**.
12. L'assistant de création de mappe se ferme et la fenêtre Mappe de pilote s'ouvre.

Pour plus d'informations sur la gestion de l'arborescence, reportez-vous au Chapitre 6, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 83.

Pour des instructions étape par étape sur la gestion des autres aspects d'une mappe de pilote, reportez-vous aux sections suivantes :

- «Ajout d'options de menu dans une mappe de pilote»
- «Ajout de modules de pilote de périphérique dans une mappe de pilote», à la page 139
- «Gestion des paramètres de mappe de pilote et des propriétés d'option de menu», à la page 140

Création d'une mappe de pilote à partir d'une mappe de pilote existante

Cette procédure décrit le mode de création d'une mappe de pilote en utilisant une mappe de pilote existante comme modèle. La nouvelle mappe contient toutes les entrées et tous les paramètres de module qui se trouvent dans la mappe de pilote source. Pour créer une mappe de pilote sur le modèle d'une mappe de pilote existante, appliquez la procédure suivante :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel vous voulez placer la nouvelle mappe de pilote.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer la mappe de pilote.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Mappe de pilote...** L'assistant de création de mappe s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Mappe de pilote** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier la nouvelle mappe de pilote. Soyez aussi précis que possible. Il s'agit du nom qui sera utilisé pour identifier la mappe dans le référentiel.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Sélectionnez la mappe de pilote que vous souhaitez utiliser comme source, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Terminer**. La fenêtre Mappe de pilote correspondant à la nouvelle mappe de pilote apparaît.
10. Procédez à toutes les modifications nécessaires sur cette mappe.
11. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre Mappe de pilote.

Ajout d'options de menu dans une mappe de pilote

Les options de menu d'une mappe de pilote offrent un mécanisme permettant l'annotation et l'affectation de filtres à des modules de pilote de périphérique individuels ou à des groupes de modules. A la différence des mappes de base, les options de menu des mappes de pilote n'ont aucune incidence sur les options de menu présentées sur l'ordinateur cible.

Pour ajouter une option de menu à une mappe de pilote de périphérique, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe de pilote.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe de pilote.

3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur l'onglet **Mappes de pilote**. Une liste de mappes de pilote s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de pilote voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Si l'arborescence de la mappe comporte déjà des options de menu, développez-la.
6. Cliquez sur l'entrée située à la racine de l'arborescence.
7. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Option de menu**. Une boîte "Nouvelle option" est ajoutée à l'arborescence.
8. Tapez le texte voulu pour la nouvelle option dans la boîte "Nouvelle option" et appuyez sur Entrée.
9. Répétez les étapes 6 à 8 jusqu'à ce que vous ayez ajouté toutes les options de menu voulues.
10. Pour déplacer une option de menu vers le haut ou vers le bas, cliquez sur celle-ci, puis sur l'icône **Déplacer l'option vers le haut** ou **Déplacer l'option vers le bas**, située dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
11. Une fois que vous avez fini, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la fenêtre principale.

Remarque : Pour supprimer d'une mappe des modules ou des options de menu, sélectionnez l'élément voulu et cliquez sur l'icône **Supprimer** située dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Ajout de modules de pilote de périphérique dans une mappe de pilote

Pour ajouter un ou plusieurs modules de pilote de périphérique à une mappe de pilote, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe de pilote.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe de pilote.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur l'onglet **Mappes de pilote**. Une liste de mappes de pilote s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de pilote voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Développez l'arborescence de la mappe.
6. Mettez en surbrillance l'entrée racine ou l'option de menu à laquelle vous voulez ajouter le module de pilote de périphérique.
7. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Pilote de périphérique**. La fenêtre Ajout de pilotes de périphérique apparaît.
8. Dans le volet gauche de cette fenêtre, placez-vous dans le dossier contenant le module de pilote de périphérique que vous souhaitez ajouter.
9. Dans le volet droit de la fenêtre Ajout de pilotes de périphérique, cliquez sur le module à ajouter. Si vous voulez ajouter plusieurs modules à la fois, utilisez la touche Majuscule ou la touche Contrôle avec la souris pour mettre en évidence ces modules.
10. Cliquez sur **OK**.
11. Répétez les étapes 6 à 10 pour chaque module de pilote de périphérique à ajouter.
12. Une fois que vous avez fini, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Gestion des paramètres de mappe de pilote et des propriétés d'option de menu

Les paramètres de mappe de pilote s'appliquent à la totalité de la mappe. Ils vous permettent d'ajouter des commentaires sur la mappe, de lui attribuer des mots-clés ou d'activer et désactiver la fonction de synchronisation du réseau. Les propriétés d'option de menu s'appliquent à une option de menu spécifique. Elles vous permettent de modifier le texte d'une option de menu ou d'associer un ou plusieurs filtre à une option de menu. Contrairement aux options de menu d'une mappe de base, les options de menu d'une mappe de pilote n'apparaissent pas dans le système de menus. Le seul objet des options de menu d'une mappe de pilote est l'annotation et la création d'une structure pour l'affectation de filtres.

Définition de paramètres de mappe de pilote

Les paramètres de mappe de pilote vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- Ajout de commentaires à une mappe
- Attribution de mots-clés à une mappe
- Activation ou désactivation de la fonction de synchronisation du réseau

Pour gérer les paramètres de mappe de pilote, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe de pilote.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe de pilote.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur l'onglet **Mappes de pilote**. Une liste de mappes de pilote s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de pilote voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
5. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Paramètres....** La fenêtre correspondante s'affiche.
 - Sur la page Général, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
 - Si vous souhaitez ajouter des commentaires à la mappe, vous pouvez entrer du texte en format libre dans la zone Commentaires. La case à cocher Renvoi à la ligne vous permet de couper le texte automatiquement selon les limites de la zone Commentaires ou de définir la longueur de ligne de votre choix et d'utiliser une barre de défilement horizontale.
 - Si vous souhaitez ajouter des mots clés à la mappe, vous pouvez entrer un ou plusieurs mots clés dans la zone Mots clés. Vous pouvez utiliser tous les caractères dans un mot clé, à l'exception de la barre verticale (|) et de la perluète (&). Séparez les mots clés par un espace.

Remarque : Les mots clés permettent au développeur de créer un *disque de déploiement* (CD or DVD) limitant la sélection des mappes à celles contenant un ou plusieurs mots clés correspondants. Le programme ImageUltra Builder attribue automatiquement des mots clés à des mappes en fonction de certains paramètres de la mappe et de l'état de création de cette dernière. Vous pouvez affecter manuellement d'autres mots clés à la mappe à partir de la fenêtre Paramètres de mappe. Pour plus d'informations sur les mots clés prédéfinis et l'utilisation des mots clés, consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder.

- Pour activer ou désactiver la fonction de synchronisation du réseau, procédez comme suit dans la page Réseau :

- Cochez la case **Utiliser la synchronisation du réseau** pour activer la fonction de synchronisation du réseau. Cette fonction recherche les mappes mises à jour pendant les processus de déploiement et d'installation.
- Décochez la case **Utiliser la synchronisation du réseau** pour désactiver la fonction de synchronisation du réseau.

- Pour activer ou désactiver le traitement des filtres de la mappe de pilote, procédez comme suit dans la page Réseau :
 - Cochez la case **Utiliser le traitement des filtres de mappe de pilote** pour que seuls les modules de pilote de périphérique qui s'appliquent à l'ordinateur cible soient déployés avec votre image Smart Image.
 - Ne cochez pas cette case si vous souhaitez que tous les modules de pilote de périphérique définis dans votre mappe soient déployés avec votre image Smart Image.
6. Une fois que vous avez apporté les modifications voulues, cliquez sur **OK**, puis sur l'icône **Sauvegarder**, dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Définition de propriétés d'option de menu dans une mappe de pilote

Chaque option de menu d'une mappe de pilote, y compris l'entrée racine, est associée à un ensemble unique de propriétés. Les propriétés d'option de menu contrôlent les éléments suivants :

- **Général** : Cette propriété contrôle le texte de l'option de menu ou de l'entrée racine. Si vous modifiez le texte de l'entrée racine, vous modifiez également le nom de la mappe dans le référentiel.
- **Conditions** : Cette propriété est disponible uniquement pour les options de menu ; elle n'est pas accessible pour l'entrée racine. La propriété Conditions vous permet d'affecter un ou plusieurs filtres à une option de menu.
- **Exclure** : Cette propriété est disponible uniquement pour les options de menu ; elle n'est pas accessible pour l'entrée racine. Vous pouvez utiliser la propriété Exclure pour que des pilotes de périphérique de votre mappe ne soient pas installés.

Pour gérer les paramètres de mappe de pilote, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe de pilote.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant la mappe de pilote.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur l'onglet **Mappes de pilote**. Une liste de mappes de pilote s'affiche.
4. Cliquez deux fois sur la mappe de pilote voulue. La fenêtre Mappe de pilote correspondant à la mappe sélectionnée s'ouvre et l'entrée racine apparaît en surbrillance.
5. Développez l'arborescence de la mappe et sélectionnez l'entrée appropriée (entrée racine ou option de menu).
6. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Vue**, puis sur **Propriétés**. La fenêtre correspondante s'affiche.
7. Sur la page Général, vous pouvez modifier le nom de l'option de menu sélectionnée ou de l'entrée racine dans la zone Description.
8. Cliquez sur l'onglet **Conditions** si vous souhaitez associer un ou plusieurs filtres à l'option de menu sélectionnée, puis effectuez les opérations suivantes :

Remarque : Généralement, les filtres sont associés aux options de menu uniquement lorsque les modules affichés sous l'option de menu sont liés à une condition de machine donnée. Par exemple, si vous créez une arborescence de mappe de pilote contenant des pilotes de périphérique pour plusieurs types de machine, vous pouvez utiliser un filtre pour déterminer le type de machine de l'ordinateur cible et installer les modules de pilote de périphérique s'appliquant à un type de machine spécifique. Lorsqu'un filtre est

associé à une option de menu dans une mappe de pilote, il est automatiquement exécuté pendant le processus d'installation sur l'ordinateur cible.

- a. Dans la page d'onglet Conditions, cliquez sur l'icône **Insérer Filtre**. La fenêtre Ajout d'un filtre s'ouvre.
 - b. Dans le volet de gauche de cette fenêtre, placez-vous dans le dossier contenant le filtre que vous souhaitez associer à l'option de menu.
 - c. Dans le volet droit de la fenêtre Ajout d'un filtre, sélectionnez le filtre que vous souhaitez associer à l'option de menu, puis cliquez sur **OK**. La fenêtre Ajout d'un filtre se referme et le filtre est ajouté à l'onglet Conditions.
 - d. Cliquez deux fois sur le filtre que vous venez d'ajouter. La fenêtre Modification des paramètres apparaît.
 - e. Dans la zone Paramètres, indiquez les paramètres nécessaires au filtre. Pour plus d'informations sur les paramètres associés aux filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder, consultez l'aide en ligne relative à ce dernier.
 - f. Répétez les étapes a à e pour chaque filtre que vous souhaitez associer à l'option de menu.
 - g. Si plusieurs filtres sont associés à une option de menu, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cochez la case **Toutes les conditions doivent être remplies** pour que l'option de menu ne s'affiche que si les conditions définies par *tous* les filtres sont remplies.
 - Décochez la case **Toutes les conditions doivent être remplies** pour que l'option de menu s'affiche lorsque les conditions définies par *au moins un* filtre sont remplies.
9. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre Propriétés des options de menu.

Chapitre 8. Préparation des fichiers source pour les modules

Dans le présent chapitre, vous trouverez des informations relatives à la préparation des fichiers source et à la création de modules à partir de ces derniers.

Création d'images source de système d'exploitation

La méthode de création d'une source pour un module de système d'exploitation de base dépend du type d'image que vous envisagez de déployer sur l'ordinateur cible. Les méthodes de création d'une source pour les images Portable-Sysprep et les images Hardware-Specific et Ultra-Portable diffèrent.

fichiers source des images Ultra-Portable

Le programme ImageUltra Builder fournit les outils nécessaires pour réaliser ce qui suit :

- *Importer* un module de système d'exploitation de base ImageUltra à partir d'un ordinateur personnel IBM ou d'un jeu de CD de restauration produit ThinkCentre et ThinkPad pour utiliser les images Ultra-Portable sur les ordinateurs IBM uniquement. Pour plus d'informations sur l'importation de modules, reportez-vous à la section «Importation de mappes et modules préexistants», à la page 16 ou consultez l'aide relative à ImageUltra Builder pour connaître les instructions détaillées.
- *Créer* un module de système d'exploitation de base I386 et le module UNATTEND.TXT associé à utiliser avec les images Ultra-Portable sur les ordinateurs de marque IBM et autre.
 - Pour obtenir des informations sur la préparation des fichiers source pour un module de système d'exploitation de base I386 et les modules associés, reportez-vous à la section «Préparation des fichiers source pour un module de système d'exploitation de base I386», à la page 146
 - Pour obtenir des informations sur la préparation des fichiers source pour le module de système d'exploitation additif UNATTEND.TXT, reportez-vous à la section «Préparation des fichiers source pour le module UNATTEND.TXT», à la page 148
 - Pour obtenir des informations générales sur le module de système d'exploitation de base I386 et les autres modules associés permettant de créer une image Ultra-Portable, reportez-vous à la section «Considérations spéciales pour les modules de système d'exploitation de base I386», à la page 88

En plus de l'installation des modules d'application, des modules de système d'exploitation additifs et des modules de pilote de périphérique en tant que composant d'une image Ultra-Portable, vous pouvez également utiliser les *modules de partitionnement* pour créer une autre partition. Par défaut, les images Ultra-Portable sont limitées à une installation de partition unique. Par contre, en utilisant les modules de partitionnement, vous pouvez créer une partition vide, créer une partition qui renferme des données ou supprimer une ou plusieurs partitions. Les données devant se trouver sur la partition supplémentaire doivent être contenues dans le module de partitionnement ; vous ne pouvez pas installer d'autres modules sur une partition de données créée par un module de partitionnement. Les instructions de préparation des fichiers pour les différents types de modules sont indiquées plus loin dans le présent chapitre. Pour plus de

détails sur l'intégration de modules de partitionnement dans une mappe, consultez la section «Utilisation d'un module de partitionnement dans une mappe de base», à la page 101.

Préparation des fichiers source pour un module de système d'exploitation de base I386

Les fichiers source pour un système d'exploitation de base I386 sont disponibles dans le dossier I386 des CD d'installation de Windows XP Familial, Windows XP Professionnel et Windows 2000. Ces fichiers sont spécifiques au système d'exploitation et à la langue choisie. Par conséquent, vous devez créer différents dossiers source pour chaque combinaison système d'exploitation/langue.

La meilleure façon de préparer ces fichiers source consiste à créer des dossiers distincts pour chaque combinaison système d'exploitation/langue sur votre unité ou sur une unité réseau. Si vous utilisez une unité réseau, assurez-vous que la console ImageUltra Builder peut accéder aux fichiers source. Voici un exemple de structure de dossiers pour les fichiers source :

```
X:\ULTRAPORTABLE\XP_PRO\FRENCH
X:\ULTRAPORTABLE\XP_HOME\FRENCH
X:\ULTRAPORTABLE\2000\FRENCH
```

Une fois la structure créée, copiez le dossier I386 complet du CD d'installation de Windows approprié dans le dossier que vous avez créé à cet effet. Voici un exemple des structures de dossiers après avoir copié le dossier I386 à partir des différents CD d'installation de Windows.

```
X:\ULTRAPORTABLE\XP_PRO\FRENCH\I386
X:\ULTRAPORTABLE\XP_HOME\FRENCH\I386
X:\ULTRAPORTABLE\2000\FRENCH\I386
```

Une fois les fichiers source copiés à partir du CD d'installation de Windows, aucune modification n'est requise.

Remarque : Même si le fichier UNATTEND.TXT du dossier I386 contient une identification de produit (PID) et des informations d'environnement uniques, le programme ImageUltra Builder vous permet de créer ce fichier de manière externe et de remplacer le fichier dynamiquement lors du processus d'installation. Le fichier UNATTEND.TXT externe permet de conserver un jeu unique de dossiers et de modules source I386 qui peuvent servir pour une variété de clients et d'environnements locaux. Pour plus d'informations sur la préparation du fichier UNATTEND.TXT, reportez-vous à la section «Définition des attributs pour un module UNATTEND.TXT», à la page 149.

Passez à la section «Définition des attributs pour un module de système d'exploitation de base I386».

Définition des attributs pour un module de système d'exploitation de base I386

Les informations suivantes décrivent le mode de définition des attributs pour un nouveau module de système d'exploitation de base I386.

Pour définir les attributs du nouveau module, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de système d'exploitation de base.

2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module de système d'exploitation de base I386.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation....** L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Système d'exploitation** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.

Remarque : Il est judicieux d'inclure le type d'image dans le nom, comme par exemple UPI pour Ultra-Portable Image. Cela vous facilitera la création de mappes.

7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de module affiché.
10. Cliquez sur le bouton d'option **Module de système d'exploitation de base I386**.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Système d'exploitation s'ouvre pour le nouveau module.
13. Sur la page Général, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Version, tapez le numéro complet de la version du système d'exploitation.
 - b. Pour affecter un mot de passe à ce module, tapez une clé de chiffrement dans la zone «Clé de chiffrement du mot de passe».

Remarque : Ce mot de passe permet d'empêcher que le module soit décompressé par un autre processus que ImageUltra Builder. Lorsque vous affectez une clé de chiffrement, le programme ImageUltra Builder attribue un mot de passe au module. Les clés de chiffrement peuvent comporter jusqu'à 16 caractères alphanumériques. Les symboles ne sont pas pris en charge.

- c. Dans la zone Commentaires, vous pouvez supprimer les commentaires par défaut et les remplacer par ceux que vous souhaitez associer au module.
14. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet gauche, cochez chaque langue avec laquelle le module peut être utilisé. Dans la plupart des cas, les modules de système d'exploitation de base I386 sont spécifiques à une langue et vous ne pouvez, normalement, sélectionner qu'une langue. Toutefois, vous pouvez, au besoin, choisir plusieurs langues.
 - b. Dans le volet droit, cochez la case correspondant au système d'exploitation auquel ce module s'applique.
15. Sur la page Source, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Répertoire source, tapez le chemin complet du dossier contenant les fichiers source I386. Il peut s'agir d'une unité de CD-ROM, d'une unité locale ou d'une unité réseau.

Remarque : N'utilisez pas le dossier I386 créé lors d'une installation précédente. Ces fichiers doivent provenir du dossier I386 d'un CD d'installation Windows ou de fichiers copiés dans un autre dossier directement à partir d'un CD d'installation Windows.

- b. Laissez les autres zones vides.
16. Ne faites aucun changement dans l'onglet Filtres ou Options.
17. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
18. Votre module de système d'exploitation de base I386 est maintenant prêt à être créé. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Préparation des fichiers source pour le module UNATTEND.TXT

Chaque module de système d'exploitation de base I386 requiert au moins un module de système d'exploitation additif UNATTEND.TXT. Le module UNATTEND.TXT contient deux fichiers :

- Un fichier UNATTEND.TXT personnalisé (UNATTEND.W2K ou UNATTEND.WXP) en fonction du système d'exploitation installé. Le fichier UNATTEND.TXT permet au système d'exploitation de s'installer automatiquement ou sous surveillance modérée.
- Fichier de traitement par lots spécial (ModuleN.BAT) qui remplace dynamiquement le fichier par défaut UNATTEND.TXT dans le dossier I386 lors de l'installation avec la version personnalisée.

Les fichiers UNATTEND.W2K, UNATTEND.WXP et ModuleN.BAT sont fournis en tant que composants du programme ImageUltra Builder dans le dossier \SOURCE\COPYI386 de votre référentiel. Vous ne pouvez pas accéder à ces fichiers source à partir de l'interface ImageUltra Builder ; vous devez utiliser l'Explorateur de Windows ou le Poste de travail. Si vous ne vous rappelez pas le chemin d'accès à votre référentiel, cliquez sur **Fichier**, puis sur **Ouvrir un référentiel...** dans la fenêtre principale d'ImageUltra Builder. Les chemins d'accès aux référentiels y sont répertoriés. Vous pouvez utiliser un référentiel qui a été créé ou mis à jour par le programme ImageUltra Builder 2.2.

La préparation de ces fichiers source implique les opérations suivantes :

1. Configuration d'un dossier source pour chaque combinaison système d'exploitation/langue/client. Par exemple :

```
X:\ULTRAPORTABLE\2000\FRENCH\LENOVO\UNATTEND
```

2. Copie du contenu du dossier \SOURCE\COPYI386 (à partir de votre référentiel) dans chaque dossier source. Cette opération renvoie les fichiers suivants dans chaque dossier source :

```
X:\ULTRAPORTABLE\2000\FRENCH\LENOVO\UNATTEND\UNATTEND.W2K
X:\ULTRAPORTABLE\2000\FRENCH\LENOVO\UNATTEND\UNATTEND.WXP
X:\ULTRAPORTABLE\2000\FRENCH\LENOVO\UNATTEND\ModuleN\ModuleN.BAT
```

3. Modification du fichier UNATTEND.TXT (UNATTEND.W2K ou UNATTEND.WXP). Vous devez changer au minimum, ce qui suit :
 - La valeur de la zone ProductID dans le fichier UNATTEND.W2K.
 - La valeur dans la zone ProductKey dans le fichier UNATTEND.WXP.

Remarque : Pour plus d'informations sur les zones du fichier UNATTEND.TXT, reportez-vous aux ressources suivantes :

- Le site Web Microsoft à l'adresse suivante <http://www.microsoft.com>. Recherchez la chaîne UNATTEND.TXT.
- Votre CD d'installation de Windows 2000. Recherchez le fichier UNATTEND.DOC.
- Votre CD d'installation de Windows XP. Ouvrez le fichier DEPLOY.CHM situé dans le fichier DEPLOY.CAB.

4. Supprimez le fichier inutilisé UNATTEND.TXT.

Passez à la section «Définition des attributs pour un module UNATTEND.TXT».

Définition des attributs pour un module UNATTEND.TXT

Les informations suivantes décrivent comment définir les attributs pour un nouveau module de système d'exploitation additif UNATTEND.TXT.

Pour définir les attributs du nouveau module, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de système d'exploitation de base.
2. Si votre référentiel contient des dossiers, naviguez vers le dossier dans lequel le nouveau module de système d'exploitation additif UNATTEND.TXT doit résider.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation...**. L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Système d'exploitation** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.

Remarque : Il est conseillé d'inclure le fichier UNATTEND.TXT dans le nom, par exemple UNATTEND.TXT FOR XPHOME FRENCH. Cela vous facilitera la création de mappes.

7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de module affiché.
10. Cliquez sur le bouton d'option **Add-on operating system** (système d'exploitation additif).
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Système d'exploitation s'ouvre pour le nouveau module.
13. Sur la page Général, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Version, vous pouvez taper un numéro de version si nécessaire.
 - b. Pour affecter un mot de passe à ce module, tapez une clé de chiffrement dans la zone «Clé de chiffrement du mot de passe».

Remarque : Ce mot de passe permet d'empêcher que le module soit décompressé par un autre processus que ImageUltra Builder. Lorsque vous affectez une clé de chiffrement, le programme

ImageUltra Builder attribue un mot de passe au module. Les clés de chiffrement peuvent comporter jusqu'à 16 caractères alphanumériques. Les symboles ne sont pas pris en charge.

- c. Dans la zone Commentaires, entrez les commentaires que vous souhaitez conserver avec le module.
14. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet gauche, cochez chaque langue avec laquelle le module UNATTEND.TXT peut être utilisé. Dans la plupart des cas, les modules UNATTEND.TXT sont spécifiques aux langues et généralement qu'une seule langue est sélectionnée. Toutefois, vous pouvez, au besoin, choisir plusieurs langues.
 - b. Dans le volet droit, cochez la case correspondant au système d'exploitation auquel le module UNATTEND.TXT s'applique.
 15. Sur la page Source, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Répertoire source, tapez le chemin complet du dossier contenant le fichier source approprié UNATTEND.WXP ou UNATTEND.W2K.
 - b. Laissez les autres zones vides.
 16. Ne faites aucun changement dans l'onglet Filtres ou Options.
 17. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
 18. Votre module de système d'exploitation additif UNATTEND.TXT est prêt à être créé. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Outils tiers requis

Si vous prévoyez de créer des images Portable-Sysprep ou des images Hardware-Specific, vous devrez utiliser l'outil Sysprep de Windows et procéder comme suit :

- Comprendre les conditions d'utilisation de l'outil Sysprep
- Vous familiariser avec les divers langages que l'outil Sysprep prend en charge
- Identifier les versions de l'outil Sysprep qui sont compatibles avec les systèmes d'exploitation que vous utiliserez pour vos images
- Vous familiariser avec au moins un outil de clonage d'image tiers pris en charge : Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil Sysprep, visitez le site Web Microsoft Windows à l'adresse <http://www.microsoft.com/ms.htm> et effectuez une recherche sur le terme Sysprep.

Pour plus d'informations sur Symantec Norton Ghost, visitez le site Web Symantec à l'adresse <http://www.symantec.com/> et effectuez une recherche sur le terme Ghost.

Pour plus d'informations sur PowerQuest DeployCenter, visitez le site Web PowerQuest à l'adresse <http://www.powerquest.com/> et effectuez une recherche sur le terme DeployCenter.

Limitations de Symantec Norton Ghost

Lorsque Ghost est utilisé avec le programme ImageUltra Builder, certaines limitations doivent être prises en compte.

Unités et partitions clonées : Symantec Norton Ghost peut cloner des partitions et des unités. Le programme ImageUltra Builder utilisant une partition de service pour stocker l'image Smart Image pour certains types d'installation, Symantec Norton Ghost peut rencontrer des difficultés lors de sa tentative de définition de la taille de plusieurs partitions ou de l'installation d'une unité clonée. Pour définir la taille des partitions en pourcentage, Ghost utilise toujours la capacité totale du disque dur et ne prend pas en compte la présence d'une partition de service. Il risque donc de supprimer cette dernière de l'ordinateur cible. La définition de tailles absolues peut également générer des incidents car la taille des unités varie d'un ordinateur cible à l'autre.

Lors de l'utilisation d'une unité clonée, deux incidents peuvent se produire :

- Si l'ordinateur source est doté d'une partition de service, Ghost inclut cette dernière dans l'image et remplace la partition de service de l'ordinateur cible. Il en résulte une incohérence entre le contenu de la partition active de l'ordinateur cible et le contenu de sa partition de service.
- Si l'ordinateur source n'est pas doté d'une partition de service, Ghost en conclut qu'il peut utiliser l'intégralité du disque dur pour l'image et supprime la partition de service de l'ordinateur cible.

Il est si difficile de gérer plusieurs partitions et des unités clonées créées par Ghost lorsqu'une partition de service est présente ; seules les implémentations suivantes sont prises en charge :

- Restauration d'images comprenant une seule partition produites par Ghost.
- Restauration d'une image d'unité clonée à une seule partition en tant que partition seule, pas en tant qu'unité clonée.

Sur la page Source de la fenêtre Système d'exploitation, la commande d'installation automatique doit être un nom de fichier de commandes, tel que GHOST.BAT

Vous devez inclure les lignes suivantes dans le fichier de commandes :

```
Gdisk.exe 1 /cre /pri /sure  
ghost.exe -clone,mode=pload,src=image.gho:1,dst=1:1 -auto -sure -quiet -fx -batch
```

où *image.gho* est le nom de votre image.

Avant de créer ce module, vous devez placer les fichiers image, le fichier script et le fichier de commandes dans le même répertoire.

Taille de fichier et convention de dénomination : Il est conseillé de limiter la taille des fichiers à 600 Mo afin que l'image puisse être répartie sur un ensemble de CD, si besoin est. Si vous utilisez Symantec Norton Ghost version 7.5, utilisez le paramètre `-cns` lors de la création de l'image pour garantir la compatibilité des noms et extensions de fichiers avec le programme ImageUltra Builder.

Limitations de PowerQuest DeployCenter

Le programme ImageUltra Builder utilise une partition de service en périphérie du disque dur pour stocker les images Smart Images. La partition de service est masquée et doit être protégée lors de l'installation. PowerQuest DeployCenter est doté d'une fonction de scriptage, qui permet la protection des partitions.

Avant l'installation de tout fichier, le programme ImageUltra Builder supprime toutes les partitions du disque dur de l'ordinateur cible, à l'exception de la

partition de service. Ainsi, lorsque vous créez des scripts, il n'est pas nécessaire que vous prévoyiez une commande de suppression des partitions.

Voici un exemple de script PowerQuest DeployCenter utilisable avec le programme ImageUltra Builder pour protéger la partition de service et restaurer deux partitions :

```
SELECT DRIVE 1
PROTECT PARTITION LAST
SELECT FREESPACE FIRST
SELECT IMAGE 1
RESIZE IMAGE PROPORTIONAL
SELECT IMAGE 2
RESIZE IMAGE 2048
RESTORE
SELECT PARTITION 1
SET ACTIVE
SELECT PARTITION 2
UNHIDE
```

Dans cet exemple, sont définies deux partitions : la partition 1 utilise tout l'espace libre disponible et la partition 2 utilise 2 Go. Par défaut, lorsque PowerQuest DeployCenter rend active la partition 1, il masque toute partition principale restante. Le script doit donc "démasquer" toute partition principale masquée lors de l'activation de la partition 1. Il "démasque" la partition 2. Si vous utilisiez une troisième partition, vous ajouteriez la ligne suivante à la fin du script :

```
SELECT DRIVE 1
SELECT PARTITION 3
UNHIDE
```

Lors de la création d'un module pour une image PowerQuest, utilisez un fichier de commandes et indiquez le nom de ce dernier dans la commande d'installation automatique de la page Source de la fenêtre Système d'exploitation. Utilisez, par exemple, PQIMAGE.BAT comme commande d'installation automatique.

Vous devez inclure les lignes suivantes dans le fichier PQIMAGE.BAT :

```
pqideploy.exe /cmd=restore.scp /I24 /NRB /img=image.pqi
```

où *restore.scp* est le script présenté précédemment et *image.pqi* est le nom de l'image à restaurer. Le paramètre /NRB indique au programme PQDI.EXE de ne pas redémarrer l'ordinateur afin que le programme d'installation ImageUltra Builder puisse reprendre la main après l'installation de l'image PowerQuest.

Avant de créer ce module, vous devez placer les fichiers image, le fichier script et le fichier de commandes dans le même répertoire.

Pour plus d'informations sur le développement de scripts PowerQuest DeployCenter, reportez-vous à la documentation PowerQuest DeployCenter.

Création d'une image Portable-Sysprep

La création d'un module de système d'exploitation de base à partir d'une image Portable-Sysprep s'effectue en quatre étapes :

1. Permettre à programme ImageUltra Customization accessible à l'ordinateur source
2. Créer l'image Portable-Sysprep sur un ordinateur cible et utiliser Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter pour créer les fichiers image
3. Définir les attributs du module
4. Générer le module à partir des fichiers image

Rendre le programme ImageUltra Customization accessible

Avant de créer une image Portable-Sysprep, vous devez rendre le programme ImageUltra Customization (IUBCP.EXE) accessible par l'ordinateur source. Le programme ImageUltra Builder vous permet de copier le programme ImageUltra Customization sur un CD, une unité partagée ou tout autre support auquel la console ImageUltra dispose d'un accès direct en écriture.

1. A l'aide de l'explorateur Windows ou de l'icône Poste de travail, ouvrez le dossier IUBCP dans votre référentiel.

Remarque : Si vous ne vous rappelez pas le chemin d'accès à votre référentiel, cliquez sur **Fichier**, puis sur **Ouvrir un référentiel...** dans la fenêtre principale d'ImageUltra Builder. Les chemins d'accès aux référentiels y sont répertoriés. Vous pouvez utiliser n'importe quel référentiel.

2. Copiez le programme IUBCP.EXE sur un CD ou une unité partagée qui sera accessible par l'ordinateur source lors du développement de l'image. Si vous utilisez un CD, nommez-le "Programme ImageUltra Customization".
3. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Fournissez une disquette *Programme ImageUltra Customization* à toute personne chargée de la création d'images Portable-Sysprep.
 - Indiquez le chemin d'accès au programme IUBCP.EXE à toute personne chargée de la création d'images Portable-Sysprep.

Création et préparation des fichiers image

Avant de commencer, veillez à placer le programme ImageUltra Customization soit sur un support portable compatible avec l'ordinateur source, soit sur une unité partagée qui sera accessible par l'ordinateur source après l'installation du système d'exploitation et d'autres programmes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Rendre le programme ImageUltra Customization accessible».

Pour créer et préparer les fichiers source d'images Portable-Sysprep, procédez comme suit :

1. Installez le système d'exploitation Windows (Windows XP ou Windows 2000) voulu sur les ordinateurs cible.

Remarque : Il est conseillé d'utiliser l'outil de clonage d'image pour prendre un cliché de l'image telle qu'elle est à ce point de la procédure (*avant* l'exécution du programme ImageUltra Customization) au cas où vous devriez apporter des modifications à l'image. Si vous omettez de prendre un cliché à ce stade, vous devrez recréer votre image à partir de l'étape 1 si des modifications sont nécessaires.

2. Accédez au programme ImageUltra Customization (IUBCP.EXE) et exécutez-le. Il peut se trouver sur un support portable ou sur une unité partagée. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Rendre le programme ImageUltra Customization accessible», à la page 153.
3. Procurez-vous le programme Microsoft Sysprep compatible avec votre système d'exploitation :
 - La version Windows 2000 du programme Sysprep est disponible sur le site Web de Microsoft à l'adresse <http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/tools/sysprep/license.asp>. Vous aurez besoin des fichiers suivants : SYSPREP.EXE et SETUPCL.EXE.
 - La version Windows XP du programme Sysprep se trouve sur le CD Windows XP. Il s'agit du fichier \SUPPORT\TOOLS\DEPLOY.CAB. Vous aurez besoin des fichiers suivants : SYSPREP.EXE, SETUPCL.EXE et FACTORY.EXE.
4. Copiez les fichiers Sysprep sur l'ordinateur cible, de la façon suivante :
 - Windows 2000 : Copiez les fichiers SYSPREP.EXE et SETUPCL.EXE dans les dossiers C:\IBMWORK\SYSPREP et C:\SYSPREP.
 - Windows XP : Copiez les fichiers SYSPREP.EXE, SETUPCL.EXE et FACTORY.EXE dans le dossier C:\SYSPREP.
5. Si vous créez une image Windows 2000, procurez-vous le fichier SHUTDOWN.EXE à partir de l'une des sources suivantes et copiez-le dans le dossier C:\IBMWORK :
 - Outils Windows NT 4.0 Resource Kit Support Tools, à l'adresse <http://www.microsoft.com/ntserver/nts/downloads/recommended/nkit/default.asp>.
 - Windows 2000 Resource Kit à l'adresse <http://www.microsoft.com/windows2000/techinfo/reskit/default.asp>.
6. Le programme ImageUltra Customization crée un fichier TAG vide pour Windows 2000 (C:\IBMWORK\WIN2000) et Windows XP Edition Professionnelle (C:\IBMWORK\XPPRO). Si vous créez une image Windows XP Edition Familiale, renommez C:\IBMWORK\XPPRO en C:\IBMWORK\XPHOME.
7. Installez tout programme d'installation qui sera compatible avec tous les ordinateurs cible. Si vous disposez d'applications qui ne peuvent pas être intégrées à un module, installez-les maintenant.

Remarque : Cette étape est facultative. Vous pouvez inclure des applications communes dans votre module de système d'exploitation ou générer des modules d'application distincts et les contrôler par l'intermédiaire de votre mappe de base.
8. Apportez à l'image toute autre modification qui vous paraît nécessaire.
9. Apportez toutes les modifications voulues pour votre image au fichier C:\IBMWORK\SYSPREP.INF. Ce fichier permet de reprendre le mode d'initialisation sous contrôle. Vous pouvez modifier un mot de passe, définir le PID, etc.

Remarque : Vous pouvez être amené à modifier les informations de PID. Sous Windows XP, l'emplacement le plus facile pour effectuer cette modification est le fichier C:\IBMWORK\PROKEYP.FM.
10. Apportez toute modification nécessaire à la personnalisation de Sysprep dans le fichier C:\SYSPREP\SYSPREP.INF.

11. Exécutez le programme SYSPREP.EXE, de la façon suivante :
 - Windows 2000 : Exécutez la commande C:\SYSPREP\SYSPREP -quiet
 - Windows XP : Exécutez la commande C:\SYSPREP\SYSPREP.EXE -factory -quiet

Remarque : Si vous créez une image Windows XP Familial, veillez à vous connecter en tant que *Propriétaire* avant d'exécuter la commande sysprep ci-dessus.

12. **Important :** Avant de passer à l'étape suivante, prenez connaissance des informations de la section «Limitations de Symantec Norton Ghost», à la page 150 ou «Limitations de PowerQuest DeployCenter», à la page 151 pour connaître les procédures de préparation spéciales associées à votre outil de clonage d'image.
13. A l'aide du logiciel Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter, créez les fichiers image. Si vous prévoyez de déployer l'image à l'aide de CD, veillez à utiliser les outils fournis avec Ghost et DeployCenter pour segmenter l'image en fichiers que les CD puissent contenir.

Remarque : Attribuez une taille maximale de 600 Mo aux CD. Si vous utilisez Symantec Norton Ghost version 7.5, utilisez le paramètre -cns lors de la création de l'image.

14. Placez le fichier image dans son dossier. Dans le cas d'un déploiement sur CD, où vous avez dû segmenter l'image en fichiers à la taille des CD, placez tous les fichiers dans un seul dossier. Faites en sorte que le dossier se trouve dans un emplacement accessible par la console ImageUltra Builder.
15. Placez l'outil de clonage d'image que vous avez utilisé pour créer l'image (Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter) dans le même dossier que le fichier image.
16. Placez tous les éventuels fichiers de commandes ou fichiers script que vous avez créés dans le même dossier que le fichier image.
17. Passez à la section «Définition des attributs du nouveau module de système d'exploitation de base».

Définition des attributs du nouveau module de système d'exploitation de base

Les informations suivantes décrivent comment définir les attributs pour un nouveau module de système d'exploitation de base d'image Portable-Sysprep sans utiliser de module existant comme modèle. Pour définir les attributs d'un nouveau module afin qu'ils correspondent à ceux d'un module existant, consultez la section «Définition des attributs basés sur un module de système d'exploitation de base existant», à la page 157.

Pour définir les attributs du nouveau module, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de système d'exploitation de base.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module de système d'exploitation de base.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation....** L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Système d'exploitation** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.

6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.

Remarque : Il est conseillé d'inclure le type de l'image dans le nom, par exemple (PSI) pour indiquer qu'il s'agit d'une image Portable-Sysprep. Cela vous facilitera la création de mappes.

7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de module affiché.
10. Cliquez sur le bouton d'option **Système d'exploitation de base**, puis, dans le menu déroulant, sélectionnez **Image Portable-Sysprep**.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Système d'exploitation s'ouvre pour le nouveau module.
13. Sur la page Général, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Version, tapez le numéro complet de la version du système d'exploitation.
 - b. Dans la zone Type, vérifiez que **Image Portable-Sysprep** est sélectionné.
 - c. Pour affecter un mot de passe à ce module, tapez une clé de chiffrement dans la zone «Clé de chiffrement du mot de passe».

Remarque : Ce mot de passe permet d'empêcher que le module soit décompressé par un autre processus que ImageUltra Builder. Lorsque vous affectez une clé de chiffrement, le programme ImageUltra Builder attribue un mot de passe au module. Les clés de chiffrement peuvent comporter jusqu'à 16 caractères alphanumériques. Les symboles ne sont pas pris en charge.

- d. Dans la zone Commentaires, entrez les commentaires que vous souhaitez conserver avec le module.
14. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet gauche, cochez chaque langue avec laquelle le module peut être utilisé. Dans la plupart des cas, les modules de système d'exploitation sont spécifiques d'une langue et vous ne pouvez, normalement, sélectionner qu'une langue. Toutefois, vous pouvez, au besoin, choisir plusieurs langues.
 - b. Dans le volet droit, cochez la case correspondant au système d'exploitation auquel ce module s'applique.
15. Sur la page Source, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Répertoire source, tapez le nom complet du dossier contenant les fichiers de l'image.

Remarque : Assurez-vous que ce dossier ne contient aucun fichier inutile.

- b. Dans la zone Commande d'installation automatique, tapez le nom du fichier de commandes que vous avez élaboré pour contrôler l'installation de votre image dans la zone Commande et si des paramètres sont requis pour le fichier de commandes, entrez les paramètres dans la zone Paramètres. (Pour connaître la procédure de création de ce fichier de commandes, reportez-vous aux sections «Limitations de Symantec Norton Ghost», à la page 150 et «Limitations de PowerQuest DeployCenter», à la page 151.)

16. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
17. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Définition des attributs basés sur un module de système d'exploitation de base existant

Pour définir les attributs d'un nouveau module de système d'exploitation de base de Portable-Sysprep Image afin qu'ils correspondent à ceux d'un module de système d'exploitation de base existant, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de système d'exploitation de base.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module de système d'exploitation de base.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation....** L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Système d'exploitation** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la liste de modules, sélectionnez celui que vous souhaitez utiliser comme source, puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Système d'exploitation s'ouvre pour le nouveau module.
11. Apportez les modifications nécessaires. Consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder si vous avez besoin d'assistance.
12. Une fois que vous avez fini de modifier les attributs, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
13. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Création d'une image Hardware-Specific

La création d'un module de système d'exploitation de base sur une image Hardware-Specific s'effectue en trois étapes principales :

1. Créer l'image Hardware-Specific sur l'ordinateur source et créer les fichiers image à l'aide de Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter
2. Définir les attributs du module
3. Générer le module à partir des fichiers image

Création et préparation des fichiers image

Pour créer et préparer des fichiers source d'image Hardware-Specific, procédez comme suit :

1. Sur l'ordinateur source, installez le système d'exploitation Windows voulu sur les ordinateurs cible. Vous pouvez utiliser n'importe quel système de fichiers.
2. Installez tout programme d'installation qui sera compatible avec tous les ordinateurs cible.
3. Installez le programme Microsoft Sysprep compatible avec votre système d'exploitation dans le dossier C:\SYSPREP. N'exécutez pas encore le programme SYSPREP.EXE.

Remarque : La version Windows 2000 du programme Sysprep est disponible sur le site Web de Microsoft à l'adresse <http://www.microsoft.com/windows2000/download/tools/sysprep/license.asp>.
La version Windows XP du programme Sysprep se trouve sur le CD Windows XP dans le fichier \SUPPORT\TOOLS\DEPLOY.CAB.

4. Apportez toutes les modifications voulues pour votre image au fichier C:\SYSPREP\SYSPREP.INF, puis exécutez le programme SYSPREP.INF.
5. Dans la plupart des cas, le programme Sysprep arrête l'ordinateur une fois que le programme est exécuté. Si tel n'est pas le cas, arrêtez manuellement l'ordinateur source.

Important : Avant de passer à l'étape suivante, prenez connaissance des informations de la section «Limitations de Symantec Norton Ghost», à la page 150 ou «Limitations de PowerQuest DeployCenter», à la page 151 pour connaître les procédures de préparation spéciales associées à votre outil de clonage d'image.

6. A l'aide du logiciel Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter, créez l'image. Si vous prévoyez de déployer l'image à l'aide de CD, veillez à utiliser les outils fournis avec votre outil de clonage d'image pour segmenter l'image en fichiers que les CD puissent contenir.

Remarque : Attribuez une taille maximale de 600 Mo aux CD. Si vous utilisez Symantec Norton Ghost version 7.5, utilisez le paramètre -cns lors de la création de l'image.

7. Placez l'image dans son dossier. Dans le cas d'un déploiement sur CD, où vous avez dû segmenter l'image en fichiers à la taille des CD, placez tous les fichiers dans un seul dossier. Faites en sorte que le dossier se trouve dans un emplacement accessible par la console ImageUltra Builder.
8. Placez l'outil de clonage d'image que vous avez utilisé pour créer l'image (Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter) dans le même dossier que le fichier image.
9. Placez tous les éventuels fichiers de commandes ou fichiers script que vous avez créés dans le même dossier que le fichier image.
10. Passez à la section «Définition des attributs du nouveau module de système d'exploitation de base».

Définition des attributs du nouveau module de système d'exploitation de base

Les informations suivantes décrivent comment définir les attributs pour un nouveau module de système d'exploitation de base d'image Hardware-Specific sans utiliser de module existant comme modèle. Pour définir les attributs d'un nouveau module afin qu'ils correspondent à ceux d'un module existant, consultez la section «Définition des attributs basés sur un module de système d'exploitation de base existant», à la page 157.

Pour définir les attributs du nouveau module, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de système d'exploitation de base.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module de système d'exploitation de base.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation....** L'assistant de création de module s'ouvre.

4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Système d'exploitation** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.

Remarque : Il est conseillé d'inclure le type de l'image dans le nom, par exemple (HSI) pour indiquer qu'il s'agit d'une image Hardware-Specific. Cela vous facilitera la création de mappes.

7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de module affiché.
10. Cliquez sur le bouton d'option **Système d'exploitation de base**, puis, dans le menu déroulant, sélectionnez **Image Hardware-Specific**.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Système d'exploitation s'ouvre pour le nouveau module.
13. Sur la page Général, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Version, tapez le numéro complet de la version du système d'exploitation.
 - b. Dans la zone Type, vérifiez que **Hardware-Specific Image** est sélectionné.
 - c. Pour affecter un mot de passe à ce module, tapez une clé de chiffrement dans la zone «Clé de chiffrement du mot de passe».

Remarque : Ce mot de passe permet d'empêcher que le module soit décompressé par un autre processus que ImageUltra Builder. Lorsque vous affectez une clé de chiffrement, le programme ImageUltra Builder attribue un mot de passe au module. Les clés de chiffrement peuvent comporter jusqu'à 16 caractères alphanumériques. Les symboles ne sont pas pris en charge.

- d. Dans la zone Commentaires, entrez les commentaires que vous souhaitez conserver avec le module.
14. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet gauche, cochez chaque langue avec laquelle le module peut être utilisé. Dans la plupart des cas, les modules de système d'exploitation sont spécifiques d'une langue et vous ne pouvez, normalement, sélectionner qu'une langue. Toutefois, vous pouvez, au besoin, choisir plusieurs langues.
 - b. Dans le volet droit, cochez la case correspondant au système d'exploitation auquel ce module s'applique.
 15. Sur la page Source, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Répertoire source, tapez le nom complet du dossier contenant les fichiers de l'image.
 - b. Dans la zone Commande d'installation automatique, tapez le nom du fichier de commandes que vous avez élaboré pour contrôler l'installation de votre image dans la zone Commande et si des paramètres sont requis pour le fichier de commandes, entrez les paramètres dans la zone Paramètres. (Pour connaître la procédure de création de ce fichier de

commandes, reportez-vous aux sections «Limitations de Symantec Norton Ghost», à la page 150 et «Limitations de PowerQuest DeployCenter», à la page 151.)

16. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
17. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Définition des attributs basés sur un module de système d'exploitation de base existant

Pour définir les attributs d'un nouveau module de système d'exploitation de base d'une image Hardware-Specific afin qu'ils correspondent à ceux d'un module de système d'exploitation de base existant, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de système d'exploitation de base.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module de système d'exploitation de base.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation....** L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Système d'exploitation** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la liste de modules, sélectionnez celui que vous souhaitez utiliser comme source, puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Système d'exploitation s'ouvre pour le nouveau module.
11. Modifiez les attributs devant l'être. Consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder si vous avez besoin d'assistance.
12. Une fois que vous avez fini de modifier les attributs, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
13. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Préparation des fichiers source pour modules d'application et modules additifs du système d'exploitation

Toute application ou composant additif du système d'exploitation que vous souhaitez déployer en tant que module doit pouvoir s'installer automatiquement.

Remarque : L'exception est le module de système d'exploitation additif UNATTEND.TXT, qui doit être utilisé conjointement avec un module de système d'exploitation de base I386. Pour obtenir des instructions sur la préparation des fichiers source pour un module de système d'exploitation additif UNATTEND.TXT, voir «Préparation des fichiers source pour le module UNATTEND.TXT», à la page 148.

Par ailleurs, vous pouvez développer et inclure des mini-applications qui s'exécutent juste avant ou juste après l'installation d'une application ou d'un composant additif du système d'exploitation. Les méthodes de préparation des applications et des composants additifs du système d'exploitation étant presque

identiques, le terme application sera utilisé dans la présente section pour désigner ces deux types d'élément. Les termes *composant additif du système d'exploitation* et *module additif du système d'exploitation* seront utilisés dans les cas où ces éléments doivent être distingués des termes *application* ou *module d'application*.

Préparation d'une installation automatique

La méthode à utiliser pour préparer une application en vue d'une installation automatique dépend du mécanisme d'installation qui sera employé. Par exemple, si l'application utilise InstallShield comme mécanisme d'installation, l'application permet peut-être une installation automatique si un fichier SETUP.ISS existe dans le même dossier que le fichier SETUP.EXE. S'il n'existe pas ou si celui qui vous a été fourni ne produit pas les résultats escomptés, InstallShield vous permet d'un créer un, en procédant comme suit :

Remarque : Exécutez les étapes suivantes sur un ordinateur de test.

1. Copiez tous les fichiers source de l'application dans un dossier vide. Veillez à conserver la même structure de dossier que celle fournie sur le support de distribution du fabricant du logiciel. Dans le cas d'un fichier .ZIP, veillez à respecter la structure du dossier lorsque vous le décompressez.
2. Ouvrez une session de commande.
3. Accédez au dossier contenant le fichier SETUP.EXE de l'application.
4. En ligne de commande, tapez **SETUP -R** et appuyez sur Entrée.
5. Suivez les étapes d'installation du programme. A mesure que vous installez le programme, vos manipulations (appui sur des touches et clics de souris) sont enregistrées dans le fichier SETUP.ISS. Comme les valeurs que vous tapez seront utilisées sur les ordinateurs cible, indiquez des valeurs se référant à l'entreprise plutôt que des informations personnelles lorsque vous êtes invité à entrer des données.
6. Une fois l'installation terminée, le nouveau fichier SETUP.ISS est placé dans le dossier Windows. Copiez le nouveau fichier SETUP.ISS du dossier Windows dans le dossier contenant le fichier SETUP.EXE de l'application.

Remarque : De nouvelles versions d'InstallShield pourraient requérir d'autres étapes.

La plupart des produits d'installation vendus dans le commerce, tels que Microsoft Installer, permettent également une installation automatique. InstallShield Developer vous permet de créer des installations automatiques pour les deux types de projet Basic MSI et InstallScript MSI.

Pour exécuter une installation automatique Basic MSI, vous devez entrer la commande suivante :

```
MSIEXEC /i Product.msi /qn
```

Si les paramètres de votre version comportent SETUP.EXE, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
SETUP.EXE /s /v"/qn"
```

Les projets Basic MSI ne créent ni ne lisent les fichiers de réponse. Pour définir les propriétés d'installation pour un projet Basic MSI, entrez une commande similaire à la commande suivante :

```
MSIEXEC /i Product.msi /qn INSTALLDIR=D:\Dossier_produit USERNAME='Très bon client'
```

En cas de difficulté, reportez-vous à la documentation associée à ce produit d'installation spécifique.

Ajout de mini-applications

L'utilisation de mini-applications est facultative. Ce type d'application est utile pour créer des dossiers spéciaux, retirer des entrées de la base de registres ou effectuer d'autres opérations liées à l'application en cours d'installation. Vous pouvez choisir le contenu et le format des mini-applications. Vous ne pouvez toutefois exécuter qu'une mini-application avant l'installation de l'application et une après l'installation.

Le seul impératif lié à la préparation des mini-applications est de copier tous les fichiers de celles-ci dans le dossier contenant le fichier SETUP.EXE de l'application ou dans un de ses sous-dossier.

Mise à disposition des fichiers pour la console ImageUltra Builder

La dernière étape de la préparation consiste à rendre les fichiers disponibles pour la console ImageUltra Builder. Copiez simplement le dossier et les sous-dossiers contenant les fichiers source de l'application sur une unité accessible par la console ImageUltra Builder. Vous devez conserver la structure de dossier.

Après la préparation des fichiers

Une fois les fichiers prêts, vous pouvez créer une entrée de module, s'il n'en existe pas, dans le référentiel, puis générer le module. Lorsque vous créez une entrée de module, vous avez la possibilité de définir plusieurs attributs associés au module. Les attributs directement liés aux étapes de préparation décrites dans cette section figurent sur l'onglet Source. Il s'agit des attributs suivants :

- Répertoire source de l'application
- Commande et paramètres d'installation automatique
- Commande et paramètres de préinstallation (pour une mini-application)
- Commande et paramètres de postinstallation (pour une mini-application)

Pour plus d'informations sur la définition des attributs, reportez-vous aux sections suivantes :

- «Définition des attributs d'un nouveau module d'application»
- «Définition des attributs d'un nouveau module additif de système d'exploitation», à la page 165

Définition des attributs d'un nouveau module d'application

Les informations suivantes décrivent comment définir les attributs pour un nouveau module d'application sans utiliser de module existant comme modèle. Pour définir les attributs d'un nouveau module afin qu'ils correspondent à ceux d'un module existant, consultez la section «Définition des attributs basés sur un module d'application existant», à la page 165.

Pour définir les attributs du nouveau module, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module d'application.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module d'application.

3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Application...**. L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Applications** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de module affiché.
10. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Application s'ouvre pour le nouveau module.
11. Sur la page Général, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Version, tapez le numéro complet de la version de l'application.
 - b. Pour affecter un mot de passe à ce module, tapez une clé de chiffrement dans la zone «Clé de chiffrement du mot de passe».

Remarque : Ce mot de passe permet d'empêcher que le module soit décompressé par un autre processus que ImageUltra Builder. Lorsque vous affectez une clé de chiffrement, le programme ImageUltra Builder attribue un mot de passe au module. Les clés de chiffrement peuvent comporter jusqu'à 16 caractères alphanumériques. Les symboles ne sont pas pris en charge.

- c. Dans la zone Commentaires, entrez les commentaires que vous souhaitez conserver avec le module.
12. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet gauche, cochez chaque langue avec laquelle l'application sera utilisée. Vous pouvez, par exemple, choisir d'utiliser un module d'application en anglais avec un module de système d'exploitation dans une autre langue.
 - b. Dans le volet droit, cochez la case correspondant au système d'exploitation auquel ce module d'application s'applique. Si l'application n'est pas spécifique d'un système d'exploitation Windows particulier, vous pouvez cocher toutes les cases. Si l'application est spécifique d'un système d'exploitation, ne cochez que le système d'exploitation approprié.
13. Sur la page Source, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Répertoire source, tapez le nom complet du dossier contenant les fichiers de l'application.

Remarque : Dans l'étape suivante, les zones de la commande d'installation automatique sont utilisées pour les applications devant être installées via un processus d'installation standard. Si vous souhaitez copier les fichiers installables sur le disque dur cible au lieu d'installer l'application, ne remplissez pas les zones de la commande d'installation automatique et complétez la zone «Chemin des fichiers installables» dans la page Options.

- b. A partir de la section Commande d'installation automatique, tapez la commande qui permet d'installer l'application dans la zone Commande et

tout paramètre associé dans la zone Paramètres. Il peut s'agir, par exemple, de la commande SETUP.EXE et des paramètres /S.

Remarque : Les étapes ci-après s'appliquent à l'utilisation de mini-applications. Ce type d'application est utile pour créer des dossiers spéciaux, retirer des entrées de la base de registres ou effectuer d'autres opérations liées à l'installation de l'application. Pour plus d'informations sur l'utilisation de mini-applications, reportez-vous à la section «Préparation des fichiers source pour modules d'application et modules additifs du système d'exploitation», à la page 160.

- c. Si ce module contient une mini-application qui doit s'exécuter immédiatement *avant* l'installation de l'application elle-même, utilisez la zone Commande de préinstallation pour indiquer la commande et les paramètres associés au démarrage de la mini-application.
 - d. Si le module contient une mini-application qui doit s'exécuter immédiatement *après* l'installation de l'application elle-même, utilisez la zone Commande de postinstallation pour indiquer la commande et les paramètres associés au démarrage de la mini-application.
14. Si vous souhaitez affecter un filtre au module d'application, procédez comme suit dans l'onglet Filtre :
- a. Cliquez sur l'icône **Insérer Filtre**. La fenêtre Ajout d'un filtre s'ouvre.
 - b. Dans le volet gauche de cette fenêtre, placez-vous dans le dossier contenant le filtre que vous souhaitez ajouter.
 - c. Dans le volet droit de cette fenêtre, sélectionnez le filtre que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur **OK**. La fenêtre Ajout d'un filtre se referme et le filtre est ajouté à l'onglet Filtre.
 - d. Cliquez deux fois sur le filtre que vous venez d'ajouter. La fenêtre Modification des paramètres apparaît.
 - e. Dans la zone Paramètres, indiquez les paramètres requis pour le résultat voulu. Pour plus d'informations sur les paramètres associés aux filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder, consultez l'aide en ligne relative à ce dernier.
 - f. Cliquez sur **OK**.
 - g. Si vous affectez plusieurs filtres à un module, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si *tous* les filtres doivent être respectés pour installer le module, cliquez sur le bouton d'option **Toutes ces conditions doivent être vérifiées**.
 - Si *l'un des* filtres doit être respecté pour installer l'application, cliquez sur le bouton d'option **L'une de ces conditions doit être vérifiée**.
15. Sur la page Options, effectuez les opérations suivantes :
- a. La zone de **Chemin des fichiers installables** vous permet d'indiquer si les fichiers de l'application doivent être copiés sur la partition C dans un format installable.
 - Si vous tapez un chemin dans cette zone et indiquez une commande d'installation automatique sur l'onglet Source, les fichiers seront copiés sur la partition C et l'application sera installée.
 - Si vous tapez un chemin dans cette zone mais n'indiquez pas de commande d'installation automatique sur l'onglet Source, les fichiers seront copiés sur la partition C mais l'application ne sera pas installée.

N'indiquez un chemin que si vous voulez que les fichiers installables soient copiés sur la partition C de l'ordinateur cible.

- b. Toutes les autres zones de la page Options permettent de gérer des cas particuliers.
 - Pour plus d'informations sur les zones Point d'installation et Emplacement d'installation, consultez le Chapitre 9, «Définition de l'ordre d'installation des modules», à la page 181.
 - Pour plus d'informations sur des zones spécifiques de cette page, consultez l'aide en ligne d'ImageUltra.
 - Pour plus d'informations sur l'utilisation de cet onglet dans des cas particuliers, consultez le Chapitre 11, «Traitement des exceptions», à la page 191.
16. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre de l'application.
17. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Définition des attributs basés sur un module d'application existant

Pour définir les attributs d'un nouveau module d'application afin qu'ils correspondent à ceux d'un module d'application existant, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module d'application.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module d'application.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Application...**. L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Application** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la liste de modules, sélectionnez celui que vous souhaitez utiliser comme source, puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Application s'ouvre pour le nouveau module.
11. Modifiez les attributs devant l'être. Consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder si vous avez besoin d'assistance.
12. Une fois que vous avez fini de modifier les attributs, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre de l'application.
13. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Définition des attributs d'un nouveau module additif de système d'exploitation

Les informations suivantes décrivent comment définir les attributs pour un nouveau module additif de système d'exploitation sans utiliser de module existant comme modèle. Pour définir les attributs d'un nouveau module afin qu'ils

correspondent à ceux d'un module existant, consultez la section «Définition des attributs basés sur un module additif de système d'exploitation existant», à la page 168.

Remarque : Si vous créez un module de système d'exploitation additif UNATTEND.TXT, suivez les instructions qui figurent à la section «Définition des attributs pour un module UNATTEND.TXT», à la page 149.

Pour définir les attributs d'un nouveau module additif de système d'exploitation, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module additif de système d'exploitation.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module additif de système d'exploitation.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation....** L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Système d'exploitation** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de module affiché.
10. Cliquez sur le bouton d'option **Module additif du système d'exploitation**.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Système d'exploitation s'ouvre pour le nouveau module.
13. Sur la page Général, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Version, tapez le numéro complet de la version du composant additif.
 - b. Pour affecter un mot de passe à ce module, tapez la clé de chiffrement dans la zone «Clé de chiffrement du mot de passe».

Remarque : Ce mot de passe permet d'empêcher que le module soit décompressé par un autre processus que ImageUltra Builder. Lorsque vous affectez une clé de chiffrement, le programme ImageUltra Builder attribue un mot de passe au module. Les clés de chiffrement peuvent comporter jusqu'à 16 caractères alphanumériques. Les symboles ne sont pas pris en charge.

- c. Dans la zone Commentaires, entrez les commentaires que vous souhaitez conserver avec le module.
14. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet gauche, cochez chaque langue avec laquelle le composant additif sera utilisé. Vous pouvez, par exemple, choisir d'utiliser un composant additif de système d'exploitation en anglais avec plusieurs langues ou limiter son utilisation au français.

- b. Dans le volet droit, cochez la case correspondant au système d'exploitation auquel ce module s'applique. Par exemple, si vous créez un module pour la dernière version de Windows Media Player, celui-ci peut être utilisé avec plusieurs systèmes d'exploitation. Si vous créez un module pour un Service Pack, il ne s'appliquera qu'à un seul système d'exploitation.
15. Sur la page Source, effectuez les opérations suivantes :
- a. Dans la zone Répertoire source, tapez le chemin complet du dossier contenant les fichiers source du composant additif de système d'exploitation.
 - b. Dans la zone Commande d'installation automatique, tapez la commande qui permet d'installer le composant additif du système d'exploitation dans la zone Commande et tout paramètre associé dans la zone Paramètres. Il peut s'agir, par exemple, de la commande SETUP.EXE et des paramètres /S.

Remarque : Les étapes ci-après s'appliquent à l'utilisation de mini-applications. Ce type d'application est utile pour créer des dossiers spéciaux, retirer des entrées de la base de registres ou effectuer d'autres opérations liées à l'installation du composant additif du système d'exploitation. Pour plus d'informations sur l'utilisation de mini-applications, reportez-vous à la section «Préparation des fichiers source pour modules d'application et modules additifs du système d'exploitation», à la page 160.

- c. Si ce module contient une mini-application qui doit s'exécuter immédiatement *avant* l'installation du composant lui-même, utilisez la zone Commande de préinstallation pour indiquer la commande et les paramètres associés au démarrage de la mini-application.
 - d. Si ce module contient une mini-application qui doit s'exécuter immédiatement *après* l'installation du composant lui-même, utilisez la zone Commande de postinstallation pour indiquer la commande et les paramètres associés au démarrage de la mini-application.
16. Si vous souhaitez affecter un filtre au module additif de système d'exploitation, procédez comme suit dans l'onglet Filtre :
- a. Cliquez sur l'icône **Insérer Filtre**. La fenêtre Ajout d'un filtre s'ouvre.
 - b. Dans le volet gauche de cette fenêtre, placez-vous dans le dossier contenant le module de filtre que vous souhaitez ajouter.
 - c. Dans le volet droit de cette fenêtre, sélectionnez le filtre que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur **OK**. La fenêtre Ajout d'un filtre se referme et le filtre est ajouté à l'onglet Filtre.
 - d. Cliquez deux fois sur le filtre que vous venez d'ajouter. La fenêtre Modification des paramètres apparaît.
 - e. Dans la zone Paramètres, indiquez les paramètres requis pour le résultat voulu. Pour plus d'informations sur les paramètres associés aux filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder, consultez l'aide en ligne relative à ce dernier.
 - f. Cliquez sur **OK**.
 - g. Si vous affectez plusieurs filtres à un module, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si *tous* les filtres doivent être respectés pour installer le module, cliquez sur le bouton d'option **Toutes ces conditions doivent être vérifiées**.
 - Si *l'un des* filtres doit être respecté pour installer l'application, cliquez sur le bouton d'option **L'une de ces conditions doit être vérifiée**.

17. Sur la page Options, effectuez les opérations suivantes :
 - a. La zone de **Chemin des fichiers installables** vous permet d'indiquer si les fichiers de l'application doivent être copiés sur la partition C dans un format installable.
 - Si vous tapez un chemin dans cette zone et indiquez une commande d'installation automatique sur l'onglet Source, les fichiers seront copiés sur la partition C et l'application sera installée.
 - Si vous tapez un chemin dans cette zone mais n'indiquez pas de commande d'installation automatique sur l'onglet Source, les fichiers seront copiés sur la partition C mais l'application ne sera pas installée.

N'indiquez un chemin que si vous voulez que les fichiers installables soient copiés sur la partition C de l'ordinateur cible.
 - b. Toutes les autres zones de la page Options permettent de gérer des cas particuliers. Pour plus d'informations sur les zones Point d'installation et Emplacement d'installation, consultez le Chapitre 9, «Définition de l'ordre d'installation des modules», à la page 181. Pour plus d'informations sur d'autres zones de cette page, consultez l'aide en ligne d'ImageUltra.
18. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre du système d'exploitation.
19. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Définition des attributs basés sur un module additif de système d'exploitation existant

Pour définir les attributs d'un nouveau module additif de système d'exploitation afin qu'ils correspondent à ceux d'un module additif de système d'exploitation existant, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module additif de système d'exploitation.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module additif de système d'exploitation.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation....** L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Système d'exploitation** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la liste de modules, sélectionnez celui que vous souhaitez utiliser comme source, puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Système d'exploitation s'ouvre pour le nouveau module.
11. Modifiez les attributs devant l'être. Consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder si vous avez besoin d'assistance.
12. Une fois que vous avez fini de modifier les attributs, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre du système d'exploitation.
13. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Préparation des fichiers source pour un module de partitionnement

Les modules de partitionnement utilisés dans une mappe de base vous permettent de préparer l'unité avant d'installer une image ou d'installer l'image-même. Vous pouvez, par exemple, utiliser un module de partitionnement pour supprimer toutes les partitions utilisateur, supprimer des partitions utilisateur spécifiques, installer une partition D où un utilisateur peut stocker des fichiers de données ou encore installer une partition D contenant des données. Le programme ImageUltra Builder fournit plusieurs modules de partitionnement pour préparer une unité (pour plus de détails, consultez la section «Utilisation d'un module de partitionnement dans une mappe de base», à la page 101), mais vous devez élaborer vos propres modules de partitionnement pour créer une partition sous la partition C. Dans la plupart des cas, vous utilisez un outil de clonage d'image, tel que Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter, pour créer une image de la partition, mais vous pouvez également créer un fichier de commandes si la partition est vide.

Le point de départ de la création d'un module de partitionnement est de déterminer si le module de partitionnement va contenir des données.

- Si la partition doit contenir des données, vous utilisez un outil de clonage d'image pour créer une *image* de la partition. Vous devez ensuite placer l'image de la partition, le programme de clonage d'image et tous les scripts requis pour installer une image, dans le même dossier.
- Si la partition ne doit pas contenir de données, vous pouvez utiliser un outil de clonage d'image pour créer les *scripts* nécessaires à la création de la partition. Vous placez ensuite le programme de clonage d'image et les scripts dans un même dossier.

L'étape suivante consiste à créer une entrée de module de système d'exploitation dans le référentiel.

1. Ouvrez le référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de partitionnement.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module de système d'exploitation de base.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation....** L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Système d'exploitation** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de module affiché.
10. Cliquez sur le bouton d'option **Module de partitionnement**.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Système d'exploitation s'ouvre pour le nouveau module.
13. Sur la page Général, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Version, tapez le numéro complet de la version du système d'exploitation.

- b. Pour affecter un mot de passe à ce module, tapez une clé de chiffrement dans la zone «Clé de chiffrement du mot de passe».

Remarque : Ce mot de passe permet d'empêcher que le module soit décomprimé par un autre processus que ImageUltra Builder. Lorsque vous affectez une clé de chiffrement, le programme ImageUltra Builder attribue un mot de passe au module. Les clés de chiffrement peuvent comporter jusqu'à 16 caractères alphanumériques. Les symboles ne sont pas pris en charge.

- c. Dans la zone Commentaires, entrez les commentaires que vous souhaitez conserver avec le module.
14. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet gauche, cochez chaque langue avec laquelle le module peut être utilisé. Dans la plupart des cas, les modules de partitionnement avec données sont spécifiques d'une langue et une seule langue est généralement sélectionnée. Les modules de partitionnement ne contenant pas de données sont généralement indépendants de la langue et plusieurs langues peuvent être sélectionnées.
 - b. Dans le volet droit, cochez la case correspondant aux systèmes d'exploitation auxquels ce module s'applique.
 15. Sur la page Source, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Répertoire source, tapez le nom complet du dossier contenant les fichiers de l'image.
 - b. Dans la zone Commande d'installation automatique, entrez la commande requise pour la restauration de l'image de la partition ou la préparation de l'unité.
 16. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
 17. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Remarque : Lorsque vous mettez en oeuvre un ou plusieurs modules de partitionnement dans une mappe de base, assurez-vous de définir l'ordre correctement dans la page Ordre d'installation de la fenêtre Paramètres de mappe. Pour plus de détails, consultez la section «Utilisation d'un module de partitionnement dans une mappe de base», à la page 101.

Préparation des fichiers source pour un module de pilote de périphérique

Les pilotes de périphérique doivent utiliser la méthode d'installation de fichiers INF prêts à l'emploi standard de Microsoft, qui est généralement, par nature, automatique. Le pilote doit lui-même être certifié par le laboratoire Microsoft Windows Hardware Qualification Lab (WHQL) et signé. Si vous n'utilisez pas des pilotes de périphérique signés et certifiés WHQL, des interruptions risquent de se produire pendant l'installation, en raison de messages d'information générés par Windows, qui requièrent une interaction utilisateur.

Ajout de mini-applications

L'utilisation de mini-applications est facultative. Ce type d'application est utile pour créer des dossiers spéciaux, retirer des entrées de la base de registres ou effectuer d'autres opérations liées au pilote de périphérique en cours d'installation.

Vous pouvez choisir le contenu et le format des mini-applications. Vous ne pouvez toutefois exécuter qu'une mini-application avant l'installation du pilote de périphérique et une après l'installation.

Le seul impératif lié à la préparation des mini-applications est de copier tous les fichiers de celles-ci dans le dossier racine des fichiers source du pilote de périphérique.

Conditions requises pour la préparation de fichiers de pilote de périphérique pour des modules

Voici les seules conditions requises pour la préparation des fichiers source de pilote de périphérique à créer dans un module :

- Le pilote de périphérique doit être dans un format prêt à l'installation. Il ne doit pas nécessiter de décompression.
- Les fichiers de pilote de périphérique doivent être placés dans un dossier dédié sur une unité accessible par la console ImageUltra Builder.
- La structure du dossier du pilote de périphérique doit être conservée.

Une fois que les fichiers source répondent à ces critères, vous pouvez définir les attributs du nouveau module de pilote de périphérique.

Définition des attributs d'un nouveau module de pilote de périphérique

Les informations suivantes indiquent comment définir les attributs d'un nouveau module de pilote de périphérique sans se baser sur un module existant comme modèle. Pour définir les attributs d'un nouveau module afin qu'ils correspondent à ceux d'un module existant, consultez la section «Définition des attributs basés sur un module de pilote de périphérique existant», à la page 174.

Pour définir les attributs d'un nouveau module de pilote de périphérique, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de pilote de périphérique.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module de pilote de périphérique.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Pilote de périphérique...** L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Pilote de périphérique** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone **Nom**, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de module affiché.
10. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre **Pilote de périphérique** s'ouvre pour le nouveau module.
11. Sur la page **Général**, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone **Version**, tapez le numéro complet de la version du pilote de périphérique.

- b. Dans la zone Famille, sélectionnez le type de pilote pour lequel ce pilote de périphérique est conçu dans le menu déroulant.
- c. Pour affecter un mot de passe à ce module, tapez une clé de chiffrement dans la zone «Clé de chiffrement du mot de passe».

Remarque : Ce mot de passe permet d'empêcher que le module soit décompressé par un autre processus que ImageUltra Builder. Lorsque vous affectez une clé de chiffrement, le programme ImageUltra Builder attribue un mot de passe au module. Les clés de chiffrement peuvent comporter jusqu'à 16 caractères alphanumériques. Les symboles ne sont pas pris en charge.

- d. Dans la zone Commentaires, entrez les commentaires que vous souhaitez conserver avec le module.
12. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
- a. Dans le volet gauche, cochez chaque langue avec laquelle le pilote de périphérique sera utilisé. Vous pouvez, par exemple, choisir d'utiliser un module de pilote de périphérique en anglais avec un module de système d'exploitation dans une autre langue.
 - b. Dans le volet droit, cochez la case correspondant au système d'exploitation avec lequel le module de pilote de périphérique sera utilisé. Par exemple, si le pilote de périphérique peut être utilisé par plusieurs systèmes d'exploitation Windows, cochez les cases appropriées. Si le pilote de périphérique est spécifique d'un système d'exploitation, ne cochez que le système d'exploitation approprié.
13. Sur la page Source, effectuez les opérations suivantes :
- a. Dans la zone Répertoire source, tapez le nom complet du dossier contenant les fichiers source du pilote de périphérique.
 - b. Dans la zone Commande d'installation automatique, laissez les zones Commande et Paramètres à blanc.

Remarque : Les étapes ci-après s'appliquent à l'utilisation de mini-applications. Ce type d'application est utile pour créer des dossiers spéciaux, retirer des entrées de la base de registres ou effectuer d'autres opérations liées à l'installation du pilote de périphérique. Pour plus d'informations sur l'utilisation de mini-applications, reportez-vous à la section «Ajout de mini-applications», à la page 170.

- c. Si ce module contient une mini-application qui doit s'exécuter immédiatement *avant* l'installation du pilote de périphérique, utilisez la zone Commande de préinstallation pour indiquer la commande et les paramètres associés au démarrage de la mini-application.
 - d. Si le module contient une mini-application qui doit s'exécuter immédiatement *après* l'installation du pilote de périphérique, utilisez la zone Commande de postinstallation pour indiquer la commande et les paramètres associés au démarrage de cette mini-application.
14. Si vous souhaitez affecter un filtre au module de pilote, cliquez sur l'onglet Filtre et procédez comme suit :
- a. Cliquez sur l'icône **Insérer Filtre**. La fenêtre Ajout d'un filtre s'ouvre.
 - b. Dans le volet gauche de cette fenêtre, placez-vous dans le dossier contenant le filtre que vous souhaitez utiliser.

- c. Dans le volet droit de cette fenêtre, sélectionnez le filtre que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur **OK**. La fenêtre Ajout d'un filtre se referme et le filtre est ajouté à l'onglet Filtre.
 - d. Cliquez deux fois sur le filtre que vous venez d'ajouter. La fenêtre Modification des paramètres apparaît.
 - e. Dans la zone Paramètres, indiquez les paramètres requis pour le résultat voulu. Pour plus d'informations sur les paramètres associés aux filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder, consultez l'aide en ligne relative à ce dernier.
 - f. Cliquez sur **OK**.
 - g. Si vous affectez plusieurs filtres à un module, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si *tous* les filtres doivent être respectés pour installer le module, cliquez sur le bouton d'option **Toutes ces conditions doivent être vérifiées**.
 - Si *l'un des* filtres doit être respecté pour installer l'application, cliquez sur le bouton d'option **L'une de ces conditions doit être vérifiée**.
15. Sur la page Options, effectuez les opérations suivantes :
- a. La zone "Chemin des fichiers installables" vous permet de définir si vous souhaitez également copier les fichiers installables de pilote de périphérique sur la partition cible (C: ou partition de maintenance). Si la partition C: correspond à la partition cible, ce qui suit s'applique :
 - Si vous tapez un chemin dans cette zone et cochez la case **Fichier INF installable** sur cette page, une autre copie des fichiers installables seront copiés sur la partition C et les pilotes de périphérique seront mis à la disposition du programme de configuration ou de mini-configuration de Windows.
 - Si vous tapez un chemin dans cette zone et ne cochez pas la case **Fichier INF installable** sur cette page, les fichiers installables seront copiés sur la partition C dans le dossier spécifié, mais le pilote de périphérique ne sera pas mis à la disposition du programme de configuration ou de mini-configuration de Windows, sauf si vous éditez le chemin Windows Plug-n-Play par défaut.

N'indiquez un chemin que si vous voulez que les fichiers installables soient copiés sur la partition C de l'ordinateur cible.
 - b. Dans la zone Pour l'installation de fichiers INF uniquement, cochez la case **Fichier INF installable**. Si le fichier .INF ne se trouve pas dans le répertoire source que vous avez défini sur la page Source, indiquez, dans la zone "Emplacement relatif des fichiers INF dans la source" le chemin d'accès relatif du sous-répertoire contenant le fichier. Par exemple, si X:\SOURCE_FILES\DRIVER_1 est le répertoire source mais que votre fichier .INF se trouve dans le répertoire X:\SOURCE_FILES\DRIVER_1\WINXP, le chemin relatif est \WINXP.
 - c. Toutes les autres zones de la page Options permettent de gérer des cas particuliers. Pour obtenir des informations sur les zones spéciales, reportez-vous au chapitre Chapitre 11, «Traitement des exceptions», à la page 191.
16. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre du pilote de périphérique.
17. Pour générer un module de pilote, reportez-vous à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Définition des attributs basés sur un module de pilote de périphérique existant

Pour définir les attributs d'un nouveau module de pilote de périphérique afin qu'ils correspondent à ceux d'un module de pilote de périphérique, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de pilote de périphérique.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module de pilote de périphérique.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Pilote de périphérique....** L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Pilote de périphérique** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur le bouton d'option **Non** pour indiquer que ce module n'est pas un conteneur.
8. Cliquez sur **Suivant**.
9. Dans la liste de modules, sélectionnez celui que vous souhaitez utiliser comme source, puis cliquez sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Pilote de périphérique s'ouvre pour le nouveau module.
11. Modifiez les attributs avant l'être. Consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder si vous avez besoin d'assistance.
12. Une fois que vous avez fini de modifier les attributs, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre du pilote de périphérique.
13. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Préparation des fichiers source pour les fichiers de modules d'utilitaires

La mise en oeuvre d'utilitaires est facultative. Les utilitaires sont des programmes EXE, BAT ou COM qui s'exécutent lors du processus d'installation. Il peut, par exemple, être nécessaire d'exécuter une commande CHKDSK pour déterminer l'état ou la taille du disque dur avant l'installation des fichiers.

Les utilitaires résident sur la partition de transfert (partition de service ou dossier de transfert de réseau) et ne sont pas installés sur une partition active. Une petite préparation est nécessaire pour les fichiers source. Les conditions suivantes sont les seules qui soient requises :

- L'utilitaire doit être dans un format prêt à l'exécution. Il ne doit pas nécessiter de processus d'installation.
- L'utilitaire doit être placé dans un dossier dédié sur une unité accessible par la console ImageUltra Builder.
- La structure du dossier de l'utilitaire doit être conservée.

Une fois que les fichiers source répondent à ces critères, vous pouvez définir les attributs du nouvel utilitaire.

Définition des attributs d'un nouveau module d'utilitaire

Les informations suivantes indiquent comment définir les attributs d'un nouveau module de pilote de périphérique sans se baser sur un module existant comme modèle. Pour définir les attributs d'un nouveau module afin qu'ils correspondent à ceux d'un module existant, consultez la section «Définition des attributs basés sur un module d'utilitaire existant», à la page 176.

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module d'utilitaire.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module d'utilitaire.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Utilitaire...**. L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Utilitaire** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de module affiché.
9. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Utilitaire s'ouvre pour le nouveau module.
10. Sur la page Général, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Version, tapez le numéro complet de la version de l'utilitaire.
 - b. Pour affecter un mot de passe à ce module, tapez une clé de chiffrement dans la zone «Clé de chiffrement du mot de passe».

Remarque : Ce mot de passe permet d'empêcher que le module soit décompressé par un autre processus que ImageUltra Builder. Lorsque vous affectez une clé de chiffrement, le programme ImageUltra Builder attribue un mot de passe au module. Les clés de chiffrement peuvent comporter jusqu'à 16 caractères alphanumériques. Les symboles ne sont pas pris en charge.
 - c. Dans la zone Commentaires, entrez les commentaires que vous souhaitez conserver avec le module.
11. Sur la page Langues, cochez chaque langue avec laquelle l'utilitaire peut être utilisé.
12. Sur la page Source, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Répertoire source, tapez le nom complet du dossier contenant les fichiers source de l'utilitaire.
 - b. Dans la zone Commande d'installation automatique, tapez la commande qui permet de démarrer l'utilitaire dans la zone Commande et tout paramètre associé dans la zone Paramètres. Il peut s'agir, par exemple, de la commande CHKDSK.EXE et des paramètres /F.
13. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre du pilote de périphérique.
14. Pour générer un module d'utilitaire, reportez-vous à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Définition des attributs basés sur un module d'utilitaire existant

Pour définir les attributs d'un nouveau module d'utilitaire afin qu'ils correspondent à ceux d'un module d'utilitaire existant, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module d'utilitaire.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module d'utilitaire.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Utilitaire...**. L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Utilitaire** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Dans la liste de modules, sélectionnez celui que vous souhaitez utiliser comme source, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Utilitaire s'ouvre pour le nouveau module.
10. Modifiez les attributs devant l'être. Consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder si vous avez besoin d'assistance.
11. Une fois que vous avez fini de modifier les attributs, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre de l'utilitaire.
12. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module», à la page 178.

Préparation des fichiers source pour les fichiers de modules de filtre

Les filtres sont généralement utilisés pour obtenir d'un ordinateur cible des informations sur le matériel afin de déterminer si un module spécifique ou un ensemble de modules doit être installé. Le programme ImageUltra Builder fournit des filtres qui recherchent le type et le modèle de la machine, la plateforme matérielle (fixe ou portable) de l'ordinateur et déterminent si l'ordinateur cible est de marque IBM. Vous pouvez également, si nécessaire, développer vos propres filtres.

Les filtres sont des programmes EXE, BAT ou COM qui s'exécutent lors du processus d'installation. Dans la plupart des cas, ils interrogent le BIOS de l'ordinateur cible mais peuvent également interroger tout matériel installé qui stocke des informations d'identification dans un module ROM ou EEPROM. Vous pouvez, par exemple, rechercher la présence d'un modem PCI avant d'installer une application de modem.

Le filtre doit renvoyer la valeur **1** si la condition est vérifiée et la valeur **0** si elle est fausse. Si la condition est vérifiée, les modules associés à ce filtre sont installés.

Si vous décidez de créer vos propres filtres, vous devez préparer les fichiers correspondants de la façon suivante:

- Le filtre doit pouvoir s'exécuter à partir d'une invite de commande Win32 à l'aide d'une seule commande et, éventuellement, d'un ensemble de paramètres.

- Le filtre doit être dans un format prêt à l'exécution. Il ne doit pas nécessiter de processus d'installation ou de décompression.
- Le filtre doit être placé dans un dossier dédié sur une unité accessible par la console ImageUltra Builder.

Une fois que les fichiers source répondent à ces critères, vous pouvez définir les attributs du nouveau module de filtre.

Définition des attributs d'un nouveau module de filtre

Les informations suivantes indiquent comment définir les attributs d'un nouveau module de pilote de périphérique sans se baser sur un module existant comme modèle. Pour définir les attributs d'un nouveau module afin qu'ils correspondent à ceux d'un module existant, consultez la section «Définition des attributs basés sur un module de filtre existant», à la page 178.

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de filtre.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module de filtre.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Filtre...**. L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Filtre** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Cliquez sur **Suivant** sans sélectionner de module affiché.
9. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Filtre s'ouvre pour le nouveau module.
10. Sur la page Général, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Version, tapez le numéro complet de la version du filtre, le cas échéant.
 - b. Pour affecter un mot de passe à ce module, tapez une clé de chiffrement dans la zone «Clé de chiffrement du mot de passe».

Remarque : Ce mot de passe permet d'empêcher que le module soit décompressé par un autre processus que ImageUltra Builder. Lorsque vous affectez une clé de chiffrement, le programme ImageUltra Builder attribue un mot de passe au module. Les clés de chiffrement peuvent comporter jusqu'à 16 caractères alphanumériques. Les symboles ne sont pas pris en charge.

- c. Dans la zone Commentaires, entrez les commentaires que vous souhaitez conserver avec le module.
11. Sur la page Langues, cochez chaque langue avec laquelle le filtre peut être utilisé.
 12. Sur la page Source, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Répertoire source, tapez le nom complet du dossier contenant les fichiers source du filtre.
 - b. Dans la section Commande d'exécution, tapez la commande qui permet de démarrer le filtre dans la zone Commande et tout paramètre associé dans la zone Paramètres. Il peut s'agir, par exemple, de la commande FILTERX.EXE et du paramètre /S.

13. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre du Filtre.
14. Pour générer un module de filtre, reportez-vous à la section «Assemblage d'un nouveau module».

Définition des attributs basés sur un module de filtre existant

Pour définir les attributs d'un nouveau module de filtre afin qu'ils correspondent à ceux d'un module de filtre existant, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de filtre.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier où vous souhaitez créer le module de filtre.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Filtre...**. L'assistant de création de module s'ouvre.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Vérifiez que le bouton d'option **Filtre** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone Nom, tapez le nom à utiliser pour identifier le module. Soyez aussi précis que possible. Il s'agira du nom qui s'affichera dans le référentiel.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Dans la liste de modules, sélectionnez celui que vous souhaitez utiliser comme source, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Cliquez sur **Terminer**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Filtre s'ouvre pour le nouveau module.
10. Modifiez les attributs avant l'être. Consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder si vous avez besoin d'assistance.
11. Une fois que vous avez fini de modifier les attributs, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale, puis fermez la fenêtre du filtre.
12. Passez à la section «Assemblage d'un nouveau module».

Assemblage d'un nouveau module

Pour que vous puissiez assembler un module, vos fichiers source doivent être prêts et accessibles à la console ImageUltra Builder ; vous devez déjà avoir indiqué les attributs du nouveau module. Une fois ces conditions remplies, vous pouvez utiliser la procédure ci-après pour assembler le nouveau module.

1. Ouvrez le référentiel dans lequel figure l'entrée correspondant au module.
2. Si le référentiel contient des dossiers, placez-vous dans le dossier contenant le module que vous souhaitez assembler.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, cliquez sur l'onglet applicable (**Systèmes d'exploitation**, **Applications**, **Pilotes de périphérique**, **Filtres** ou **Utilitaires**).
4. Cliquez sur l'entrée de module applicable.
5. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Assembler un module**.
6. Suivez les instructions qui s'affichent.

Remarque : Certains modules affichent une liste de scripts pendant l'opération d'assemblage. L'édition de scripts est facultative, et sert généralement à résoudre les incidents ou à spécifier des options d'installation qui ne sont pas proposées par le programme

ImageUltra Builder. Pour plus d'informations, consultez la section «Modification de scripts uniques», à la page 195.

Chapitre 9. Définition de l'ordre d'installation des modules

Le programme ImageUltra Builder permet de modifier l'ordre dans lequel les modules sont installés. Généralement, il n'est pas nécessaire de modifier l'ordre d'installation des modules par défaut sauf si l'une ou plusieurs des conditions suivantes sont vérifiées :

- Un ou plusieurs modules requièrent l'installation préalable d'autres modules
- L'image ne s'installe pas correctement
- Vous installez un module de partitionnement (différent du module de partitionnement Partition principale NTFS)
- Les modules interfèrent les uns avec les autres pendant l'installation

L'ordre d'installation par défaut des modules est automatiquement contrôlé par le programme ImageUltra Builder. Toutefois, vous pouvez remplacer l'ordre d'installation par défaut des modules additifs du système d'exploitation, des modules de système d'exploitation de base Portable-Sysprep et Hardware-Specific, des modules de partitionnement, des modules d'application et de certains modules de pilote de périphérique. Le type de contrôle dépend du cycle d'amorçage sur lequel le module sera installé.

Remarque : Si vous souhaitez contrôler la séquence d'installation pour un module de pilote de périphérique, vous devez placer le module de pilote de périphérique dans une mappe de base et non pas dans une mappe de pilote ; faute de quoi, les paramètres que vous définissez pour le point ou l'emplacement d'installation ne seront pas pris en compte. Pour plus d'informations sur la configuration d'un module de pilote de périphérique pour qu'il puisse être inclus dans la mappe de base, consultez le Chapitre 11, «Traitement des exceptions», à la page 191.

Les modules de système d'exploitation de base I386 installent le système d'exploitation de base en premier, par conséquent, vous ne pouvez pas modifier la séquence d'installation d'un module de système d'exploitation de base I386.

Trois méthodes sont disponibles pour modifier l'ordre d'installation par défaut des modules :

- **Modification du point d'installation :** Le *point d'installation* définit le cycle d'amorçage (initialisation ou premier démarrage par l'utilisateur) dans lequel le module doit être installé ou si le module doit être installé manuellement en utilisant une icône du bureau après l'installation de l'image. Vous pouvez modifier le point d'installation pour les modules additifs de système d'exploitation, les modules d'application et certains modules de pilote de périphérique. Les points d'installation ne s'appliquent pas aux modules de système d'exploitation de base Portable-Sysprep ou Hardware-Specific ni aux modules de partitionnement car, de par leur conception, ces modules sont toujours installés avant l'initialisation. Les points d'installation ne s'appliquent pas aux modules destinés à être installés via une icône du bureau. Le paramètre de point d'installation est situé dans l'onglet Options de la fenêtre du module.

Remarque : Le paramètre *Install hook (Point d'installation)* d'un module de système d'exploitation de base I386 n'est pas utilisé.

- **Modification de l'emplacement d'installation** : L'*emplacement d'installation* définit un groupement prioritaire, de 1 à 9 999, où les modules affectés au groupe d'emplacement 1 sont installés en premier lieu, les modules affectés au groupe d'emplacement 2 sont installés ensuite, et ainsi de suite jusqu'à ce que les modules affectés au groupe d'emplacement 9 999 soient installés en dernier lieu. Vous pouvez modifier l'emplacement d'installation pour les modules additifs de système d'exploitation, les modules d'application et certains modules de pilote de périphérique. Les emplacements d'installation ne s'appliquent pas aux modules de système d'exploitation de base Portable-Sysprep ou Hardware-Specific ni aux modules de partitionnement. Le paramètre d'emplacement d'installation est situé dans l'onglet Options de la fenêtre du module.

Remarque : Le paramètre *Install hook (Emplacement d'installation)* d'un module de système d'exploitation de base I386 n'est pas utilisé.

Pour ImageUltra Builder 3.0, les limitations suivantes s'appliquent :

- Vous pouvez utiliser les emplacements d'installation 1 à 9 pour les modules additifs de système d'exploitation, les modules d'application et certains modules de pilote de périphérique, quelle que soit le type d'image que vous installez.
- Les emplacements 10 à 9 999 sont valides pour une utilisation avec des modules de système d'exploitation additifs, des modules d'application et certains modules de pilotes de périphérique *seulement si ces modules sont installés en tant que composants d'une image Ultra-Portable basée sur un module de système d'exploitation de base I386*. Si vous tentez d'attribuer les emplacements 10 à 9 999 à un module qui doit être installé en tant que composant d'une image Portable-SysPrep, d'une image Hardware-Specific ou d'une image Ultra-Portable basée sur un module de système d'exploitation de base ImageUltra, le paramètre d'emplacement est ignoré.
- **Modification de l'ordre d'installation dans une mappe de base** : L'onglet Séquence d'installation vous permet de modifier les éléments suivants :
 - Ordre dans lequel les modules partageant un emplacement d'installation sont installés pendant le premier démarrage par l'utilisateur
 - Ordre dans lequel les modules de système d'exploitation de base et les modules de partitionnement sont installés par rapport aux autres modules de système d'exploitation de base et de partitionnement contenus dans la mappe.
 - Ordre dans lequel les modules sont installés sur la partition de service.

Processus de définition de l'ordre d'installation

Le processus de modification de l'ordre d'installation des modules dépend du type de modules que vous devez contrôler :

- Si vous utilisez un module de système d'exploitation de base I386, le processus de séquence d'installation ne s'applique pas du fait d'un processus d'installation formel. En revanche, la séquence d'installation pour d'autres modules contenus dans un même module de système d'exploitation de base I386 peut être changée.
- Si vous gérez des modules additifs de système d'exploitation, d'application ou de pilote de périphérique, consultez la section «Modules additifs de système d'exploitation, modules d'application et modules de pilote de périphérique», à la page 183.
- Si vous utilisez une mappe qui contient les modules de système d'exploitation et les modules de partitionnement, reportez-vous à «Modules de partitionnement», à la page 183.

Modules additifs de système d'exploitation, modules d'application et modules de pilote de périphérique

Si vous gérez des modules additifs de système d'exploitation, des modules d'application ou des modules de pilote de périphérique dont l'installation se fait à partir d'une mappe de base, trois étapes principales vous permettent de déterminer l'ordre complet de l'installation :

1. Modifiez le point d'installation pour établir le cycle d'amorçage. (Pour plus d'informations, consultez la section «Modification du point d'installation», à la page 184.)
2. Modifiez l'emplacement d'installation pour établir l'ordre d'installation dans le cycle d'amorçage défini par le point d'installation. (Pour plus d'informations, consultez la section «Modification de l'emplacement d'installation», à la page 184.)
3. Modifiez la séquence d'installation dans la fenêtre Paramètres de mappe pour optimiser l'ordre d'installation dans un emplacement d'installation de modules installés pendant le cycle de premier démarrage par l'utilisateur. (Pour plus d'informations, consultez la section «Modification de la séquence d'installation dans une mappe de base», à la page 185.)

Il est important de comprendre que les paramètres par défaut sont différents pour les modules ImageUltra importés et les modules créés à l'aide du programme ImageUltra Builder.

- Par défaut, tous les modules d'application *ImageUltra importés* et tous les modules additifs du système d'exploitation sont installés lors de l'*initialisation*. L'initialisation est le premier cycle d'amorçage après la fin de l'installation Windows et se produit avant le premier démarrage par l'utilisateur.
- Par défaut, tous les modules d'application et les modules de système d'exploitation additifs *créés à l'aide du programme ImageUltra Builder* sont installés lors du *premier démarrage par l'utilisateur*.

Le programme ImageUltra Builder vous permet de contrôler l'ordre d'installation pour des modules installés pendant l'initialisation et des modules installés pendant le premier démarrage par l'utilisateur. L'avantage de conserver des modules pendant l'initialisation est que la durée de premier amorçage par l'utilisateur est généralement réduite. L'avantage de définir des modules à installer pendant le premier amorçage par l'utilisateur est que vous pouvez contrôler l'ordre d'installation dans un emplacement d'installation, ce que vous ne pouvez pas faire avec des modules installés pendant l'amorçage de contrôle.

Modules de partitionnement

Si vous gérez une mappe contenant un ou plusieurs modules de partitionnement, vous devez procéder comme suit :

- Si les seuls modules de partitionnement utilisés dans une mappe sont les modules de partitionnement Partition principale NTFS, aucune modification à la séquence d'installation n'est requise.
- Si vous gérez un autre type de module de partitionnement, vous devez modifier la séquence d'installation dans la fenêtre Paramètres de mappe pour assurer les points suivants :
 - Les modules de partitionnement doivent être installés avant tout module de système d'exploitation de base produisant une image Ultra-Portable ; faute de quoi, le module de partitionnement ne sera peut-être pas installé.

- Les modules de partitionnement doivent être installés dans l'ordre correct pour fournir le résultat recherché.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Modification de la séquence d'installation dans une mappe de base», à la page 185.

Modification du point d'installation

Si vous travaillez avec un module additif de système d'exploitation, un module d'application ou un module de pilote de périphérique, installé à partir d'une mappe de base, vous pouvez modifier le point d'installation dans l'onglet Options de la fenêtre du module. Les options suivantes sont disponibles à partir du menu déroulant Point d'installation :

- **Installation à l'initialisation (option par défaut)** : Cette option permet d'installer le module que vous créez au cours du premier amorçage *après* l'installation complète de Windows.
- **Installation à l'initialisation utilisateur** : Cette option permet d'installer le module que vous créez après l'initialisation, après l'installation complète et réussie de Windows.
- **Installation à la demande** : Cette option permet à l'utilisateur d'installer le module à tout moment après l'installation de l'image, en cliquant sur une icône de raccourci sur le Bureau. Dans ce cas, le programme ImageUltra Builder copie les fichiers source du module dans un dossier sur la partition utilisateur et crée une icône de raccourci sur le bureau, associée au fichier d'installation.

Pour modifier le point d'installation, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre Référentiel, cliquez deux fois sur l'entrée de module. La fenêtre du module apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet **Options**.
3. A partir du menu déroulant **Point d'installation**, sélectionnez le point d'installation approprié.
4. Dans la barre d'outils de la fenêtre principale, cliquez sur l'icône **Sauvegarder**.
5. Fermez la fenêtre du module.

Modification de l'emplacement d'installation

Si vous travaillez avec un module additif de système d'exploitation, un module d'application ou un module de pilote de périphérique, installé à partir d'une mappe de base, vous pouvez modifier l'emplacement d'installation.

Le programme Image Ultra Builder affecte automatiquement des emplacements d'installation pour contrôler l'ordre d'installation. Le numéro de l'emplacement d'installation, défini par le *point d'installation*, détermine si un module est installé en relation avec d'autres modules affectés pendant le même cycle d'amorçage. Les numéros d'emplacement d'installation sont compris entre 1 et 9 999. Le dernier module installé pendant le cycle d'amorçage correspond au numéro d'emplacement le plus élevé. Les emplacements d'installation compris entre 1 et 5 sont plus généralement affectés par le programme ImageUltra Builder. Pour installer un module vers la fin du cycle d'amorçage, affectez-lui un emplacement d'installation supérieur à 5. Si l'installation d'un module dépend de celle d'un autre module, affectez un numéro d'emplacement d'installation inférieur au module à installer en premier lieu. Modifiez l'emplacement d'installation dans l'onglet Options de la fenêtre du module.

Pour modifier un emplacement d'installation, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre Référentiel, cliquez deux fois sur l'entrée de module. La fenêtre du module apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet **Options**.
3. A partir du menu déroulant **Emplacement d'installation**, sélectionnez l'emplacement d'installation approprié.
4. Dans la barre d'outils de la fenêtre principale, cliquez sur l'icône **Sauvegarder**.
5. Fermez la fenêtre du module.

Modification de la séquence d'installation dans une mappe de base

Vous pouvez modifier la séquence d'installation dans une mappe de base pour effectuer l'une des opérations suivantes :

- Optimiser l'ordre d'installation de modules installables *pendant le premier démarrage par l'utilisateur et qui partagent le même numéro d'emplacement*
- Définir l'ordre d'installation pour un ou plusieurs modules de partitionnement et un module de système d'exploitation de base lorsqu'ils sont utilisés dans la même mappe.

Dans la fenêtre Séquence d'installation sélectionnez un module de premier amorçage par l'utilisateur (par séquence d'installation) ou des modules de système d'exploitation de base, à partir d'un menu déroulant ; définissez ensuite la séquence d'installation pour tous les modules dans ce type.

Les zones de définition de la séquence d'installation sont les suivantes :

- **Premier** : Placez, dans cette zone, les modules devant être installés en premier lieu, selon une séquence donnée.
- **Aucune préférence** : Placez, dans cette zone et dans n'importe quel ordre, les modules ne nécessitant pas de mise en séquence.
- **Dernier** : Placez, dans cette zone, les modules devant être installés en dernier lieu, selon une séquence donnée.

Pour modifier la séquence d'installation dans une mappe de base, procédez comme suit :

1. Dans la fenêtre Référentiel, cliquez deux fois sur l'entrée de mappe de base appropriée. La fenêtre correspondante s'affiche.
2. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Séquence d'installation** La fenêtre correspondante s'affiche.
3. Sélectionnez le type des modules dont vous souhaitez définir l'ordre. Les modules correspondant au type sélectionné sont affichés dans les cadres d'ordre **Définir la séquence d'installation**.
4. Cliquez sur l'entrée du module que vous souhaitez déplacer, puis utilisez l'icône **Déplacer l'option vers le haut** ou **Déplacer l'option vers le bas** dans la fenêtre Paramètres de mappe pour déplacer l'entrée de module vers la boîte appropriée (**Premier**, **Dernier** ou **Aucune préférence**). Répétez cette étape pour chaque module que vous devez déplacer.
5. Lorsque vous avez déplacé tous les modules vers la boîte appropriée, utilisez l'icône **Déplacer l'option vers le haut** ou **Déplacer l'option vers le bas** dans la fenêtre Paramètres de mappe afin de définir l'ordre dans les boîtes **Premier** et **Dernier**.

Remarque : Lorsque vous gérez des modules de partitionnement, vérifiez que vous respectez les points suivants :

- Par défaut, les modules de partitionnement Partition NTFS principale (*Partition principale Win2000*, *Partition principale WinXP*, ou *Partition principale WinXP Pro*) sont toujours installés avant leurs modules de système d'exploitation de base I386 associés. Dans la plupart des cas, il n'y a aucune raison de déplacer les modules de partitionnement Partition NTFS principale.
 - Lorsqu'ils sont associés aux modules de système d'exploitation de base I386, les modules de partitionnement conçus pour créer ou préserver les partitions supplémentaires (tels que *unité Prep - Supprimer la partition C seulement*) doivent être installés avant les modules de partitionnement Partition NTFS principale (*Partition principale Win2000*, *Partition principale WinXP*, ou *Partition principale WinXP Pro*). Dans le cas contraire, les modules de partitionnement peuvent ne pas s'installer.
 - les modules de partitionnement conçus pour créer ou préserver les partitions supplémentaires (telles que *unité Prep - Supprimer la partition C seulement*) doivent être installés avant les modules de système d'exploitation de base ImageUltra importés qui renvoient une image Ultra-Portable. Dans le cas contraire, les modules de partitionnement peuvent ne pas s'installer.
 - Lorsque vous utilisez plusieurs modules de partitionnement, vérifiez que ces derniers sont installés dans l'ordre correct pour obtenir le résultat recherché.
6. Répétez les étapes 3 à 5 pour chaque type de module que vous devez modifier.
 7. Cliquez sur **OK**.
 8. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Conseils et remarques relatifs à l'ordre d'installation

Conseil : Si vous installez une image Ultra-Portable ou Portable-Sysprep contenant le système d'exploitation Windows XP, un journal identifiant les types de modules qui ont été installés et le moment où ils l'ont été est généré. Ce journal est utile pour déterminer si votre image contient des modules qui dépendent d'un autre module, ou si des modules entrent en conflit. Le fichier Modules.log se trouve dans le dossier C:\IBMTOOLS. De plus, un autre fichier journal, nommé stamp log, se trouve dans le répertoire c:\lastcfg.

Remarques :

- Pendant l'installation des modules, l'état de l'environnement est sauvegardé afin qu'en cas de réamorçage contrôlé, l'installation des modules continue où elle a été interrompue.
- Lorsqu'un nouveau module de premier amorçage par l'utilisateur est ajouté à une mappe de base, il est automatiquement placé dans la catégorie «Aucune préférence» de la séquence d'installation pour l'emplacement d'installation désigné.
- Si une mappe de base est élaborée de manière à ce qu'un module de partitionnement soit installé avec un module de système d'exploitation de base ImageUltra (pour une image Ultra-Portable), la fenêtre Paramètres de mappe

doit être configurée de telle sorte que le module de partitionnement soit installé avant le module de système d'exploitation de base. Aucune exception n'est possible à cette règle.

- Si la mappe de base est construite de sorte que :
 - Un module de partitionnement soit installé avec un module de système d'exploitation de base développé pour une image Hardware-Specific ou une image Portable-Sysprep
 - ET-
 - Le module de partitionnement ne soit jamais installé avec un module de système d'exploitation de base développé pour une image Ultra-Portable

Vous pouvez techniquement définir la séquence d'installation dans la fenêtre Paramètres de mappe comme vous le souhaitez. Toutefois, il est avantageux de configurer la fenêtre Paramètres de mappe de sorte que le module de partitionnement soit installé avant le module de système d'exploitation de base. Dans la plupart des cas, vous définissez la partition étendue du module de partitionnement afin qu'elle occupe un espace ou un pourcentage fixe du disque dur. Vous pourrez ainsi définir la partition primaire contenue dans le module de système d'exploitation de base de sorte qu'elle occupe tout l'espace laissé disponible sur le disque dur. En appliquant cette méthode, vous pouvez installer le même module de système d'exploitation de base avec ou sans module de partition de base et utiliser la quantité maximale d'espace disponible sur le disque dur.

Chapitre 10. Aide et support

Le programme ImageUltra Builder est pris en charge par Lenovo. Si un incident lié à ImageUltra Builder se produit ou si vous avez des questions sur une fonction spécifique, vous disposez de nombreuses sources d'aide, telles qu'une documentation, système d'aide intégré, et pages Web.

Le support relatif aux outils de sociétés tierces, qui peuvent être utilisés avec le programme ImageUltra Builder (par exemple, Symantec Norton Ghost, PowerQuest DeployCenter ou le programme Microsoft Sysprep) est fourni par les fabricants de ces outils et non par Lenovo.

Reportez-vous à votre licence ImageUltra Builder pour connaître avec précision le support assuré par Lenovo, ses dispositions et sa durée. Pour accéder à la licence, procédez comme suit :

1. Démarrez le programme ImageUltra Builder.
2. Dans la fenêtre principale, cliquez sur **Aide**, puis sur **Afficher la licence**.

N'oubliez pas de conserver la preuve de votre achat.

Remarque : ImageUltra Builder n'est pas sous garantie. Lenovo vous aidera à résoudre les incidents et répondra à vos questions relatives à ImageUltra Builder, mais n'est pas tenu de mettre à jour cette version du code, d'améliorer les fonctionnalités du produit, de résoudre les incidents ou d'élaborer des versions futures de ce produit disponible gratuitement. Toute décision de mettre à disposition des mises à jour ou de faire payer l'acquisition de mises à jour revient exclusivement à Lenovo.

Utilisation de la documentation et du système d'aide

Vous pouvez résoudre vous-même un grand nombre d'incidents, sans l'aide de Lenovo. En cas d'incident ou si vous avez une question relative au fonctionnement ou à une fonction du programme ImageUltra Builder, commencez par consulter l'aide en ligne ou la présente publication, le *Guide d'utilisation ImageUltra Builder*.

Si vous avez besoin de précisions, par exemple sur les informations conceptuelles, reportez-vous au *Guide d'utilisation ImageUltra Builder*. Pour plus d'informations sur une tâche ou une procédure spécifique, consultez l'aide. Pour accéder au système d'aide, procédez comme suit :

- Appuyez sur la touche **F1**
- Cliquez sur **Aide** dans la barre de menus de la fenêtre principale, puis sur **Afficher les rubriques d'aide**.
- Cliquez sur l'icône Sauvegarder dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Le système d'aide s'ouvre et affiche une rubrique liée à la fenêtre ImageUltra Builder active. Vous pouvez sélectionner d'autres rubriques à partir de la table des matières ou utiliser les fonctions d'aide ou d'index pour rechercher un mot ou une expression.

Utilisation du Web

Sur le site Web ImageUltra, vous trouverez les toutes dernières informations techniques, toute mise à jour téléchargeable que Lenovo choisit de distribuer et une liste d'ordinateurs personnels IBM dotés de la technologie HIIT. Pour visiter le site Web ImageUltra, accédez à l'adresse <http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/MIGR-44316.html> .

Contact avec un expert technique ImageUltra Builder

L'assistance technique ImageUltra Builder est disponible par l'intermédiaire du site Web ImageUltra. Vous pouvez prendre contact avec un expert technique ImageUltra par le service de courrier électronique proposé sur le site Web ImageUltra. Pour visiter le site Web ImageUltra, accédez à l'adresse <http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/MIGR-44316.html>

puis cliquez sur le bouton d'**envoi d'une requête**.

Chapitre 11. Traitement des exceptions

De par sa conception, le programme ImageUltra Builder est extrêmement souple. Cette particularité vous encouragera à explorer les multiples possibilités du programme, lorsque vous et votre équipe serez familiarisés avec la création d'images et de modules. A mesure de votre évolution, vous souhaiterez parfois accomplir des tâches qui ne sont pas présentées dans les chapitres précédents, ni dans l'aide en ligne d'ImageUltra Builder. L'objectif de ce chapitre est d'apporter des solutions aux situations exceptionnelles que vous êtes susceptible de rencontrer en développant votre processus de création d'images.

Les informations réunies ici présentent de façon générale comment traiter les exceptions. Vous trouverez des instructions détaillées sur la définition des paramètres de mappe et des attributs de module dans l'aide en ligne d'ImageUltra.

Exceptions liées aux modules d'application

Les modules d'application servent à stocker des informations importantes qui ne sont pas directement liées aux fichiers source de l'application. Voici les situations particulières qui peuvent se présenter concernant les applications.

Condition : Ajout de fichiers d'application non installables (ou d'autres types de fichier) à des images Ultra-Portable et Portable-Sysprep

Solution : Le programme ImageUltra Builder vous permet de créer un module d'application destiné à copier des fichiers à un emplacement spécifique sur le disque dur de l'ordinateur cible. Cette méthode est facultative et ne peut être appliquée à des images Hardware-Specific.

Le processus de création de ce type de module est semblable à celui permettant de créer un module d'application standard. Il existe cependant de légères différences quant à la définition des attributs. Une fois les fichiers source prêts, lancez l'Assistant Nouveau module, procédez comme pour un module d'application standard, en tenant compte toutefois des exceptions suivantes lors de la spécification des attributs.

- Dans l'onglet **Source**, complétez la zone **Répertoire source** et indiquez le chemin complet au dossier contenant les fichiers non installables pour le module en cours de création.
- Toujours dans l'onglet **Source**, ne remplissez pas les zones **Commande d'installation automatique**, **Commande de préinstallation** et **Commande de postinstallation**.
- Dans l'onglet **Options**, tapez le chemin complet souhaité pour les fichiers copiés dans la zone **Chemin des fichiers installables**.
- Dans la page **Options**, utilisez le menu déroulant **Partition cible** pour sélectionner la partition appropriée sur laquelle les fichiers doivent être copiés.

Une fois les attributs du module d'application définis, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** située dans la barre d'outils de la fenêtre principale. Lancez ensuite la création du module.

Condition : Création de fichiers de commandes d'installation pour images Ultra-Portable et Portable-Sysprep

Solution : Certaines applications nécessitent une logique de traitement considérable pour pouvoir s'installer correctement. Le programme ImageUltra Builder permet d'installer ce type d'application à l'aide d'un fichier de commandes. Cette méthode est facultative et ne peut être appliquée à des images Hardware-Specific.

Le processus de création d'un module d'application dont l'installation sera exécutée par un fichier de commandes est semblable à celui permettant de créer un module d'application standard. Il existe cependant de légères différences quant à la définition des attributs. Une fois les fichiers source prêts, lancez l'Assistant Nouveau module, procédez comme pour un module d'application standard, en tenant compte toutefois des exceptions suivantes lors de la spécification des attributs.

Pour créer un module d'application contenant un fichier de commandes, procédez comme pour un module d'application standard, en respectant les exceptions suivantes :

- Dans l'onglet **Source**, complétez la zone **Répertoire source** en indiquant le chemin complet au dossier qui contient le fichier de commandes et les fichiers d'application apparentés pour le module en cours de création.
- Dans l'onglet **Source**, remplissez la zone **Commande d'installation automatique** à l'aide du nom du fichier de commandes.
- Dans l'onglet **Options**, tapez le chemin complet souhaité pour les fichiers copiés dans la zone **Chemin des fichiers installables**.

Remarque : Lorsque vous utilisez un fichier de commandes pour installer une application, il est nécessaire que le répertoire ne comporte que les fichiers correspondants. Vous pouvez disposer de plusieurs fichiers de commandes, mais un seul sera exécuté à partir de la commande d'installation automatique.

Une fois les attributs du module d'application définis, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** située dans la barre d'outils de la fenêtre principale. Lancez ensuite la création du module.

Condition : Détection de matériel pour applications dépourvues de cette fonction. Par exemple, vous pouvez disposer d'une application indispensable au fonctionnement d'un dispositif matériel, mais dépourvue des fonctions de détection du matériel. Une application CD-RW est un exemple de ce type d'application car elle est dépourvue de fonction de détection de matériel.

En fonction du niveau de détection requis, il existe deux solutions possibles.

Solution 1 : Si l'application est unique au périphérique PCI d'un fournisseur spécifique, vous pouvez attribuer le filtre *ImageUltra 3.0 PCI - Adapter Check* au module d'application. Ce filtre est fourni comme composant du programme ImageUltra Builder et vérifie la présence d'un ID de périphérique PCI à 12 chiffres. Le format de paramètre de filtre est en l'occurrence *FFFFFF PPPPPP*, où *FFFFFF* désigne l'ID du fournisseur et *PPPPPP* l'ID de périphérique. Pour plus d'informations sur l'association d'un filtre avec un module d'application, reportez-vous à «Définition des attributs d'un nouveau module d'application», à la page 162 ou au système d'aide ImageUltra Builder.

Solution 2 : Si vous possédez déjà un programme distinct pour ce faire, ou si vous bénéficiez des ressources permettant d'en développer un, le programme

ImageUltra Builder permet de créer un module d'application incluant un programme Win32 de détection de matériel, et qui installe ensuite l'application, au besoin.

Le processus de création de ce type de module est semblable à celui permettant de créer un module d'application standard. Il existe cependant de légères différences quant à la définition des attributs. Une fois le fichier source prêt, lancez l'Assistant Nouveau module, procédez comme pour un module d'application standard, en tenant compte toutefois des exceptions suivantes lors de la spécification des attributs.

- Dans l'onglet **Source**, complétez la zone **Répertoire source** en indiquant le chemin complet au dossier qui contient le programme de détection matérielle et les fichiers d'application apparentés pour le module en cours de création.
- Dans l'onglet **Source**, remplissez la zone **Commande d'installation automatique** en tapant le nom du programme de détection matérielle. Celui-ci s'assure de la présence du matériel requis et installe l'application, le cas échéant. Ne remplissez pas les zones **Commande de préinstallation** et **Commande de postinstallation**.
- Dans l'onglet **Options**, tapez le chemin complet souhaité pour les fichiers copiés dans la zone **Chemin des fichiers installables**.

Une fois les attributs du module d'application définis, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** située dans la barre d'outils de la fenêtre principale. Lancez ensuite la création du module.

Condition : Difficultés pour installer des modules dans le cas d'applications avec une structure de répertoires très étendue

Solution : Procédez comme suit :

1. Créez un fichier .ZIP auto-extractible à partir de vos fichiers source.
2. Créez un fichier de commandes qui effectue les opérations suivantes :
 - décompresser le fichier .ZIP
 - exécuter la configuration à l'aide d'un fichier script
3. stocker tous les fichiers dans un dossier commun, puis créer le module

Exceptions liées aux pilotes de périphérique

Les modules de pilote de périphérique peuvent être utilisés pour différents types de pilote *et* d'application. Voici les situations particulières qui peuvent se présenter concernant les pilotes de périphérique.

Condition : L'ordre d'installation d'un module de pilote de périphérique doit être modifié pour résoudre un incident.

Solution : Dans certaines conditions, vous pouvez installer un module de pilote de périphérique via une mappe de base pour contrôler l'ordre d'installation. Aucune modification n'est requise pour les modules ou fichiers source.

Condition : Indication d'un fichier INF existant dans un sous-répertoire de fichiers source

Solution : Normalement, lorsque vous créez un module de pilote de périphérique, le fichier .INF se trouve dans le répertoire racine avec les autres fichiers source utilisés. Dans certains cas, un pilote de périphérique peut également contenir un

fichier .INF dans un sous-répertoire. Le programme ImageUltra Builder autorise la présence de fichiers .INF dans des sous-répertoires.

Le processus de création d'un module de pilote associé à un sous-répertoire de fichiers .INF est semblable à celui permettant de créer un module de pilote de périphérique standard. Il existe cependant une légère différence lors de la définition des attributs. Une fois les fichiers source prêts, lancez l'Assistant Nouveau module, procédez comme pour un module d'application standard, en tenant compte toutefois des exceptions suivantes lors de la spécification des attributs.

- Dans l'onglet **Options**, remplissez la zone **Emplacement relatif des fichiers INF dans la source** en spécifiant le chemin relatif au sous-répertoire du fichier .INF. Par exemple, pour un fichier source X:\FICHIERS_SOURCE\PILOTE_1, avec un fichier .INF situé dans X:\FICHIERS_SOURCE\PILOTE_1\WINXP, le chemin relatif est \WINXP.

Une fois les attributs du module de pilote de périphérique définis, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** située dans la barre d'outils de la fenêtre principale. Lancez ensuite la création du module.

Condition : Préparation d'un module de pilote installable à l'aide d'un fichier .INF, mais intégrant une application exécutable

Solution : Certaines applications sont dépendantes du matériel. Celles-ci sont parfois conçues pour réunir *à la fois* des fichiers de pilote de périphérique *et* des fichiers d'application. Par exemple, vous pouvez disposer de fichiers source contenant un pilote de périphérique sans fil destiné à une carte de réseau sans fil et un utilitaire de configuration destiné à fonctionner avec celle-ci.

Dans ce cas, si vous créez un *module de pilote INF uniquement* à partir des fichiers source, l'installation de l'application risque d'échouer. De même, si vous générez un *module d'application* à l'aide des fichiers source d'application, le pilote de périphérique risque de ne pas s'installer correctement.

Bien qu'il existe plusieurs façons de traiter cette exception, la solution la plus simple et la plus profitable consiste à créer un module de pilote de périphérique qui soit *à la fois* installable par le biais d'un fichier INF *et* exécutable. Cette méthode est facultative et ne peut être appliquée à des images Hardware-Specific.

Le processus de création de ce type de module de pilote de périphérique est semblable à celui permettant de créer un module d'application standard. Il existe cependant de légères différences quant à la définition des attributs. Une fois les fichiers source prêts, lancez l'Assistant Nouveau module, procédez comme pour un module de pilote, en tenant compte toutefois des exceptions suivantes lors de la spécification des attributs.

- Dans l'onglet **Options**, cochez la case **Fichier INF installable**.
- Dans l'onglet **Source**, remplissez la zone **Commande d'installation automatique** à l'aide de la commande correspondante pour l'application.

Une fois les attributs du module de pilote de périphérique définis, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** située dans la barre d'outils de la fenêtre principale. Lancez ensuite la création du module. Au terme de l'opération, insérez le module dans la mappe de pilote appropriée. Une fois le module installé avec l'image, les fichiers .INF sont copiés dans le répertoire des pilotes Windows, puis la commande d'installation automatique est exécutée au cours de l'initialisation de Windows.

Configuration des modules qui requièrent un redémarrage

Occasionnellement, vous pouvez rencontrer un cas où une application, un composant de système d'exploitation additif ou un pilote de périphérique doit déclencher un cycle de redémarrage pour terminer son installation. Le programme ImageUltra Builder fournit une option de **redémarrage après l'installation** dans la page Options de la fenêtre de module. Si cette option est activée, le programme ImageUltra Builder procède comme suit lors de la phase d'installation :

1. Il enregistre l'état du processus d'installation général.
2. Il initie un cycle de redémarrage à la fin de l'installation du module.

Après le cycle de redémarrage, le processus d'installation reprend son cours.

Pour redémarrer un module après une installation, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel approprié.
2. Si le référentiel contient des dossiers, naviguez vers le dossier qui contient le module approprié.
3. Dans le volet droit de la fenêtre Référentiel, sélectionnez l'onglet du type de module approprié.
4. Cliquez deux fois sur le module approprié. La fenêtre du module apparaît.
5. Cliquez sur l'onglet **Options**.
6. Cochez la case de **redémarrage après installation**.
7. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
8. Fermez la fenêtre du module.

Modification de scripts uniques

Le programme ImageUltra Builder vous permet de spécifier si vous souhaitez ou non visualiser, modifier et créer des scripts lors de la création d'un module. Dans la plupart des cas, le programme génère ces scripts en traitant les informations contenues dans les onglets d'attributs du module. L'édition de scripts est facultative, et sert généralement à résoudre les incidents ou à spécifier des options d'installation qui ne sont pas proposées par le programme ImageUltra Builder.

Important : La création de modules de système d'exploitation de base pour les images Sysprep et Hardware-Specific ne génère pas de script ; un module de partitionnement non plus. Pour tous les autres types de module, un script de création est généré.

Condition : Modification des scripts

Solution : Si vous choisissez de modifier des scripts de création, il se peut que certaines extensions de fichier vous soient connues, et d'autres non. Voici la liste des fichiers uniques qui contiennent des scripts, accompagnée d'une brève description :

- Fichiers IPL, WPL et BAT : Ils sont exécutés en mode WinPE (immédiatement avant le début de l'installation de Windows, avant même l'initialisation). Leur édition ne peut s'effectuer qu'à l'aide de commandes Win32.
- Fichiers CMD : Ils sont exécutés au cours de l'initialisation de Windows. Leur édition ne peut s'effectuer qu'à l'aide de commandes Windows. Les fichiers CMD ne s'appliquent qu'aux installations Windows XP, et uniquement si Windows XP est sélectionné au niveau de l'onglet Système d'exploitation/Langue pour le module concerné.

- Fichiers FM et FM2 : Ils sont généralement utilisés par le programme Fmodify.exe. Ce dernier sert à modifier automatiquement le contenu d'autres fichiers. Dans la plupart des cas, un fichier FM2 fonctionne sous Windows 2000 comme un fichier CMD sous Windows XP.

Remarques :

1. Le programme Fmodify.exe est disponible dans le répertoire des outils du référentiel du module ; le fichier est généré à la création du référentiel. Pour plus d'informations sur la modification des scripts de fichier FM, accédez au répertoire des outils et entrez la commande suivante à l'invite : modify /?
2. Si vous relancez la création d'un module après l'avoir modifié, vous devrez de nouveau éditer les scripts à la prochaine génération du module. Il est vivement conseillé de conserver une trace des modifications apportées et de les stocker dans un fichier distinct, par précaution.

Ajout du produit ThinkVantage Rescue and Recovery

Voici les trois manières d'obtenir le produit ThinkVantage Rescue and Recovery :

- Une version Web téléchargeable sous licence pour les ordinateurs ThinkPad, ThinkCentre et NetVista uniquement. Cette version n'utilise pas de partition de service physique. Tous les fichiers de récupération critique sont stockés sur une partition de service virtuelle, qui réside sur l'unité C. La partition de service virtuelle est masquée et se comporte comme une partition de service physique, à la différence que l'installation est plus simple et plus rapide qu'avec Rapid Restore PC. En effet, les données n'ont pas besoin d'être restructurées pour créer une nouvelle partition de service ou pour redimensionner une partition de service existante. Cette version contient un contrôle BIOS qui permet de vérifier que l'ordinateur sur lequel l'installation s'effectue est en fait de marque Lenovo. Vous pouvez télécharger les fichiers installables à partir du site Web à l'adresse suivante :
<http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>.
- Version de distribution avec des licences par client pour les ordinateurs non IBM : cette version est fonctionnellement identique à la version téléchargeable sur le Web à l'exception qu'elle ne contient pas de contrôle BIOS. Par conséquent, elle peut être installée sur pratiquement tous les ordinateurs personnels. Pour obtenir des informations sur la commande d'une version de distribution, contactez votre partenaire commercial Lenovo.
- Une version pré-installée sur plusieurs nouveaux ordinateurs ThinkPad et ThinkCentre : cette version utilise une partition de service physique pour de nombreux outils de récupération et de diagnostic ainsi que des fichiers Windows pour l'outil de sauvegarde Rapid Restore et les outils de création de CD de sauvegarde. N'essayez pas d'importer ni d'utiliser les modules Rescue and Recovery de la partition de service des nouveaux ordinateurs ThinkPad ou ThinkCentre. Utilisez plutôt la version téléchargeable sur le Web ou la version de distribution.

Cette version du programme ImageUltra Builder ne prend pas en charge les modules associés au produit ThinkVantage Rescue and Recovery, qui est pré-installé sur certains ordinateurs personnels IBM. Vous devez créer vos propres modules à l'aide de la version Web téléchargeable (pour n'utiliser que les ordinateurs IBM) ou la version de distribution (pour utiliser les ordinateurs IBM et ceux d'autres marques) du produit ThinkVantage Rescue and Recovery. La version téléchargeable est disponible sur le site Web de Lenovo à l'adresse suivante :
<http://www.lenovo.com/think/support/site.wss/MIGR-4Q2QAK.html>.

Si vous envisagez de créer une image qui inclut la version téléchargeable Web ou la version de distribution du produit ThinkVantage Rescue and Recovery, vous devez définir une taille de partition de service personnalisée qui conserve une mémoire tampon fixe d'au-moins 500 Mo à l'aide de l'onglet Partitions des paramètres de la mappe de base.

Remarque : Par défaut, la version Web téléchargeable et la version de distribution du produit ThinkVantage Rescue and Recovery ne créent pas de partition de service physique en tant que composant du processus d'installation ; il crée plutôt une partition de service virtuelle sur l'unité C.

Néanmoins, une fois installées sous le contrôle du programme ImageUltra Builder, ces versions du produit ThinkVantage Rescue and Recovery détectent la présence de la partition de service physique créée par le programme ImageUltra Builder et s'y installent. Si vous installez le produit ThinkVantage Rescue and Recovery en tant que composant d'une image Smart Image, n'utilisez jamais le paramètre Supprimer tout dans la page de nettoyage d'image de la mappe de base.

Contrôle de l'accès en écriture dans votre référentiel lors d'une installation réseau directe

Par défaut, l'ordinateur cible offre un accès en lecture et en écriture dans votre référentiel lors d'une opération d'installation réseau directe. L'accès en écriture est obligatoire afin que l'on puisse effectuer des modifications dans le dossier de transfert réseau de l'ordinateur cible, dossier qui par défaut se trouve dans le référentiel. Pour les utilisateurs qui ne souhaitent pas définir un accès en écriture dans le référentiel, spécifiez un emplacement pour le dossier de transfert réseau qui soit externe au référentiel. En prenant cette précaution, vous accordez à l'ordinateur cible un accès en lecture seule dans le référentiel et un accès en lecture/écriture dans le dossier de transfert réseau qui réside hors du référentiel.

Pour spécifier un emplacement externe au référentiel pour le dossier de transfert réseau, procédez comme suit :

1. Utilisez l'Explorateur de Windows ou Poste de travail pour créer un dossier sur le réseau afin de l'utiliser comme dossier de transfert réseau.
2. Dans la fenêtre principale d'ImageUltra Builder, ouvrez un référentiel.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Options**. La fenêtre d'options de référentiel s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet **Installation réseau** tab.
5. Dans la zone Emplacement, utilisez le bouton Parcourir pour rechercher le dossier que vous avez créé à l'étape 1, ou tapez l'emplacement du dossier en appliquant le format de la convention d'attribution de nom.
6. Dans la zone Adresse IP du serveur, tapez l'adresse IP du serveur qui contient le dossier spécifié dans la zone Emplacement.
7. Cliquez sur **OK**.

Tous les dossiers de transfert réseau sont créés dynamiquement sous le dossier spécifié.

Chapitre 12. Débogage lors d'incidents

Occasionnellement, vous pouvez être amené à effectuer un débogage lors de la phase de test de votre processus de développement. Ce chapitre fournit des informations sur certains outils de débogage fournis par le programme ImageUltra Builder et les solutions adéquates pour éviter certains incidents difficiles à résoudre.

Processus d'installation d'une image ImageUltra Builder

Pour résoudre un incident, vous devez avoir un certain niveau de compréhension des processus qui s'effectuent lors de la phase d'installation d'image. Tous les fichiers référencés dans cette section se trouvent soit sur la partition de service de l'ordinateur cible, soit dans le cas d'une installation réseau directe, dans le dossier correspondant.

Le fichier AUTOEXEC.CMD est le premier programme lancé au début de la phase d'installation de l'image, il agit en tant que programme de contrôle principal pour toutes les activités lors de la phase d'installation d'image. Le fichier permet les opérations suivantes :

1. Etablir des variables et des chemins d'accès globaux.
2. Contrôler les menus d'installation. Le programme Mapmenu exécute et traite les options Before Menu. Une fois que les options Before Menu sont exécutées, toutes les options de menu de la mappe de base s'affichent. Une fois que la sélection est effectuée dans la mappe de base, les options Post Menu sont traitées et le fichier EXECUTE.CMD est écrit dans le répertoire IUTEMP.
3. Une fois le traitement des menus effectué, le fichier EXECUTE.CMD s'exécute pour traiter et mettre en file d'attente les utilitaires de la mappe de base.
4. Tous les modules sélectionnés sont écrits dans le fichier AOD.DAT et le processus installe tous les modules dans ce même fichier.
5. Traitement du module installé au premier démarrage par l'utilisateur. Une fois l'amorçage d'audit effectué, les modules du dossier \IUWORK sont traités.

Recherche des données de débogage sur la partition utilisateur de l'ordinateur cible

Lors du processus d'installation d'image, le programme ImageUltra crée un fichier MODULES.LOG dans le dossier \IBMTOOLS de la partition utilisateur de l'ordinateur cible. Ce fichier MODULES.LOG fournit une liste de chaque module qui s'est installé correctement. En cas d'incident lors de l'installation, vous pouvez utiliser ce fichier journal pour détecter le dernier module qui a été installé avec succès et l'utiliser comme point de démarrage pour le débogage.

Recherche des données de débogage sur la partition de service ou le dossier de transfert réseau

Lors du processus d'installation d'image, le programme ImageUltra crée plusieurs fichiers journaux dans le dossier IUTEMP de la zone de transfert (partition de service ou dossier de transfert réseau). En cas d'incident lors de l'installation, le processus est arrêté, un message d'erreur est généré et il est possible de quitter le programme d'installation pour visualiser les journaux d'erreurs afin de déterminer l'origine des erreurs.

Voici la liste de ces journaux d'erreurs :

- IUTEMP\STAMP.LOG : le journal contient des entrées horodatées pour toutes les activités exécutées dans la zone de transfert

Lorsque vous quittez le processus d'installation d'image à partir d'un message d'erreur, vous êtes placé dans un environnement DOS avec un nombre limité d'outils DOS. L'éditeur de texte fourni dans cet environnement, est E. Pour afficher le fichier STAMP.LOG, tapez la commande suivante dans l'invite de commande :

```
E \IUTEMP\STAMP.LOG
```

Si vous exécutez un déploiement réseau standard ou un déploiement à partir d'un CD ou DVD, les données de débogage se trouvent sur la partition de service de l'ordinateur cible. Le libellé du volume de la partition de service est IBM_SERVICE. Une fois le processus d'installation d'image complètement terminé, la partition de service est masqué . Par conséquent, si vous rencontrez une erreur lors de l'installation, la partition de service reste accessible.

Si vous exécutez une installation réseau directe, les données de débogage se trouvent dans le dossier de transfert réseau. Par défaut, le dossier de transfert réseau se trouve sous le référentiel en cours d'utilisation pour l'installation et nommé \NETDEPL\xxxxxxxxxx, où xxxxxxxxxxxx représentent les 11 caractères de l'adresse MAC de l'ordinateur cible. Vous pouvez, cependant changer l'emplacement des dossiers de transfert réseau pour qu'ils se trouvent hors de votre référentiel (voir «Contrôle de l'accès en écriture dans votre référentiel lors d'une installation réseau directe», à la page 197 pour plus de détails). Le dossier de transfert réseau n'est effacé que lorsque le processus d'installation d'image est complètement terminé. Par conséquent, si vous rencontrez une erreur lors de l'installation, vous pouvez accéder au dossier de transfert réseau à partir de n'importe quel ordinateur qui a accès au référentiel ou à l'emplacement où un dossier de transfert réseau externe réside.

Contrôle de l'installation

Lors de la phase d'installation d'image, un écran d'«accueil» apparaît avec une barre de progression. Vous pouvez désactiver cet écran d'accueil et contrôler l'installation en appuyant sur **Maj+D** à tout moment lors du processus d'installation d'image. Lorsque vous désactivez l'écran d'accueil, vous pouvez contrôler l'exécution de la commande en cours.

Utilitaire d'accueil

Cet utilitaire affiche une fenêtre d'accueil en mode plein et au premier plan. Cette fenêtre s'affiche toujours devant les autres fenêtres d'application, à l'exception de la fenêtre créée par le fichier MAPMENU.EXE, le visualiseur de menu de mappe ImageUltra. De plus, lorsque la fenêtre d'accueil s'affiche, les combinaisons de touches de basculement de tâches Windows standard sont désactivées :

- CTRL+TAB... Permet de basculer vers une application en cours d'exécution via une fenêtre de tâches
- CTRL+ECHAP... Ouvre le menu de démarrage.
- ALT+ECHAP... Permet de basculer vers l'application suivante.
- Touches WINDOWS... Diverses fonctions de navigation de shell.

Le fichier SPLASH.EXE désactive également la barre des tâches Windows, propriété toujours affichée au premier plan (à l'affichage de la fenêtre d'accueil). Il empêche la barre des tâches d'apparaître au-devant de la fenêtre d'accueil alors que les autres fenêtres d'application sont potentiellement activées.

La fenêtre d'accueil peut afficher le contenu d'un fichier journal qui contrôle continuellement les changements. Si l'utilisateur tente de déplacer la fenêtre d'accueil en pointant sur ses bords, une boîte de dialogue s'affiche. La boîte de dialogue de message peut également afficher une image en arrière-plan.

La syntaxe du programme SPLASH.EXE est la suivante :

SPLASH.EXE [/STart] [/SHUTDOWN] [/MINimize] [/MAXimize]
/Settings=<path>/Text=<path>

/STart	Affiche la fenêtre d'accueil maximisée. Si une instance précédente de SPLASH.EXE est en cours d'exécution, le programme se ferme simplement.
/SHUTDOWN	Permet de quitter une fenêtre d'accueil existante.
/MINimize	Affiche la fenêtre d'accueil réduite. Si une instance précédente de SPLASH.EXE est en cours d'exécution, le programme réduit la fenêtre d'accueil existante, puis se ferme.
/MAXimize	Affiche la fenêtre d'accueil maximisée. Si une instance précédente de SPLASH.EXE est en cours d'exécution, le programme agrandit la fenêtre d'accueil existante, puis se ferme.
/Settings	Spécifie le chemin d'accès au fichier de paramètres, qui contrôle la présentation de l'écran d'accueil et de la boîte de message animée (voir remarques ci-après). Valeur par défaut : SPLASH.INI
/Text	Spécifie le chemin d'accès au fichier de chaînes texte, qui contient le titre et le texte de la boîte de message animée (voir remarques ci-après). Valeur par défaut : none.

Si aucune permutation de commandes (/STart, /SHUTDOWN, /MINimize ou /MAXimize) n'est spécifiée, le comportement par défaut est le même que si la commande /MAXimize avait été spécifiée.

Le fichier de paramètres permet de contrôler de nombreux aspects de la fenêtre d'accueil ainsi que la présentation et le comportement de la boîte de dialogue de message. Ce fichier existe au format d'un fichier INI Windows, comme illustré ci-après :

<pre>[General] WinDebugKey= StopFile=</pre>	
<pre>[Desktop] LogFile= FontName= FontSize= ForegroundColor= BkgndColor=</pre>	
<pre>[MsgBox] Width= Height= Timer= FontName= FontSize= ForegroundColor= BkgndColor= BkgndImage= BkgndImagePos=</pre>	
<pre>WinDebugKey</pre>	<p>Une séquence de frappes qui alternativement réduit et agrandit la fenêtre d'accueil. Elle permet d'assister le débogage du processus de déploiement. En plus des touches alphanumériques (A-Z et 0-9), les touches suivantes sont reconnues :</p>

OEM5 OEM6 OEM7 F1 F2 F3 F4	• CTRL
NUMPAD6 NUMPAD7	• ALT
NUMPAD8 NUMPAD9	• MAJ
MULTIPLY ADD SEPARATOR	• BACK
SUBTRACT DECIMAL DIVIDE	• TAB
NUMLOCK SCRLOCK	• CENTER
	• PAUSE
	• ESCAPE
	• SPACE
	• PAGEUP
	• PAGEDOWN
	• END
	• HOME
	• LEFT
	• UP
	• RIGHT
	• DOWN
	• PRTSCREEN
	• INSERT
	• DELETE
	• PLUS
	• COMMA
	• MINUS
	• PERIOD
	• OEM1
	• OEM2
	• OEM3
	• OEM4
	• OEM5
	• OEM6
	• OEM7
	• F1
	•
	•
	•
	•
	•
	• F1
	•
	•

	<ul style="list-style-type: none"> • F2 • F3 • F4 • NUMPAD6 • NUMPAD7 • NUMPAD8 • NUMPAD9 • MULTIPLY • ADD • SEPARATOR • SUBTRACT • DECIMAL • DIVIDE • NUMLOCK • SCRLOCK <p>Les touches doivent être concaténées avec le caractère +, par exemple, CTRL+ALT+SHIFT+F12.</p> <p>Valeur par défaut : None</p>
Stopfile	Spécifie le chemin d'accès à un fichier qui permet de mettre fin à l'application. Valeur par défaut : none
LogFile	Spécifie le chemin d'accès à un fichier journal, dont le contenu s'affiche dans la fenêtre d'accueil. L'application contrôle en permanence ce fichier pour appliquer les changements et les mises à jour de l'écran d'accueil. Valeur par défaut : none
FontName	Nom de la police à utiliser pour afficher le texte de la fenêtre d'accueil ou de la boîte de message (ex : COURIER). Valeur par défaut : Lucida Console (écran d'accueil), MS Sans Serif (boîte de message)
FontSize	Taille de point de la police à utiliser pour afficher le texte de la fenêtre d'accueil ou de la boîte de message (ex : 12) Valeur par défaut : 10 (fenêtre d'accueil), 8 (boîte de message)
ForeColor	Couleur du texte de la fenêtre d'accueil ou de la boîte de message. Valeur par défaut : GREEN (fenêtre d'accueil), WINDOWTEXT (boîte de message.)
BkgndColor	Couleur d'arrière-plan de la fenêtre d'accueil ou de la boîte de message ¹ Valeur par défaut : BLACK (fenêtre d'accueil), BUTTONFACE (boîte de message)
Width	Spécifie la largeur de la boîte de dialogue de message. Si aucune valeur n'est spécifiée pour la largeur et la hauteur, la fenêtre de la boîte de message est redimensionnée automatiquement en fonction du texte de message. Valeur par défaut : none
Height	Spécifie la hauteur de la fenêtre de message. Si aucune valeur n'est spécifiée pour la largeur et la hauteur, la fenêtre de la boîte de message est redimensionnée automatiquement en fonction du texte de message. Valeur par défaut : none

Timer	Spécifie la fréquence, en secondes, à laquelle la position de la boîte de message est changée. Valeur par défaut : 1
BkgndImage	Spécifie le chemin d'une image bitmap (bmp) Windows à afficher à l'arrière-plan de la boîte de dialogue de message. Valeur par défaut : none
BkgndImagePos	Spécifie l'emplacement de l'image d'arrière-plan de la boîte de message. Ce paramètre est exprimé par une valeur de position horizontale (LEFT (gauche), RIGHT (droite) ou CENTER (centré)) et une valeur de position verticale (TOP(haut), CENTER (milieu) ou BOTTOM (bas)) séparées par un espace (ex. RIGHT BOTTOM). Valeur par défaut : RIGHT BOTTOM
<p>¹Les valeurs de couleurs peuvent être spécifiées comme des valeurs nommées prises en charge par MS Internet Explorer (ex. <i>ROUGE, FUSCHIA, ROSE, etc.</i>) ; tels que les trois couleurs RVB (ex. <i>FF0000</i>) ; tels que les paramètres système définis par l'utilisateur, par exemple, <i>ACTIVEBORDER, ACTIVECAPTION, APPWORKSPACE, BACKGROUND, BUTTONFACE, BUTTONHIGHLIGHT, BUTTONSHADOW, BUTTONTEXT, CAPTIONTEXT, GRAYTEXT, HIGHLIGHT, HIGHLIGHTTEXT, INACTIVEBORDER, INACTIVECAPTION, INACTIVECAPTIONTEXT, INFOBACKGROUND, INFOTEXT, MENU, MENUTEXT, SCROLLBAR, THREEDDARKSHADOW, THREEDFACE, THREEDHIGHLIGHT, THREEDLIGHTSHADOW, THREEDSHADOW, WINDOW, WINDOWFRAME, WINDOWTEXT</i>).</p> <p>Le fichier texte identifie le titre et le contenu de la boîte de message. (Ces valeurs sont séparées du fichier de paramètres afin de faciliter le support de langue nationale). Ce fichier existe au format de fichier INI Windows, comme indiqué ci-après :</p> <p>[MsgBox] Title= Text=</p>	
Title	Texte de légende de la boîte de dialogue de message
Text	Texte de la boîte de dialogue de message

Envoi des données de débogage à l'équipe de support technique

Si vous souhaitez obtenir de l'assistance pour le débogage d'une erreur, compressez le dossier complet \IUTEMP dans la zone de transfert et le dossier \IUWORK sur la partition utilisateur. Vous pouvez utiliser le programme PKZIP25 ou votre programme ZIP habituel, ou encore la tâche suivante :

Limitations de l'ID unité et utilisation des variables

Le programme ImageUltra Builder dispose d'un nombre prédéfini de variables globales que vous pouvez utiliser en fichiers de traitement par lots ou dans les zones de commandes et de paramètres dans l'interface ImageUltra Builder. Il est conseillé d'éviter les ID unité codées et d'utiliser à la place les variables globales fournies car les désignations d'ID unité peuvent changer en fonction de si vous souhaitez ou non effectuer une installation réseau direct.

Si vous effectuez une installation standard (déploiement réseau ou CD/DVD et installation locale), les variables d'ID unité sont converties en ID unité à un chiffre. En revanche, si vous effectuez une installation réseau directe, où un dossier de transfert réseau est utilisé, certaines variables d'ID unité sont converties en un chemin qui pointe vers le dossier de transfert réseau, ce chemin pouvant être très long.

Voici des variables globales prédéfinies pour la zone de transfert :

- %ROOT% : Cette variable est le chemin racine du code d'installation et du déploiement ImageUltra Builder. La valeur par défaut est C:
- %ROOTDRIVE% : Cette variable est l'ID unité du chemin racine. La valeur par défaut est C:
- %IUTEMP% : Cette variable définit la zone de travail temporaire. La valeur par défaut est C:\IUTEMP
- %IUTEMPDRIVE% : Cette variable est l'ID unité du chemin d'accès à la zone de travail temporaire. La valeur par défaut est C:
- %NETINSTALL% : Si la variable NETINSTALL est définie de quelque façon, le processus suppose que l'exécution se fait à partir du réseau.
- %RAMD% : Cette variable définit l'unité RAM utilisée par le processus d'installation d'ImageUltra Builder. La valeur par défaut est R:
- %SPDRIVE% : Cette variable définit l'ID unité de la partition de service. La valeur par défaut est C:
- %IULOG% : Cette variable définit le dossier où le fichier SNAPSHOT.BAT déplace %IUTEMP% à la fin du processus d'installation d'ImageUltra Builder. La valeur par défaut est C:\LASTCFG.

Voici les variables prédéfinies pour le dossier \IUWORK sur la partition utilisateur :

- %SRCLOC% : Cette variable définit l'emplacement du dossier IUWORK ; elle n'est disponible que lorsque le programme ImageUltra Builder exécute les procédures d'installation sous le contrôle de Windows. La valeur par défaut est C:\IUWORK.
- %OSTYPE% : Cette variable correspond au système d'exploitation qui est actuellement installé ; elle n'est disponible que lorsque le programme ImageUltra Builder exécute les procédures d'installation sous le contrôle de Windows.
- %TIMESTAMPLOG% : Cette variable définit le fichier journal d'événements créé par les processus d'installation d'ImageUltra Builder. Tous les principaux événements sont horodatés dans ce fichier. La valeur par défaut est STAMP.LOG

Utilisez ces variables globales prédéfinies dans le cadre de leur champ d'intervention uniquement.

La touche F11 ne fonctionne pas avec certaines marques de système après installation

Une fois que vous avez effectué le déploiement et l'installation d'ImageUltra Builder, en appuyant sur la touche F11 au démarrage, vous devez normalement avoir accès directement ou indirectement au système ImageUltra. Cependant, avec certaines gammes d'ordinateurs, il se peut que la touche F11 ne produise aucun effet lorsque vous l'activez. Ces cas sont rares mais ils ont été signalés.

Pour contourner le problème, vous pouvez utiliser l'une ou les deux méthodes suivantes :

Méthode 1 : Ajoutez une icône de raccourci sur le bureau de Windows à l'aide de la procédure suivante.

1. Utilisez l'Explorateur de Windows ou Poste de travail pour rechercher le fichier BMGR32.EXE qui figure dans le dossier \TOOLS\BMGR de n'importe quel référentiel.

2. Copiez le fichier BMGR32.EXE pour utiliser la partition de l'ordinateur cible qui présente un problème. Vous pouvez placer ce fichier n'importe où sur la partition utilisateur.
3. Créez une icône de raccourci sur le bureau qui contient la commande suivante :
`chemin\bmgr32 /BS /R`
où *chemin* désigne le chemin d'accès au dossier contenant le fichier BMGR32.EXE.

L'utilisateur peut utiliser l'icône de raccourci pour accéder au système de menu ImageUltra.

Méthode 2 : Créez un CD de récupération à l'aide de la procédure suivante.

1. Créez un CD DOS amorçable.
2. Utilisez l'Explorateur de Windows ou Poste de travail pour rechercher le fichier BMGR.EX qui figure dans le dossier \TOOLS\BMGR de n'importe quel référentiel.
3. Copiez le fichier BMGR.EXE sur le CD DOS amorçable.
4. Créez un fichier AUTOEXEC.BAT (ou modifiez un fichier existant AUTOEXEC.BAT) pour inclure les lignes suivantes :
`chemin\bmgr /BS`
`echo Remove this CD and restart your computer.`
où *chemin* désigne le chemin d'accès au dossier contenant le fichier BMGR.EXE.

Lorsque l'ordinateur est démarré à partir du CD, le programme BMGR.EXE configure l'ordinateur pour qu'il redémarre à partir de la partition de service au prochain redémarrage.

Annexe. Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services Lenovo non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial Lenovo. Toute référence à un produit, logiciel ou service Lenovo n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit de Lenovo. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par Lenovo.

Lenovo peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

*Lenovo (United States), Inc.
500 Park Offices Drive, Hwy. 54
Research Triangle Park, NC 27709
Etats-Unis
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT. LENOVO DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFAÇON ET D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Lenovo peut modifier sans préavis les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les produits décrits dans ce document ne sont pas conçus pour être implantés ou utilisés dans un environnement où un dysfonctionnement pourrait entraîner des dommages corporels ou le décès de personnes. Les informations contenues dans ce document n'affectent ni ne modifient les garanties ou les spécifications des produits Lenovo. Rien dans ce document ne doit être considéré comme une licence ou une garantie explicite ou implicite en matière de droits de propriété intellectuelle de Lenovo ou de tiers. Toutes les informations contenues dans ce document ont été obtenues dans des environnements spécifiques et sont présentées en tant qu'illustration. Les résultats peuvent varier selon l'environnement d'exploitation utilisé.

Lenovo pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les références à des sites Web non Lenovo sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils

contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit Lenovo et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Consigne relative à la sortie télévision

La consigne ci-après s'applique aux modèles dotés en usine d'une sortie télévision.

Ce produit contient une technologie anti-duplication protégée par des brevets américains et autres droits de propriété intellectuelle appartenant à Macrovision Corporation et autres. Cette technologie ne peut être utilisée que pour un usage privé et des usages limités de visualisation. Tout autre visualisation de cette technologie doit recevoir l'accord explicite de Macrovision Corporation. Tout désassemblage et ingénierie inverse sont strictement interdits sauf si la loi vous y autorise expressément nonobstant toute interdiction contractuelle.

Marques

Les termes qui suivent sont des marques de Lenovo aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

- ImageUltra
- Lenovo
- NetVista
- ThinkCentre
- ThinkPad
- ThinkVantage
- Rapid Restore PC
- Rescue and Recovery

Les termes qui suivent sont des marques de International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

- Cloudscape
- IBM

Java ainsi que toutes les marques et tous les logos incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

ActionMedia, Intel, LANDesk, MMX, Pentium et ProShare sont des marques d'Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document.

Index

A

- accès à la licence 189
- Access IBM Predesktop Area 41
- activation de la fonction de synchronisation du réseau 27
- affectation de filtres 25
- aide 56
- aide et support 189
- ajout
 - module de pilote de périphérique dans une mappe de pilote 139
 - modules d'application dans une mappe de base 126
 - modules d'application non installables application sur des images Ultra-Portable ou Portable-Sysprep 191
 - modules de système d'exploitation dans une mappe de base 125
 - options de menu dans une mappe de base 125
 - options de menu dans une mappe de pilote 138
- anti-virus 19
- application 13
 - modules 14
- archivage de mappes et de modules 64
- assemblage d'un nouveau module 178
- assistance technique 190
- assistant d'exportation 64, 80
- assistant d'importation 16, 65, 80
- assistant de déploiement 80
- assistant Nouveau module 20, 21
- assistant Nouvelle mappe 24, 25
- Assistant Nouvelle mappe 111
 - accès 83
 - fonctions 83
- Assistant Nouvelle mappe d'ImageUltra Builder 83
- associer à l'image pendant le processus de déploiement et d'installation 8
- attributs, définition 78
- attributs, mappe 24
- attributs, paramètre pour modules 78
- attributs de paramètre, fenêtre de module 78
- avantages de l'importation de modules 16

C

- catégories, module 13
- catégories de module 13
- CD de déploiement ImageUltra Builder 40
- CD de déploiement réseau ImageUltra Builder 22, 38
- CD de distribution 39
- CD de distribution ImageUltra Builder 39

- CD de Distribution ImageUltra Builder 17
- CD de restauration IBM 17
- combinaison de modules 13
- compatibilité entre les systèmes d'exploitation 51
- conditions préalables à l'installation et à l'utilisation 50
- configuration minimale requise pour l'installation 49
- considérations relatives à l'Assistant Nouveau référentiel 51
- considérations relatives à PowerQuest DeployCenter 51
- considérations relatives aux CD autonomes 51
- construction d'une arborescence de mappe de pilote de périphérique 111
- construction de mappe 83
- construction de mappes 83
- contact avec un expert technique ImageUltra 190
- conteneurs 15
- contraintes matérielles d'une image Portable-Sysprep 8
- contrôle de la fonction de synchronisation du réseau 100
- contrôle du comportement de la partition de service 101
- conventions utilisées dans l'interface 57
- correctifs logiciels, patches, mises à jour et Service Packs 5
- création
 - arborescence d'une mappe de base 83
 - considérations relatives à un nouveau référentiel 51
 - fichiers de commandes d'installation d'applications 191
 - Hardware-Specific Image 157
 - images source de système d'exploitation
 - limitations de PowerQuest DeployCenter 145
 - mappe de base 123, 124, 138
 - mappes 123
 - mappes de base et des mappes de pilote 22
 - mappes de pilote complexes 112
 - mappes de pilote simples 112
 - module de système d'exploitation de base à partir d'une image Hardware-Specific 19
 - module de système d'exploitation de base à partir d'une image Portable-Sysprep 19
 - nouvelle mappe de pilote 137
 - Portable-Sysprep Image 153
- création d'images source de système d'exploitation
 - images Ultra-Portable 145

- création d'images source de système d'exploitation (*suite*)
 - limitations de PowerQuest DeployCenter 151
 - limitations de Symantec Norton Ghost 150
 - outils tiers requis 150
- création d'un module, système d'exploitation 19
- création d'un référentiel 50, 51
- création d'une partition 14
- création et génération d'un module de système d'exploitation de base 8
- création et modification de mappes de pilote 137
- création ou modification des mappes de base et des mappes de pilote 22

D

- débogage en cas d'incident 199
- définition
 - attributs de mappe de base 132
 - attributs de mappe de pilote 140
- définition, conteneurs 15
- définition, module 13
 - système d'exploitation, base 13
- définition d'informations utilisateur dans une mappe de base 99
- définition du mode d'utilisation de la partition de service 26
- déploiement, présentation 38
- déploiement d'images 80
 - direct à partir du CD 29
 - réseau 30
- déploiement d'images, méthode traditionnelle 1
- déploiement d'images Smart Image sur les ordinateurs cible 29
- déploiement direct à partir du CD 29
- déploiement et installation, définition 26
- déploiement réseau 30
- déploiement réseau avec installation locale, définition 26
- déploiement réseau standard avec installation locale 38
- détection de matériel pour applications 192
- développement d'une image 15
 - création ou modification des mappes 22
 - déploiement d'images Smart Image 29
 - génération d'un module 17
 - importation de modules préexistants 16
 - installation d'images 31
- disquette de déploiement ImageUltra Builder 40
- disquette de déploiement réseau ImageUltra Builder 22, 38

- distribution d'images par CD 39
- documentation 189
- données de débogage, contrôle de l'installation 200
- données de débogage, envoi à l'équipe de support technique 205
- données de débogage, recherche 199
- dossier de transfert réseau 3

E

- emplacement d'installation 184
- entrées
 - manipulation dans le référentiel 68
 - suppression d'un référentiel 68
- étapes de création d'un module de système d'exploitation de base 153
- étapes de développement d'une image
 - création ou modification des mappes 22
 - déploiement d'images Smart Image 29
 - générations d'un module 17
 - importation de modules préexistants 16
 - installation d'images 31
- état avant test 78
- exceptions 191
- exceptions liées aux modules d'application 191
- exportation de mappes et de modules 64, 80
- extensions des fichiers du référentiel 15

F

- fenêtre Application 78
- fenêtre de module 78
- fenêtre Filtre 78
- fenêtre Paramètres de mappe 70
- fenêtre Propriétés d'option de menu 75
- fenêtre Référentiel 66
 - contenu 67
 - création d'une entrée de module d'objet 68
 - création du module 68
 - finalité 66
 - zone de composants 67
- fenêtre Système d'exploitation 78
- fenêtre Utilitaire 78
- fenêtres de mappe
 - attributs 70
 - contenu 69
 - utilisation 69
 - zone de composants 69
- fichiers CMD 195
- fichiers de restauration 3
- fichiers FM et FM2 196
- fichiers PL et BAT 195
- fichiers prêts à l'emploi (Plug-n-Play) de Microsoft 170
- filtre
 - création 94
 - exemples 94
 - finalité 94
- filtres 33

- filtres, dans les mappes de pilote 24
- Fmodify.exe, programme 196
- fonction de synchronisation du réseau, activation 27
- fonction de synchronisation du réseau, définition 80
- fonctions évoluées
 - filtres 33

G

- générations d'un module 17
 - anti-virus 19
 - assistant Nouveau module 18
 - préparation des fichiers 18
 - fichiers d'application 18
 - fichiers de pilote de périphérique 18
 - modules additifs du système d'exploitation 18
- générer un module 79
- gestion des attributs des mappes de base et des options de menu 127

H

- Hardware-Specific Image 86
 - création et préparation des fichiers image 157
 - définition des attributs du nouveau module de système d'exploitation de base 158
- HPA
 - Access IBM Predesktop Area 41
 - architecture 40
 - dépendances au niveau de la sécurité 43
 - description 40
 - impacts sur la restauration 41
 - relations avec ImageUltra Builder 40
 - sécurité 40
 - zone PSA d'amorçage 40
 - zone PSA de données 40
- HPA, source d'importation 16

I

- IBM
 - Customization Program, lancement 20
 - ordinateurs personnels dotés de la technologie HIIT 3
 - pilotes de périphérique installés en usine 7
 - programme Customization 153
 - programme Image Builder, objectif 1
 - support, dispositions et durée 189
- IBM Customization, appel 80
- IBM Rapid Restore PC 27
- IBM Rapid Restore Ultra 27
- image
 - définition 1
- image Hardware-Specific 19
 - anatomie 9
 - définition 9

- image Hardware-Specific (*suite*)
 - installation de pilotes et d'applications supplémentaires 9
 - limitations 9
 - portabilité 9
- image Portable-Sysprep 19
 - anatomie 7
 - déployée 8
- Image Portable-Sysprep 7, 86, 111
 - portabilité 8
- image Smart Image 83, 111
 - caractéristiques 2
 - fonction 5
 - Hardware-Specific Image, définition 4
 - image Portable-Sysprep, définition 4
- image Ultra-Portable
 - anatomie 5
 - caractéristiques 5
 - cycle de vie 5
 - définition 5
 - détection du matériel 5
 - indépendance du matériel 5
 - modules 5
 - portabilité 5, 6
 - programme d'installation Windows 5
 - temps d'installation 5
 - utilisation avec des mappes de pilote 7
 - utilisation d'un module de partitionnement 145
- images
 - avantages 10
 - caractéristiques 10
 - extraites 4
 - inconvenients 10
- images Hardware-Specific 4
- images HPA et Ultra-Portable 5
- images Portable-Sysprep 4
- impacts du secours et de la récupération 42
- impacts sur la restauration, HPA 41
- importation de mappes et de modules 65, 80
- importation de modules, avantages 16
- importation de modules préexistants 16
- incidents, débogage 199
- indication d'un fichier INF existant dans un sous-répertoire de fichiers source 193
- informations utilisateur
 - emplacement 100
 - implémentation 100
- informations utilisateur, définition 28
- informations utilisateur et matériel spécifiques 8
- informations utilisateur et matériel spécifiques, retrait 4
- insertion d'options de menu dans une mappe de base 83
- insertion de modules dans une mappe de base 86
- insertion de modules dans une mappe de pilote 113
- installation, après déploiement réseau standard 38
- installation, présentation 38

- installation d'images 31
- installation d'images après le déploiement 29
- installation d'ImageUltra Builder
 - mise à niveau d'une version précédente 55
- installation d'une image Ultra-Portable sur un ordinateur non IBM 7
- installation de modèles de PC IBM assortis 4
- installation du programme ImageUltra Builder 49
 - accès à l'aide après l'installation 56
 - conditions préalables 50
 - configuration minimale requise 49
 - espace disque 49
 - système d'exploitation 49
 - unités à support amovible 49
 - vitesse réseau minimale 50
- considérations 51
- limites 52
- limites de Windows 2000 et Windows XP 52
- installation et déploiement, définition 26
- installation réseau directe 3, 40
- installation réseau directe, définition 26
- installation réseau directe, exécution 32
- interface ImageUltra Builder
 - contenu 57
 - fonctions 57
 - présentation 57
 - utilisation 57

L

- lancement du programme IBM Customization Program 20
- licence 50
- liens
 - définition 98
 - exemple 98
 - finalité 98
- liens dans une mappe de base
 - définition 98
 - finalité 98
- limitations, ID unité 205
- limitations, variables dans les zones et les fichiers de traitement par lots 205

M

- mappe
 - affectation de filtres à une mappe de base 25
 - attributs 24
 - base 24
 - structure arborescente 24
- mappe, menus d'installation 23
- mappe, propriétés 24
- mappe de base
 - affectation de filtres 25
 - arborescence 83
 - assistant Nouvelle mappe 24, 25
 - création 83
 - étapes 83
 - fonctionnalités 2

- mappe de base (*suite*)
 - insertion d'options de menu 83
 - insertion de modules 86
 - menu système masqué 109
 - modification de l'ordre d'installation des modules 185
 - options de menu, mappe de base
 - finalité 83
 - paramètres 72
 - prévisualisation 111
 - simple et complexe 106
 - utilisation de variables 115
- mappe de base complexe 107
- mappe de base simple 107
- mappe de pilote
 - avantage 7
 - fonctionnalités 2
 - paramètres 75
- mappe de pilote de périphérique
 - construction 111
 - création 111
 - différence avec la mappe de base 111
 - insertion d'options de menu 112
 - insertion de filtres 112
 - insertion de modules 113
 - modification 111
 - nouveau 111
 - utilisation de filtres 113
- mappes
 - recherche 69
- mappes de base 24
- mappes de base simples et complexes 106
- mappes de pilote 24
- mappes et modules
 - exportation 64
 - importation 65
- masqué, ajout de menu système 109
- menu système masqué 109
- menus 23
- menus d'installation,
 - prévisualisation 111
- menus du processus d'installation 23
- Microsoft Sysprep 50
- mini-configuration 8
- mini-configuration SysPrep 99
- mise à niveau d'une version précédente d'ImageUltra Builder 55
 - considérations relatives au référentiel 63
- mise en oeuvre d'utilitaires dans une mappe de base 90
- modification de mappes de base 123
- modification des attributs
 - identification de l'état 79
 - identification de l'icône 79
 - identification des propriétés 79
 - promotion, mappes 78
 - promotion, modules 78
- modification des mappes de base et des mappes de pilote 22
- modification des scripts 195
- modification du paramètre de synchronisation du réseau 100
- modifier des attributs de module 78
- module
 - attributs 78

- module (*suite*)
 - comportement personnalisé 110
- module, définition 13
- module de base
 - contenu 5
 - emplacement 5
- module de base commun 6
- module de partitionnement
 - préparation des fichiers source 169
 - types fournis avec ImageUltra Builder 101
 - utilisation dans une mappe de base 101
 - utilisé dans une image Ultra-Portable 145
- module de partitionnement, utilisation 21
- module de partitionnement DOS principal 20
- module de système d'exploitation de base 13
 - définition 5
 - stockage 5
- module de système d'exploitation de base I386 20
- module de système d'exploitation I386 6
- module IBM Customizations 21
- module UNATTEND.TXT 21
- modules
 - définition de l'ordre d'installation 182
 - ordre d'installation 181
 - recherche 69
- modules, application 14
- modules, combinaison 13
- modules, importation 16
- modules, pilote de périphérique 14
- modules, système d'exploitation
 - base
 - additif 13
- modules additifs de système d'exploitation 5
- modules additifs du système d'exploitation 14
- modules d'application, emplacement 5
- modules de partitionnement 14
- modules de pilote de périphérique, emplacement 5
- modules de système d'exploitation 13

N

- nouvelle mappe de base 83
- nouvelles fonctionnalités x

O

- option de menu
 - propriétés 75
- options de menu, utilisation de types de machine 112
- ordinateur cible IBM compatible avec HIIT 111
- ordinateur similaire
 - déploiement d'une image Portable-Sysprep 8

- ordinateur similaire (*suite*)
 - facteurs 8
- ordre d'installation des modules 181
 - conseils et remarques 186
 - emplacement d'installation 184
 - modification dans une mappe de base 185
 - point d'installation 184
- outil Microsoft Sysprep 4, 8
- outil tiers de clonage d'image 4
- outils
 - appel du programme IBM
 - Customization 80
 - déploiement 80
 - exportation 80
 - générer 79
 - importation 80
 - mise à jour des paramètres de synchronisation du réseau 80
 - promotion 79

P

- paramètre de synchronisation du réseau, modification 100
- paramètres
 - mappe de base 72
 - mappe de pilote 75
- paramètres propres à l'utilisateur 99
- paramètres utilisateur 6
- partition de service 2
 - contrôle du comportement 101
- partition de service, définition 26
- partition de service, description et finalité 35
- partition de service, redimensionnement ou suppression 36
- partition de transfert réseau, description et finalité 37
- partition DOS principal Win2000 20
- partition DOS principale WinXP Edition Familiale 20
- partition DOS principale WinXP Edition Pro 20
- partitions, création 21
- partitions, suppression 21
- personnalisation du comportement des modules 110
- pilote, mappes 24
- pilote de périphérique 13
 - exceptions 193
 - fenêtre 78
 - modules 14
- pilotes de périphérique, HPA 25
- pilotes de périphérique, installés en usine par Lenovo 7
- pilotes de périphérique, partition de service 25
- pilotes de périphérique certifiés WHQL 18, 170
- pilotes de périphérique Microsoft WHQL 51
- pilotes de périphérique supplémentaires 9
- point d'installation 184
- portabilité, définition 2

- Portable-Sysprep
 - définition 7
 - temps d'installation initial 8
- Portable-Sysprep Image
 - création et préparation des fichiers image 153
 - définition des attributs du nouveau module de système d'exploitation de base 155
 - rendre le programme IBM
 - Customization accessible 153
 - PowerQuest DeployCenter 4, 50, 153
 - PowerQuest DeployCenter, pour les images Portable-Sysprep 7
 - prédéfini-tion de paramètres par défaut 99
 - prédéfini-tion de paramètres utilisateur par défaut 6, 8
 - préparation
 - ajout de mini-applications 162
 - après la préparation des fichiers 162
 - définition des attributs d'un nouveau module additif de système d'exploitation 165
 - définition des attributs d'un nouveau module d'application 162
 - fichiers source de filtre 176
 - fichiers source pour modules d'application et modules additifs du système d'exploitation 160
 - mise à disposition des fichiers pour la console ImageUltra Builder 162
 - pour une installation automatique 161
 - préparation des fichiers source de pilote de périphérique 170
 - préparation d'un module de pilote fonctionnant comme un fichier INF installable et comme une application exécutable 194
 - préparation des fichiers source 145
 - présentation
 - mappes de base 24
 - présentation du processus de traitement des images 13
 - prévisualisation de mappes de base 111
 - programmes d'application 9
 - programmes Rapid Restore 27
 - promotion de mappes et de modules 79
 - propriétés
 - option de menu 75
 - propriétés de mappe 24

R

- récapitulatif des types d'image 10
- recherche, référentiel 69
- réduction du temps d'installation 6
- réduction du temps de diagnostic 7
- référentiel
 - archive 64
 - manipulation d'entrées 68
 - mise à niveau d'une version précédente d'ImageUltra Builder 63
 - recherche 69
 - suppression d'entrées 68

- référentiel (*suite*)
 - utilisation 63
- référentiel, sauvegarde 51
- référentiel de module
 - définition 63
 - modification 64
 - ouverture 64
- résolution des incidents 199
- restauration côté client 3

S

- sauvegarde d'un référentiel 51
- services informatiques, défis 1
- Smart Image
 - avantages 5
 - définition 2
 - Image Ultra-Portable, définition 3
 - images prises en charge 3
 - inconvenients 5
 - types 3
- Smart Image, déploiement 29
- structure arborescente, mappe 24
- structure de répertoires très étendue 193
- support pour les outils tiers 189
- support technique sur le Web 189
- suppression de partitions 14
- Symantec Norton Ghost 4, 50, 153
- Symantec Norton Ghost, pour les images Portable-Sysprep 7
- Sysprep
 - importance 4
 - utilisation 4
- système d'aide intégré 189
- système d'exploitation, additif 13

T

- test des images Smart Image 78
- traitement de l'image, généralités 13
- types d'image
 - choix 4
 - dépendances 4
 - images Hardware-Specific 4
 - images Portable-Sysprep 5

U

- Ultra-Portable Image 86, 111
- utilisation
 - module d'application dans une mappe de pilote 194
 - module de pilote dans une mappe de base 194
 - outil Microsoft Sysprep 4
 - Sysprep 4
- utilisation de filtres dans une mappe de base 94
- utilisation de filtres dans une mappe de pilote 113
- utilisation de la documentation et du système d'aide 189
- utilisation de liens dans une mappe de base 98
- utilitaires 33, 34
 - affectation à des mappes de base 90

utilitaires (*suite*)
affectation à des options de menu 91
définition de l'exécution 91

V

variables, mappe de base 115
demander une valeur à un
utilisateur 119
détermination d'options de
menu 117
pour faire référence à du texte 118
transmettre une valeur demandée à
un filtre ou un utilitaire 120
valeurs définies dans le code 115
variables, prédéfinies 206

W

Windows 99

Z

zone de transfert
conditions avant déploiement 43
logique 43
zone de transfert, comportement et
logique 35
zone de transfert, détails 35
zones de transfert 2

ThinkVantage