

ImageUltra Builder
Version 1.1



Guide d'utilisation

ImageUltra Builder
Version 1.1



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 95.

Première édition – novembre 2002

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT". IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
Tour Descartes
92066 Paris-La Défense Cedex 50*

© Copyright IBM France 2002. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 2002. All rights reserved.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	v
--	----------

Avant-propos	vii
A qui s'adresse ce guide	viii
Informations connexes	viii

Chapitre 1. Fonctionnalités d'ImageUltra Builder	1
Définition des images	1
Définition d'une image de type Smart Image	2
Types d'images prises en charge par une image Smart Image	2
Finalité de la partition de service	3
Utilisation et importance de Sysprep	3
Quels sont les types d'image les plus appropriés ?	4
Image Ultra-Portable.	4
Image Sysprep portable.	6
Image spécifique à un matériel	7
Récapitulatif des types d'image	8

Chapitre 2. Présentation du processus de traitement des images.	11
Importation de modules préexistants	12
Génération d'un module	13
Génération d'un module de pilote, d'un module d'application ou d'un module additif du système d'exploitation.	13
Création d'un module de système d'exploitation	14
Création ou modification des mappes de base et des mappes de pilote	15
Mappes de base	16
Mappes de pilote	16
Déploiement d'images Smart Images sur les ordinateurs cible.	19
Installation d'images sur l'ordinateur cible	20
Fonctions évoluées	21
Filtres	21
Utilitaires	21

Chapitre 3. Installation du programme ImageUltra Builder.	23
Configuration minimale requise	23
Conditions préalables	23
Considérations	24
Limites	25
Installation du programme ImageUltra Builder	25
Accès à l'aide après l'installation	25

Chapitre 4. Utilisation de l'interface ImageUltra Builder.	27
Présentation de la fenêtre principale	27
Conventions utilisées dans l'interface.	28
Référentiel de module	33

Fenêtre Référentiel	33
Fenêtres de mappe	34
Fenêtres de module.	35
Modification des attributs	35
Outils	36

Chapitre 5. Généralités sur la construction de mappe.	39
Création d'une arborescence de mappe de base	39
Insertion d'options de menu dans une mappe de base	39
Insertion de modules dans une mappe de base	41
Utilisation d'utilitaires dans une mappe de base	43
Utilisation de filtres dans une mappe de base	45
Utilisation de liens dans une mappe de base	48
Définition d'informations utilisateur dans une mappe de base	48
Contrôle de la fonction de synchronisation du réseau	49
Contrôle du comportement de la partition de service	50
Mappes de base simples et complexes	50
Construction d'une arborescence de mappe de pilote de périphérique	51
Insertion d'options de menu dans une mappe de pilote	52
Insertion de modules dans une mappe de pilote	52
Utilisation de filtres dans une mappe de pilote	53

Chapitre 6. Création de mappes	55
Création et modification de mappes de base	55
Création d'une mappe de base	55
Ajout d'options de menu dans une mappe de base	56
Ajout de modules de système d'exploitation dans une mappe de base.	56
Ajout de modules d'application dans une mappe de base.	57
Gestion des attributs des mappes de base et des options de menu	57
Création et modification de mappes de pilote	60
Création d'une mappe de pilote	61
Ajout d'options de menu dans une mappe de pilote	62
Ajout de modules de pilote de périphérique dans une mappe de pilote	62
Définition des attributs de mappe de pilote.	63

Chapitre 7. Préparation des fichiers source pour les modules.	65
Création d'images source de système d'exploitation	65
Remarque relative aux images Ultra-Portable	65
Outils tiers requis	65
Création d'une image Sysprep portable	67
Création d'une image spécifique du matériel	72

Préparation des fichiers source pour modules d'application et modules additifs du système d'exploitation	74
Préparation d'une installation automatique	74
Ajout de mini-applications	75
Mise à disposition des fichiers pour la console ImageUltra Builder	75
Après la préparation des fichiers	75
Définition des attributs d'un nouveau module d'application	75
Définition des attributs d'un nouveau module additif de système d'exploitation	77
Préparation des fichiers source de pilote de périphérique	79
Ajout de mini-applications	79
Conditions requises pour la préparation de fichiers de pilote de périphérique pour des modules	80
Définition des attributs d'un nouveau module de pilote de périphérique	80
Préparation des fichiers source d'utilitaire	82
Préparation des fichiers source de filtre	83

Génération d'un nouveau module	84
--	----

Chapitre 8. Aide et support 85

Utilisation de la documentation et du système d'aide	85
Utilisation du Web	86
Contact avec un expert technique ImageUltra Builder	86

Chapitre 9. Traitement des exceptions 87

Exceptions liées aux modules d'application	87
Exceptions liées aux pilotes de périphérique	89
Modification des scripts	91
Rapid Restore PC	92
Modification de l'ordre d'installation des modules	93

Annexe. Remarques 95

Marques	96
-------------------	----

Index 97

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 IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM 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

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Avant-propos

Le coffret ImageUltra Builder renferme le présent guide d'utilisation et le CD ImageUltra Builder.

Ce guide remplit trois fonctions :

- Décrire et expliquer les concepts, tels que la création, le déploiement et l'installation d'images Smart Images 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 le Chapitre 1, «Fonctionnalités d'ImageUltra Builder» et le Chapitre 2, «Présentation du processus de traitement des images».

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 11 est une introduction au processus de création d'images à l'aide du programme ImageUltra Builder.

Le Chapitre 3, «Installation du programme ImageUltra Builder», à la page 23 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 4, «Utilisation de l'interface ImageUltra Builder», à la page 27 décrit les différentes fenêtres et conventions utilisées dans l'interface ImageUltra Builder.

Le Chapitre 5, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 39 est consacré à la création d'une arborescence et à la définition de certains attributs de mappe.

Le Chapitre 6, «Création de mappes», à la page 55 réunit les instructions détaillées permettant de créer des mappes de base et de pilote.

Le Chapitre 7, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 65 fournit les instructions étape par étape 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 8, «Aide et support», à la page 85 réunit des informations concernant l'aide et le support disponibles auprès d'IBM pour le programme ImageUltra Builder.

Le Chapitre 9, «Traitement des exceptions», à la page 87 porte sur la gestion des cas spéciaux qui peuvent entraver la création des images.

L'annexe «Remarques», à la page 95 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 du réseau
-

Informations connexes

Pour obtenir des informations complémentaires relatives au programme ImageUltra Builder, consultez le site ImageUltra Builder, à l'adresse suivante : <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>.

Ce guide sera actualisé périodiquement et mis à disposition sur ce site Web.

Chapitre 1. Fonctionnalités d'ImageUltra Builder

Le programme IBM 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'images 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 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 leur 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'images 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 Images 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 fichiers 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*. Au début du processus de déploiement, le programme d'installation sélectionne la mappe de base et la mappe de pilote à utiliser. Tous les modules définis dans les mappes sont copiés sur une partition cachée (appelée *partition de service*) sur le disque dur de l'ordinateur cible, ainsi qu'un jeu d'outils d'installation et de reprise. La compilation des modules et de ces outils 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 définit les fonctions de reprise sur l'ordinateur cible.
- Une seule image Smart Image peut contenir plusieurs images ou composants qui peuvent constituer eux-mêmes plusieurs images.
- Elle peut 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'ordinateurs.

Le processus d'installation peut réellement commencer juste après le déploiement d'une image Smart Image. Il est possible également de préparer l'ordinateur afin que l'installation s'effectue à une date ultérieure. Pendant l'installation, la personne responsable de son déroulement (ingénieur informatique ou utilisateur final) effectue des choix à partir d'un système de menus afin de définir l'image à installer. Le système de menus et les options de menu sont contrôlés par des entrées de la *mappe de base*

Types d'images prises en charge par une image Smart Image

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

- **Image Ultra-Portable** : Ce type d'image contient des modules de système d'exploitation, dépendant d'un matériel, développés par IBM, ainsi que des modules d'application ainsi que des modules de pilote de périphérique qui sont soit développés par IBM soit créés par le programme ImageUltra Builder. Ces modules vous permettent de créer des images Smart Images qui pourront être utilisées sur la gamme de produits IBM d'ordinateurs personnels dotés de la technologie HIIT (Hardware-Independent-Imaging-Technology). 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.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>.
- **Image Sysprep portable** : 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 spécifique à un 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'images sont également décrites dans d'autres sections du présent manuel.

Finalité de la partition de service

La partition de service est une partition cachée sur un disque dur 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 reprise. 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 reprise, de sauvegarde, et d'installation.

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

- Installée en usine sur les ordinateurs IBM dotés de la technologie HIIT, la partition de service dispose d'un mécanisme de reprise qui permet de restaurer les données d'usine du disque dur. Elle offre également un support pour la distribution de modules développés par IBM que le programme ImageUltra Builder peut importer.
- Utilisée par le programme ImageUltra Builder, elle constitue une zone de stockage pour les images Smart Images déployées et pour les outils requis lors de l'installation de l'image. Les images Smart Images remplacent les images installées en usine sur la partition de service. Si aucune partition de service n'existe sur l'ordinateur cible avant le déploiement d'une image Smart Image, elle est créée pendant le processus de déploiement.
- Utilisée par le programme IBM Rapid Restore PC (disponible séparément auprès d'IBM), la partition de service constitue une zone de stockage pour les images de sauvegarde et les outils requis pour la restauration de ces images ou de fichiers sélectionnés sur les partitions actives du disque dur. Les images de sauvegarde et les outils de reprise de Rapid Restore PC partagent la partition de service avec des images installées en usine et des images Smart Images ; elles ne les remplacent pas.

Utilisation et importance de Sysprep

Si vous envisagez d'utiliser des images Sysprep portables ou des images spécifiques à un matériel, vous devez avoir une bonne connaissance de l'outil Microsoft Sysprep. A la différence des images Ultra-Portable, les images de type Sysprep portable et les images spécifiques à un matériel sont basées sur des images extraites d'un ordinateur source sur lequel Windows a été installé. Ainsi, 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.

Par opposition, les images Ultra-Portable sont créées à partir de modules fournis par IBM et, éventuellement, à partir de modules d'application et modules de pilote de périphérique développés à l'aide du programme ImageUltra Builder. Si vous envisagez d'utiliser uniquement des images Ultra-Portable, il n'est pas nécessaire d'utiliser l'outil Sysprep.

Quels sont les types d'image les plus appropriés ?

Les types d'images 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 modifications d'images.

Par exemple :

- Pour conserver des PC existants dont vous possédez déjà les images, vous pouvez choisir de convertir les images spécifiques à un matériel 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, vous pouvez étudier la possibilité de développer des images Ultra-Portable qui peuvent être utilisées sur toute la ligne de produits IBM, quelles que soient les variations de configurations matérielles.
- 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 SysPrep portables 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 l'image Smart Images, 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.

Image Ultra-Portable

L'image de type Ultra-Portable est celle qui offre la meilleure portabilité des trois types d'images pris en charge. Elle est déployée à l'état désinstallé et utilise l'intégralité du programme d'installation Windows pour la détection matériel pendant l'installation ; cette image est donc virtuellement indépendante du matériel. Néanmoins, la portabilité élevée d'une image Ultra-Portable a un coût ; 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 des images Sysprep portables et des images spécifiques à un matériel, car l'image Ultra-Portable peut être utilisée sur toute la gamme d'ordinateurs IBM dotés de la technologie HIIT, quel que soit le jeu de circuits principal défini et les autres variations de configurations matérielles.

Anatomie d'une Image Ultra-Portable

Une image Ultra-Portable se compose de plusieurs modules qui sont importés de la partition de service d'un ordinateur source IBM et de modules complémentaires que vous créez à l'aide du programme ImageUltra Builder. Ces modules sont stockés dans le référentiel d'ImageUltra Builder. L'un de ces modules est le *module de système d'exploitation de base*, fourni uniquement par IBM. Ce type de module contient tous les fichiers requis pour un système d'exploitation spécifique. Le module de base réside sur la partition de service 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 et peuvent être importés dans le référentiel d'ImageUltra Builder. De plus, le programme ImageUltra Builder vous permet de créer vos propres modules et d'importer des modules de CD de restauration IBM. Vous pouvez ainsi 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 à un service ou à 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 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.

Portabilité d'une image Ultra-Portable

La portabilité élevée de l'image Ultra-Portable est limitée uniquement aux ordinateurs personnels IBM. Le même module de base et la plupart des modules d'application peuvent être utilisés sur la gamme d'ordinateurs personnels IBM dotés de la technologie HIIT, quelles que soient les variations de configurations matérielles. 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.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>.

Remarque : N'installez en aucun cas une image Ultra-Portable sur un ordinateur non IBM. Si vous tentez d'installer une image Ultra-Portable sur un ordinateur non IBM, il est probable que le déploiement et l'installation se déroulent sans erreur ; néanmoins, 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 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 réactiver l'image.

Avec une image Ultra-Portable, vous avez le choix entre utiliser une mappe de pilote pour contrôler le niveau des pilotes de périphérique déployés sur l'ordinateur cible ou utiliser des pilotes de périphérique installés en usine par IBM qui se trouvent déjà sur la partition de service de l'ordinateur cible. L'utilisation de pilotes de périphérique installés en usine accroît encore la portabilité d'une image Ultra-Portable et simplifie le développement car vous ne devez développer et gérer qu'une seule mappe de base et ses modules associés ; vous n'avez pas à vous soucier des mappes de pilote et des modules de pilote de périphérique.

Néanmoins, la gestion de vos propres pilotes de périphérique vous permet aussi de les standardiser et de réduire ainsi 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 reprise sur incident 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 Sysprep portable

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 Sysprep portable qui peut ensuite être déployée sur une plus large gamme de matériel qu'une image de type traditionnel.

Anatomie d'une image Sysprep portable

Par opposition à l'image Ultra-Portable, une image Sysprep portable 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 pilote de périphérique à associer à l'image pendant le processus de déploiement et d'installation. Ces variations sont présentées en détail dans le Chapitre 7, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 65.

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 Sysprep portable 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 Sysprep portable n'a pas à passer par toutes les étapes d'une installation Windows, ce qui réduit généralement le temps d'installation initial de Windows 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.

A 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 de modules d'application définis dans votre mappe de base.

Portabilité d'une image Sysprep portable

Bien que les images Sysprep portables 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 Sysprep portable 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 Sysprep portable 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 Sysprep portable 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 Sysprep portable 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 spécifique à un matériel

Ce type d'image offre le plus faible niveau de portabilité. Des images spécifiques à un matériel 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 spécifique à un matériel

Une image spécifique à un matériel est similaire à une image Sysprep portable, 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 spécifique au matériel implique 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 spécifique à un matériel

Une image spécifique à un matériel 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, tel que le programme IBM Software Delivery Assistant.

Récapitulatif des types d'image

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

Description	Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> • 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"> • Portabilité maximale sur toute la gamme d'ordinateurs personnels IBM dotés de la technologie HIIT • 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. • Utilisable sur des ordinateurs IBM uniquement

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

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 au matériel • Effectue une interrogation matérielle succincte sur l'ordinateur cible (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 d'ordinateurs IBM ou non • Le module de système d'exploitation de base peut inclure d'importantes applications (office suites, 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 à un fabricant.

Le tableau ci-après récapitule les caractéristiques associées à une image spécifique à un matériel.

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 • Des images peuvent être développées, déployées et installées sur des ordinateurs IBM ou non, mais chacune doit être unique pour une configuration matérielle et logicielle spécifique. 	<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 le système d'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 spécifique à un matériel ne peut pas être associé à d'autres modules afin d'améliorer son fonctionnement. Un module créé à partir d'une image Sysprep portable 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 :** Il existe deux types de modules de système d'exploitation :
 - 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 incluent des modules créés à partir d'images spécifiques au matériel et d'images Sysprep portables, ainsi que des modules de système d'exploitation de base importés de la partition de service d'un ordinateur IBM.
 - 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.

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 Sysprep portables. Le déploiement et l'installation de modules d'application sont contrôlés par des *mappes de base*
 - Si vous créez une image spécifique à un matériel, vous ne pouvez pas lui associer des modules d'application. Toutes les applications doivent faire partie de l'image spécifique à un matériel.
- **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 Sysprep portables. Le déploiement et l'installation de modules de pilote de périphérique sont contrôlés par des *mappes de pilote*.

- Si vous créez une image spécifique à un matériel, vous ne pouvez pas lui associer des modules de pilote de périphérique. Tous les pilotes de périphérique doivent faire partie de l'image spécifique à un matériel.

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.

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.

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 Images sur les ordinateurs cible
5. Installation d'images sur l'ordinateur cible

Importation de modules préexistants

Pour bénéficier des modules développés par IBM, vous devez utiliser l'outil d'importation ImageUltra Builder pour créer un *disquette d'importation* ou un *CD d'importation*, que vous utiliserez sur l'ordinateur source afin d'importer des modules à partir de la partition de service de l'ordinateur source IBM via le réseau dans le référentiel d'ImageUltra Builder. Le programme d'importation vous permet d'afficher la liste de tous les modules de système d'exploitation, modules d'application et modules de pilote de périphérique qui se trouvent sur la partition de service de l'ordinateur source et de sélectionner uniquement ceux 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.

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

- Les modules développés par IBM sont testés par IBM et prêts pour le déploiement.
- Les *mappes de base* et les *mappes de pilote* sont créées automatiquement par la fonction 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 le programme 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 de l'ordinateur source, vous pouvez les importer.

- Les modules développés par IBM contiennent des applications et des pilotes de périphérique signés et conformes aux normes de certification Microsoft, ce qui garantit leur compatibilité.
- Les modules de système d'exploitation de base développés par IBM constituent l'élément central des images Ultra-Portable, qui offrent une portabilité accrue sur une large gamme de matériel. Ce type de module doit être importé.

Vous pouvez également utiliser une *disquette d'importation* ou un *CD d'importation* pour importer des modules et des mappes d'image à partir de la partition de service d'un ordinateur cible contenant une image Smart Image qui a été déployée par le programme ImageUltra Builder.

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 Sysprep portable ; ils ne peuvent pas être associés à des images spécifiques à un matériel. Pour les images spécifiques à un matériel, 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 spécifiques à un matériel et d'images Sysprep portables uniquement ; les modules de système d'exploitation de base pour les images Ultra-Portable doivent être importés.

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** : 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.

Les applications et les modules additifs du système d'exploitation qui n'autorisent pas une installation automatique ne peuvent pas être déployés sous la forme de modules ; ils doivent être installés après l'image, soit manuellement soit via tout autre méthode de distribution logicielle (par exemple, le programme IBM Software Delivery Assistant).

- **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. 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 7, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 65 ou consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder.

Création d'un module de système d'exploitation

Si vous choisissez de créer vos propres modules de système d'exploitation de base au lieu d'importer un module développé par IBM, vous pouvez soit créer un module à partir d'une image spécifique à un matériel existante (image standard créée par Symantec Norton Ghost ou PowerQuest DeployCenter) soit créer une image de type Sysprep portable à partir de laquelle vous générerez un module. Un module de système d'exploitation de base créé à partir d'une image de type Sysprep portable 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.

Création d'un module de système d'exploitation de base à partir d'une image spécifique à un matériel

Une image spécifique à un matériel 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 spécifiques à un matériel 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 spécifique à un matériel existant 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 spécifique à un matériel et à la création d'un module, reportez-vous au Chapitre 7, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 65 ou consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder.

Création d'un module de système d'exploitation de base à partir d'une image SysPrep portable

La création d'un module à partir d'une image Sysprep portable est presque identique à la création d'un module à partir d'une image spécifique à un matériel. La seule différence réside dans la méthode de création de l'image Sysprep portable sur l'ordinateur source.

En modifiant le mode de développement de l'image, vous pouvez définir son association à d'autres programmes d'application et pilotes de périphériques pendant le déploiement et l'installation. Les variations possibles pendant le développement sont les suivantes :

- Utilisation de MS-DOS pour formater le disque dur de l'ordinateur source en FAT32 et installer les fichiers système DOS avant l'installation de Windows.
- Lancement du programme IBM Customization Program (fourni par ImageUltra Builder) sur l'ordinateur source avant le programme Sysprep. Le programme IBM Customization Program fournit les points d'ancrage nécessaires aux images Sysprep portables pour l'utilisation des applications et des pilotes de périphérique dans les mappes.
- Modification du fichier BOOT.INI afin que l'ordinateur s'amorce initialement à partir de DOS.

La plupart des autres aspects du développement d'une image Sysprep portable sont identiques à ceux d'une image spécifique à un matériel, 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 correspondant à l'aide de l'outil de génération.

Les instructions détaillées concernant la génération d'une image Sysprep portable figurent au Chapitre 7, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 65.

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.

- 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 sur la partition de service de l'ordinateur cible.
- Pendant le processus d'installation, un ensemble de menus est présenté à cette même personne. 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 attributs affectés aux différentes options de menu.

Chaque mappe se compose de deux 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 attributs : l'entrée principale de la structure arborescente ainsi que chacune de ses options de menu comportent un ensemble d'attributs utilisateur qui peuvent leur être associés.

Les mappes de base et les mappes de pilote n'ont pas la même finalité et ils emploient différemment les options de menu et la structure arborescente. Ils font donc l'objet de deux présentations distinctes.

Mappes de base

La structure arborescente d'une mappe de base permet de définir des structures multi-tiers, multi-branche, contenant une série d'options de menu qui contrôlent le flux et le contenu des menus affichés sur l'ordinateur cible pendant l'opération d'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.

Vous devez utiliser 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. Pour plus d'informations sur la construction des mappes de base, reportez-vous au Chapitre 5, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 39.

Mappes de pilote

Les mappes de pilote sont destinées uniquement à être utilisées avec les images Ultra-Portable et Sysprep portables ; les mappes de pilote ne sont *pas* utilisées par les images spécifiques à un matériel. Si vous associez une mappe de pilote à une mappe de base contenant une image spécifique à un matériel, cette mappe est ignorée pendant l'installation de l'image spécifique à un matériel.

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'ordinateurs. 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 plate-forme 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.

Vous devez utiliser 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 5, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 39.

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 Sysprep portable, le processus d'installation utilisera les modules de pilote de périphérique présents sur la partition de service 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 Sysprep portable, elle doit contenir tous les pilotes de périphérique requis pour compléter la liste de ceux figurant déjà dans le module de système d'exploitation.

Définition du mode d'utilisation de la partition de service

La partition de service est une partition cachée sur le disque dur qui contient un ensemble d'outils de reprise, des modules de système d'exploitation, des modules d'application, des modules de pilote de périphérique, et parfois des mappes. Installés en usine, les modules de la partition de service représentent l'image préinstallée sur l'unité C. Lors du déploiement d'une image à l'aide du programme ImageUltra Builder, les modules de système d'exploitation et modules d'application installés en usine sont supprimés de la partition de service et remplacés par les modules définis dans votre mappe de base. De la même façon, si une mappe de pilote est utilisée, tous les modules de pilote de périphérique installés en usine sont également supprimés de la partition de service et remplacés par les modules définis dans votre mappe de pilote. La partition de service est redimensionnée, si nécessaire, afin d'accueillir tous les modules définis dans les mappes. La taille effective de la partition de service est directement liée à la taille et au nombre de modules définis dans vos mappes.

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 sur l'ordinateur cible après l'ajout d'une image. Vous disposez de trois options :

- Ne rien supprimer : La taille de la partition de service et son contenu demeurent inchangés lors du déploiement de l'image Smart Image.
- Supprimer inutilisés : Tous les modules non utilisés pour l'image de cet ordinateur 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. Cette option permet d'accroître l'espace de stockage pour

d'autres données et conserve intact le mécanisme de reprise côté client. Elle rallonge également le temps d'installation.

- **Supprimer tout** : Tous les modules, toutes les mappes et tous les fichiers de la partition de service sont supprimés, y compris la partition de service, et la partition C est redimensionnée afin de récupérer l'espace préalablement occupé par la partition de service. Bien que cette option permette d'accroître l'espace de stockage pour d'autres données, elle entraîne la perte du mécanisme de reprise côté client. Elle rallonge également le temps d'installation.

Vous pouvez modifier ce paramètre à tout moment durant le processus de développement de mappe. Pour ce faire, affichez la fenêtre *Mappe de base*, sélectionnez l'entrée principale, cliquez sur l'onglet *Options*, puis sélectionnez le bouton d'option approprié dans la zone *Action* après installation.

Remarque : Si vous envisagez d'installer IBM Rapid Restore PC en tant qu'application dans votre image, assurez-vous qu'elle utilise la partition de service pour le stockage des images de sauvegarde. L'utilisation du paramètre **Supprimer tout** ou **Supprimer inutilisés** empêche le fonctionnement du programme Rapid Restore PC 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 le programme Rapid Restore PC qu'à l'issue de l'installation. (Rapid Restore PC ne fait pas partie du programme ImageUltra Builder. Il est cependant fourni avec de nombreux ordinateurs personnels IBM et est également téléchargeable sur le site Web d'IBM.)

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. 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 du réseau à tout moment durant le processus de développement de mappe. Pour ce faire, affichez la fenêtre *Mappe de base*, sélectionnez l'entrée principale, cliquez sur l'onglet *Options*, puis sélectionnez ou désélectionnez la case *Utiliser la synchronisation du réseau*.

Définition des informations utilisateur

L'onglet Informations utilisateur dans les mappes de base vous permet de définir les valeurs par défaut des paramètres spécifiques à un utilisateur et/ou 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 Chapitre 5, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 39.

Déploiement d'images Smart Images 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 Images sur des ordinateurs cible au moyen des deux méthodes suivantes :

- **Déploiement direct à partir des *CD 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 disque est amorçable. Lorsqu'il est lancé sur l'ordinateur cible, le CD copie les modules des CD sur la partition de service de l'ordinateur cible 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. Pour créer un jeu de *CD de distribution* autonomes, vous devez lancer l'outil de déploiement d'ImageUltra Builder afin de sélectionner la mappe de base, la mappe de pilote et l'emplacement de stockage des fichiers de CD. L'outil de déploiement crée ensuite des dossiers individuels pour chaque CD à l'emplacement indiqué. Vous pouvez enfin utiliser le logiciel de CD-RW de votre choix pour créer les CD. Le CD 1 devant être amorçable, suivez scrupuleusement les instructions fournis par le système d'aide d'ImageUltra Builder pour créer les CD pour le déploiement CD.
- **Déploiement réseau** : Cette méthode utilise une disquette amorçable, sous DOS, pour l'établissement d'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 de l'ordinateur cible, lequel est ensuite préparé pour l'installation. S'il n'existe pas de partition de service au début du processus de déploiement, elle est créée.

Vous pouvez créer une disquette de déploiement réseau grâce à l'outil de déploiement d'ImageUltra Builder. Cet outil vous invite à entrer les informations nécessaires à l'ordinateur cible pour la connexion au référentiel (par exemple, chemin d'accès au référentiel, adresse IP, nom d'utilisateur et mot de passe), puis il génère la disquette. Si l'ordinateur cible ne comporte pas d'unité de disquette, vous pouvez, à partir des fichiers figurant sur la disquette, créer un CD amorçable à l'aide de votre logiciel CD-RW. Le CD étant amorçable, suivez scrupuleusement les instructions fournis par le système d'aide d'ImageUltra Builder pour créer un CD de déploiement réseau.

Les avantages du déploiement CD 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.

Entre les opérations de déploiement et d'installation, il n'y a qu'un seul cycle d'amorçage. 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 DOS.

Installation d'images sur l'ordinateur cible

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 mode de fonctionnement 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 Sysprep portable ou une image spécifique à un matériel, 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.

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 d'installation est déterminé par les options de *point d'installation* et de *séquence d'installation* définis pour cette application spécifique.

Remarque : Le *point d'installation* et la *séquence d'installation* sont définis au niveau de l'onglet Options de la fenêtre Application associée au module d'application. Pour plus d'informations sur ces deux attributs, consultez le 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 plate-forme 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 DOS 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'ordinateurs. Pour plus d'informations concernant la création de vos propres filtres ou l'utilisation des filtres fournis avec le programme ImageUltra Builder, consultez le système d'aide d'ImageUltra Builder.

Utilitaires

Les utilitaires sont des programmes DOS de type EXE, BAT ou COM qui s'exécutent pendant le 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.

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.

Pour plus d'informations sur la création de d'utilitaires, reportez-vous au Chapitre 7, «Préparation des fichiers source pour les modules», à la page 65.

Chapitre 3. 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 11.

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

Configuration minimale requise

Les informations suivantes indiquent la configuration minimale requise pour la console ImageUltra Builder (l'ordinateur sur lequel vous installez le programme ImageUltra) :

Système d'exploitation : Windows XP Professionnel ou Windows 2000

Espace disque : 100 Mo d'espace disponible pour installer le programme ImageUltra Builder. Un espace supplémentaire est requis pour le référentiel, qui peut se trouver sur la console ImageUltra Builder, sur le disque partagé d'un autre ordinateur, ou sur un serveur. L'espace disque requis pour le référentiel dépend de la taille et du nombre de modules qu'il contiendra. Les référentiels ne pouvant pas s'étendre sur plusieurs unités, vous devez vous assurer que l'espace de stockage est suffisant pour permettre une croissance ultérieure.

Unités à support amovible :

- Unité de CD ou de DVD pour l'installation
- Unité de disquette pour la création de *disquettes de déploiement réseau* et de *disquettes d'importation*
- Unité de CD-RW pour le déploiement de CD

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

Conditions préalables

Les conditions préalables suivantes sont requises pour qu'ImageUltra Builder fonctionne correctement et que vous puissiez créer et distribuer légalement des images Smart Images :

- Installez l'interface ImageUltra Builder sur un ordinateur local, et non sur un serveur.
- Lors de l'installation du programme ImageUltra Builder, vous pouvez créer le référentiel en local sur la console ImageUltra Builder, sur le disque partagé d'un autre ordinateur, ou sur un serveur. 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 IBM, tels que Microsoft Sysprep, MS-DOS, Symantec Norton Ghost et PowerQuest DeployCenter, doivent être acquis auprès de tiers et non auprès d’IBM. IBM ne prend aucune disposition ou garantie concernant des produits non IBM. 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**.
 - IBM 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 IBM.
 - 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

Tenez compte des informations suivantes lors de l’utilisation du programme ImageUltra Builder :

- 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 .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 Sysprep portables ou d’images spécifiques du matériel.
- Si vous prévoyez d’utiliser des *CD de distribution* autonomes pour le déploiement, le programme ImageUltra Builder crée des dossiers contenant les fichiers correspondants, que la plupart des logiciels de CD-RW peuvent utiliser comme source. Toutefois, le premier CD de chaque ensemble est amorçable. Assurez-vous que votre logiciel de CD-RW peut créer des CD amorçables et suivez les instructions de l’aide ImageUltra Builder pour créer des CD de déploiement.
- 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.
 - Vous ne pouvez pas déplacer ni copier des modules d’un référentiel à un autre.

- 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 HIIT. Pour obtenir la liste des ordinateurs IBM compatibles avec HIIT, consultez le site Web ImageUltra Builder à l'adresse suivante : <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>.
- Les images Ultra-Portable et Sysprep portables peuvent être basées sur Windows 2000 et Windows XP uniquement. Les images spécifiques du matériel peuvent être basées sur tout système d'exploitation Windows.

Installation du programme ImageUltra Builder

Utilisez la procédure suivante pour installer le programme ImageUltra Builder :

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 l'unité de CD).
 - d. Cliquez sur **OK**.
2. Suivez les instructions qui s'affichent.

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 8, «Aide et support», à la page 85.

Chapitre 4. Utilisation de l'interface ImageUltra Builder

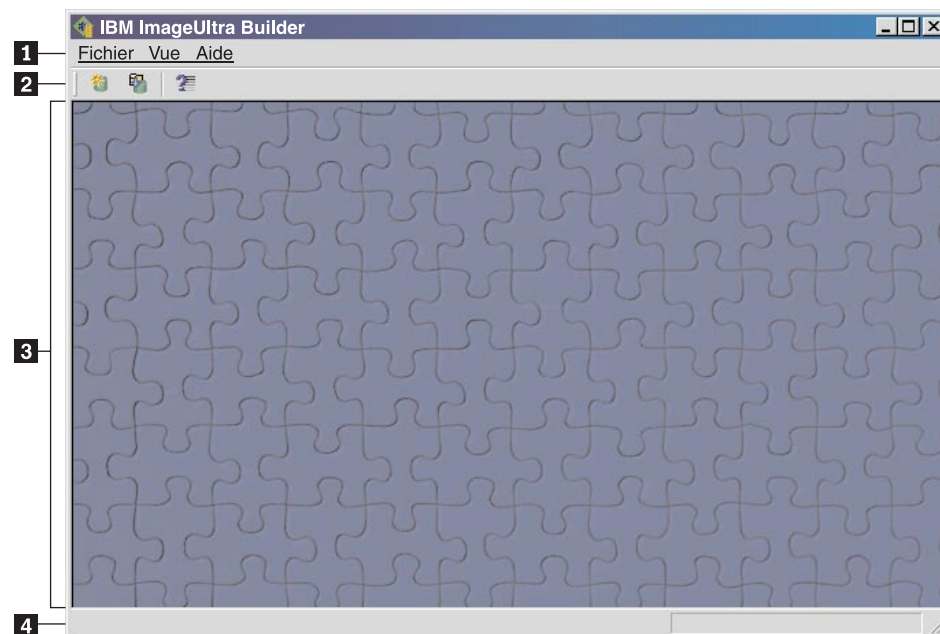
L'interface ImageUltra Builder offre plusieurs fonctions importantes :

- Elle fournit une zone de transfert pour préparer et créer des modules pour des images Smart Images.
- 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 Images.
- Elle permet de développer des mappes de base et des mappes de pilote de périphérique.

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.

Présentation de la fenêtre principale

L'interface Image Ultra Builder est composée d'une fenêtre principale et de plusieurs fenêtres fille. La fenêtre principale est constituée comme suit :



1 Barre de menus **2** Barre d'outils **3** Espace de travail **4** Barre d'état







- **Barre de menus** : Les options de la barre de menus changent en fonction du type de fenêtre fille active dans l'espace de travail. Vous pouvez choisir des options de la barre de menus à l'aide de la souris ou du clavier. Dans la navigation à l'aide du clavier, la touche Alt fait passer la mise en évidence de la barre de menus à la fenêtre fille active et inversement. Pour choisir des options de la barre de menus à l'aide du clavier, appuyez sur la touche **Alt** pour mettre en évidence la barre de menus, puis utilisez les touches de déplacement du curseur et la touche Entrée pour effectuer des sélections.







- **Barre d'outils** : La barre d'outils contient des raccourcis pour certaines fonctions. Le contenu de la barre d'outils change en fonction du type de fenêtre fille active dans l'espace de travail. L'état de chaque raccourci affiché dans la barre d'outils change en fonction de l'élément sélectionné dans la fenêtre fille active. Lorsque vous placez le curseur sur l'une des icônes de la barre d'outils, une brève description de la fonction s'affiche. Vous pouvez choisir de masquer ou d'afficher la barre d'outils à l'aide du menu Afficher de la barre de menus. Vous pouvez choisir des options de la barre d'outils à l'aide de la souris ou du clavier. Toute fonction affichée dans la barre d'outils peut également être sélectionnée via la barre de menus.
- **Espace de travail** : L'espace de travail affiche toutes les fenêtres fille générées par le programme ImageUltra Builder. La fenêtre active gère le contenu de la barre de menus et de la barre d'outils. Plusieurs fenêtres peuvent être ouvertes simultanément. Dans la navigation à l'aide du clavier, la combinaison de touches Ctrl+F6 permet de passer d'une fenêtre ouverte à une autre.
- **Barre d'état** : La barre d'état se trouve au bas de la fenêtre principale et offre deux fonctions essentielles :
 - Elle indique l'état d'une opération exécutée par le programme ImageUltra Builder (opération de création ou d'importation, par exemple). Lorsqu'aucune opération n'est en cours, la barre affiche l'état Prêt.
 - Lorsque le curseur est placé sur une option de menu déroulant, la barre d'outils fournit une aide rapide sur cette option.











Vous pouvez choisir de masquer ou d'afficher la barre d'état à l'aide du menu Afficher de la barre de menus.









Conventions utilisées dans l'interface







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

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.	

Icône	Nom	Description	Raccourci-clavier
	Nouveau module de système d'exploitation	Lance l'assistant Nouveau module pour créer de nouveaux modules de systèmes d'exploitation. Cette icône se trouve sur la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si la catégorie Système d'exploitation est sélectionnée dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel.	
	Nouvelle mappe de base	Lance l'assistant Nouvelle mappe pour créer des mappes de base. Cette icône se trouve sur la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si la catégorie Mappe de base est sélectionnée dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel.	
	Nouvelle mappe de pilote	Lance l'assistant Nouvelle mappe pour créer des mappes de pilote. Cette icône se trouve sur la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si la catégorie Mappe de pilote est sélectionnée dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel.	
	Nouveau module d'application	Lance l'assistant Nouveau module pour créer de nouveaux modules d'application. Cette icône se trouve sur la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si la catégorie Application est sélectionnée dans la zone Composants de 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 sur la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si la catégorie Pilote de périphérique est sélectionnée dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel.	
	Nouveau module de filtre	Lance l'assistant Nouveau module pour créer de nouveaux modules de filtre. Cette icône se trouve sur la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si la catégorie Filtre est sélectionnée dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel.	

Icône	Nom	Description	Raccourci-clavier
	Nouveau module d'utilitaire	Lance l'assistant Nouveau module pour créer de nouveaux modules d'utilitaire. Cette icône se trouve sur la barre d'outils de la fenêtre Référentiel, uniquement si la catégorie Utilitaire est sélectionnée dans la zone Composants de 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.	
	Ajouter un filtre	Affecte un filtre à un élément de menu de mappe de base, un module additif du système d'exploitation, un module d'application ou un module de pilote de périphérique. Cette icône se trouve sur l'onglet Filtre associé à un élément de menu de mappe de base, un module additif du système d'exploitation, un module d'application ou un module de pilote de périphérique.	
	Importer	Lance l'outil d'importation pour créer un support d'importation ou importer des modules à partir d'un CD.	
	Déployer	Lance l'outil de déploiement pour créer une <i>disquette de déploiement réseau</i> , un <i>CD de déploiement réseau</i> ou des <i>CD de distribution</i> autonomes.	
	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 vers le haut

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 vers le bas
	Catégorie de module	Dans le volet de gauche de la fenêtre Référentiel, permet de catégoriser des modules de système d'exploitation, d'application, de pilote de périphérique, de filtre et d'utilitaire.	
	Catégorie des mappes	Dans le volet de gauche de la fenêtre Référentiel, permet de catégoriser des mappes de base et de pilote.	
	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	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.	

Icône	Nom	Description	Raccourci-clavier
	Module de filtre	<p>Dans les fenêtres Référentiel, Mappe de base et Mappe de pilote, permet d'identifier un objet en tant que module de filtre.</p> <p>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.</p>	
	Module d'utilitaire	<p>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.</p> <p>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.</p>	
	Aide	Ouvre l'aide.	F1
	Conteneur	<p>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.</p>	
	Option de menu	<p>Dans les fenêtres Mappe de base et Mappe de pilote, permet d'identifier un objet en tant qu'option de menu.</p>	
	Lien	<p>Dans les fenêtres Mappe de base, permet d'identifier un objet en tant que lien.</p>	

Référentiel de module

Lors de l'installation d'ImageUltra Builder, l'Assistant Nouveau référentiel vous invite à définir un emplacement pour votre référentiel. Bien qu'un seul référentiel de module soit suffisant pour stocker tous vos modules, vous pouvez créer des référentiels supplémentaires 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.

Pour créer un référentiel, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Fichier**.
2. Cliquez sur **Nouveau référentiel**.
3. Suivez les instructions qui s'affichent.

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

1. Cliquez sur **Fichier**.
2. Cliquez sur **Ouvrir référentiel**. Une liste des référentiels auxquels vous avez récemment accédé s'affiche.
3. Sélectionnez le référentiel souhaité. Si le référentiel que vous voulez utiliser n'est pas répertorié, utilisez le bouton **Parcourir** pour naviguer jusqu'au référentiel souhaité.

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

1. Cliquez sur **Fichier**.
2. Cliquez sur **Derniers référentiels**.
3. Sélectionnez le référentiel souhaité.

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 entrées de mappe et de module 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 d'importation et de déploiement.

La fenêtre Référentiel est divisée en deux volets : celui de gauche est la zone Composants et celui de droite, la zone de détails. La zone Composants fournit une liste par catégorie des mappes et modules contenus dans le référentiel. En cliquant sur une catégorie dans la zone Composants, vous pouvez afficher tous les composants du référentiel qui sont associés à ce type de catégorie. Par exemple, si vous cliquez sur la catégorie Mappede base, toutes les mappes de base du référentiel s'afficheront dans le volet de droite.

Chaque type de module est associé 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 montrent si un filtre ou un utilitaire est associé ou non à un module.

- 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. Lorsqu'un module se trouve à l'état final, il est verrouillé et vous ne pouvez pas le modifier. Si l'icône est d'une autre couleur que dorée, le module se trouve à l'état avant test. Lorsqu'un module se trouve à l'état avant test, vous pouvez modifier ses attributs 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. Si l'entrée de module s'affiche en gris dans le référentiel, cela signifie que le module n'a pas été créé. Si elle s'affiche en noir, cela signifie que le module a été créé.

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

Fenêtres de mappe

La zone Composants de la fenêtre Référentiel fournit deux entrées de mappe : Mappes de base et Mappes de pilote. Lorsque vous cliquez sur **Mappes de base**, une liste de toutes les mappes de base qui se trouvent actuellement dans le référentiel sélectionné s'affiche dans le volet de droite. Lorsque vous cliquez sur **Mappes de pilote**, une liste de toutes les mappes de pilote de périphérique qui se trouvent actuellement dans le référentiel sélectionné s'affiche dans le volet de droite. Lorsque vous cliquez deux fois sur une mappe dans le volet de droite, une fenêtre de mappe s'ouvre pour la mappe sélectionnée.

Les fenêtres de mappe sont divisées en deux volets : celui de gauche contient une arborescence qui affiche tous les composants (options de menu et modules) de la mappe, tandis que celui de droite indique les attributs de chaque composant sélectionné. Dans la fenêtre de 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 dans l'arborescence.
- Utiliser les onglets Filtre et Utilitaire pour affecter des filtres et des utilitaires à des options de menu dans une arborescence de mappe de base.
- Utiliser l'onglet Filtre pour affecter des filtres à des options de menu dans une arborescence de mappe de pilote.
- Utiliser l'onglet Informations utilisateur dans des mappes de base pour définir des informations propres à l'utilisateur ou créer des invites pour les informations utilisateur.
- Utiliser l'onglet Sous-menu dans des mappes de base pour gérer l'aspect visuel des menus à afficher sur un ordinateur cible.

Fenêtres de module

La zone Composants de la fenêtre Référentiel fournit cinq entrées de catégorie de module : Systèmes d'exploitation, Applications, Pilotes de périphérique, Filtres et Utilitaires. Lorsque vous cliquez sur l'une de ces entrées de catégorie, une liste de tous les modules associés qui se trouvent dans le référentiel sélectionné s'affiche dans le volet de droite. Lorsque vous cliquez deux fois sur une entrée de module dans le volet de droite, une fenêtre d'attribut s'ouvre pour le module sélectionné. Dans la fenêtre d'attribut, vous pouvez visualiser ou définir certains attributs, tels que la langue, l'emplacement des fichiers source et les filtres associés. Les attributs qui peuvent être affichés ou modifiés varient en fonction de la catégorie de module sélectionnée. Les cinq types de fenêtres 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 des attributs associés 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 des attributs

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 attributs. 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 Images 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 la zone Composants, cliquez sur la catégorie de mappe ou de module appropriée.
3. Dans le volet de droite, 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 avez des difficultés à reconnaître 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 la zone Composants, cliquez sur la catégorie de mappe ou de module appropriée.
3. Dans le volet de droite, 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 :

- **Outil Générer un module**

L'outil Générer un module permet de créer un module à partir de fichiers source. Un module doit être mis en évidence dans la fenêtre Référentiel pour que vous puissiez sélectionner cet outil.

- **Outil Promouvoir**

L'outil Promouvoir permet de faire passer une mappe ou un module de l'état avant test à l'état final. Une mappe ou un module doit être mis en évidence dans la fenêtre Référentiel pour que vous puissiez sélectionner cet outil.

- **Outil Importer**

L'outil Importer permet de créer une *disquette d'importation* ou un *CD d'importation*, ou d'importer des modules directement à partir d'un CD de récupération IBM. Le support d'importation prépare la partition de service pour l'affichage, fournit une interface de sélection de modules et établit une connexion réseau vers le référentiel. Une fenêtre Référentiel doit être ouverte pour que l'outil puisse être sélectionné.

- **Outil Déployer**

L'outil Déployer permet de créer une *disquette de déploiement réseau*, un *CD de déploiement réseau* ou des *CD de distribution* autonomes. La disquette et le CD de déploiement établissent une connexion vers le référentiel, fournissent une interface de sélection des mappes souhaitées et déploient les mappes et les modules appropriés sur la partition de service de l'ordinateur cible. 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 l'outil puisse être sélectionné.

- **Outil Paramètres de synchronisation du réseau**

L'outil 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 l'outil puisse être sélectionné.

- **Appel du programme IBM Customizations**

Cet outil fournit des instructions sur la localisation et la copie du programme IBM Customizations (IBMCP.EXE) sur une disquette ou une unité partagée. Le programme IBM Customizations est requis lors de la création de la source d'images Sysprep portables. Une fenêtre Référentiel doit être ouverte pour que l'outil puisse être sélectionné.

Chapitre 5. Généralités sur la construction de mappe

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

- Création d'une entrée de mappe dans le référentiel de module
- Définition des attributs
- Création d'une arborescence de mappe

Le présent chapitre met en évidence les concepts de création d'une arborescence de mappe et de définition de certains attributs qui affectent le comportement de la mappe. Pour obtenir des instructions détaillées sur la création d'une entrée de mappe, la définition d'attributs pour une mappe ou tout autre processus décrit dans le présent chapitre, consultez l'aide 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. L'Assistant Nouvelle mappe crée l'entrée de la nouvelle mappe dans le référentiel, lui affecte un nom de fichier et la place à l'emplacement correct dans le référentiel. Pour accéder à l'Assistant Nouvelle mappe pour les mappes de base, cliquez sur **Nouveau** 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.

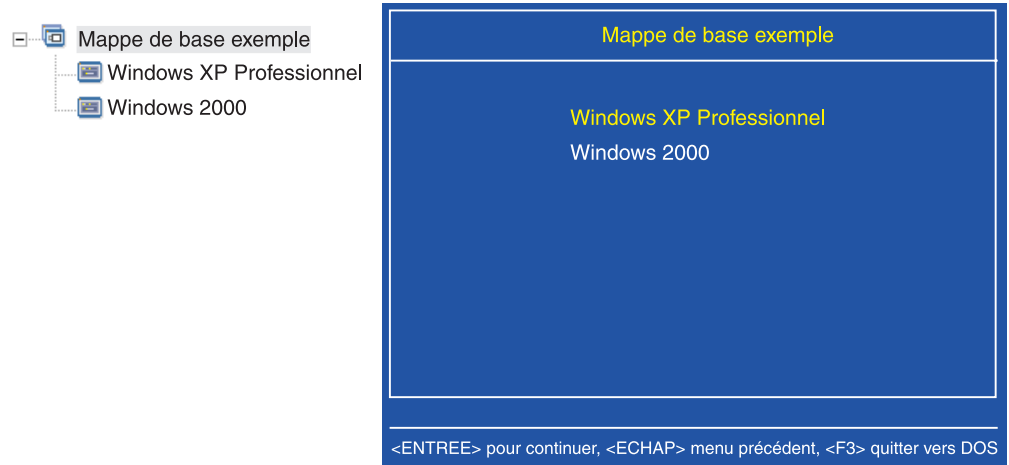
Insertion d'options de menu dans une mappe de base

Chaque mappe de base doit contenir au moins une option de menu. 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.

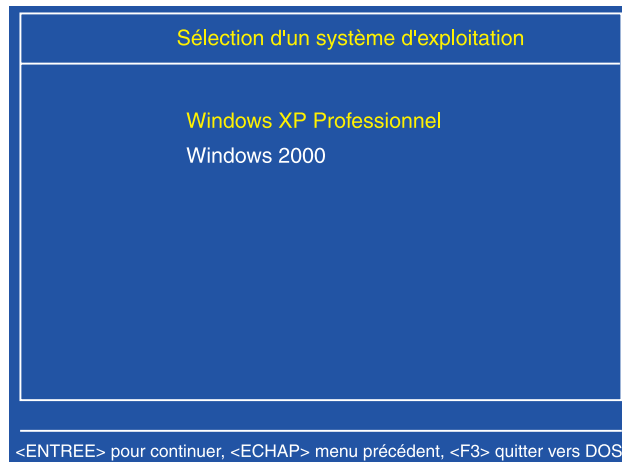
Lorsqu'une option de menu est choisie lors de l'installation, le programme d'installation reçoit l'ordre d'accumuler les modules associés à cette option de menu ou d'afficher un nouveau menu contenant des options de menu subordonnées. Dans certains cas, les deux opérations se produisent simultanément. 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 l'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.



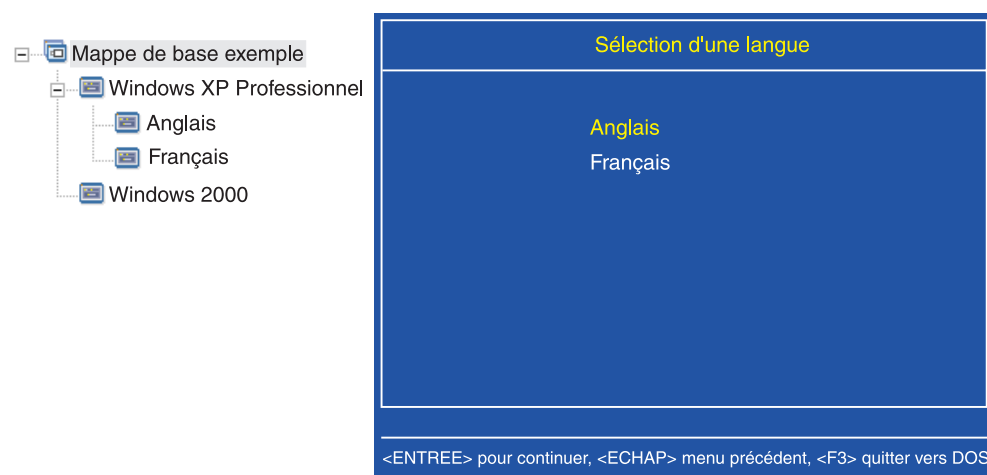
Notez la correspondance directe entre les options de menu de la mappe de base et celles de l'écran d'installation sur l'ordinateur cible. Vous pouvez éventuellement utiliser l'onglet Options de sous-menu pour remplacer le titre par défaut par une instruction afin de clarifier l'action requise sur l'ordinateur 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, l'entrée Exemple de mappe de base est mise en évidence dans la mappe, l'onglet Options de sous-menu est sélectionné et le titre "Sélection d'un système d'exploitation" a été tapé dans la zone Titre. L'onglet Options de sous-menu est uniquement présent si l'option de menu sélectionnée comporte des options de menu subordonnées.

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 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. L'écran d'installation correspondant, que la personne chargée de l'installation verra s'afficher sur l'ordinateur cible après avoir sélectionné Windows XP 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. Dans cet exemple, l'entrée Windows XP Professionnel est mise en évidence dans la mappe, l'onglet Options de sous-menu est sélectionné et le titre "Sélection d'une langue" a été tapé dans la zone Titre.

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.

Insertion de modules dans une mappe de base

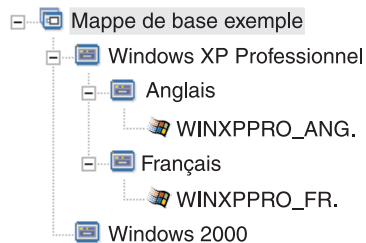
Une fois que vous avez défini la hiérarchie d'une mappe de base avec des options de menu, vous pouvez commencer à alimenter la mappe avec des modules de système d'exploitation et d'application.

Vous devez associer au moins un module de système d'exploitation à chaque branche d'une arborescence de 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 :

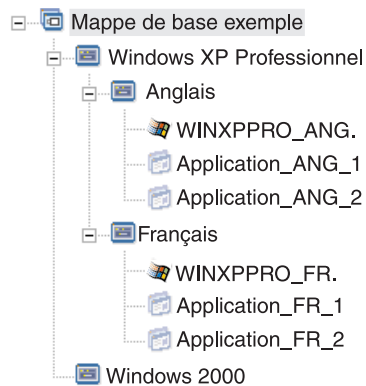
- Si le module de système d'exploitation est une image spécifique du matériel, vous ne pouvez pas associer de modules d'application à cette branche. Si vous tentez d'associer des modules d'application à cette branche, ils seront ignorés lors de l'installation. Seules les applications contenues dans l'image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

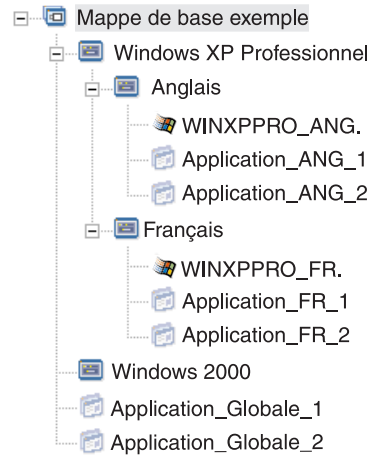
Dans le cas de la mappe qui a servi d'exemple précédemment, les modules de système d'exploitation appropriés sont insérés sous les options de menu Français et Anglais, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.



Si les modules de système d'exploitation sont des images Ultra-Portable ou Sysprep portables, vous pouvez également insérer des modules d'application comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.



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 au niveau de la racine de la mappe, comme indiqué dans l'illustration ci-dessous.

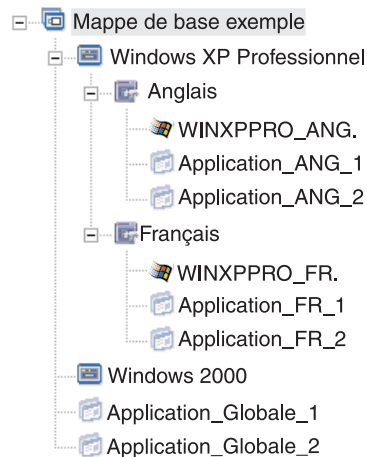


Utilisation d'utilitaires dans une mappe de base

L'utilisation d'utilitaires est facultative. Les utilitaires sont des applications DOS 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 DOS pour déterminer l'état général d'un ordinateur cible avant l'installation de l'image réelle. 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.

Les utilitaires sont affectés à des options de menu dans l'arborescence d'une mappe de base. Un utilitaire au maximum peut être défini dans les attributs de 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 en tant qu'options de sous-menu. 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-dessous un exemple d'arborescence avec des utilitaires associés aux options de menu Français et Anglais. 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 Anglais et Français.



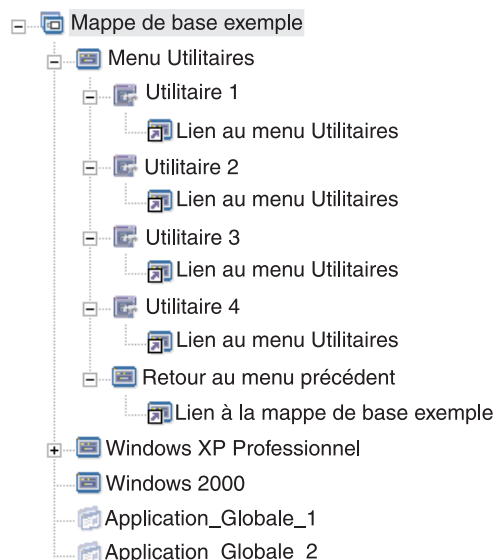
Dans cette approche, vous utilisez l'onglet Utilitaire de l'option de menu pour affecter l'un des états suivants à l'exécution :

- **Exécuter maintenant** : L'utilitaire est immédiatement exécuté lorsque l'option de menu est sélectionnée sur l'ordinateur cible. Il s'agit du paramètre par défaut.
- **En 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 de fichiers.
- **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'utilitaire 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, l'attribut **Exécuter maintenant** doit donc être affecté à chaque option de menu de l'utilitaire. Si vous affectez le paramètre **En file d'attente** aux attributs d'options de menu de l'utilitaire, une erreur se produit et l'installation prend fin. En outre, un menu d'utilitaire personnalisé requiert une structure unique qui utilise des liens pour retourner au menu de base ou au menu de l'utilitaire après l'exécution d'un utilitaire.

Cinq étapes sont requises pour le développement de cette structure unique :

1. Création d'une option de menu spécifique pour le menu des utilitaires
2. Création d'options de menu subordonnées pour chaque utilitaire
3. Association d'un utilitaire à chaque option de menu dans le menu des utilitaires
4. Création de liens sous chaque option de menu de l'utilitaire. Chaque lien fournit un chemin après l'exécution de l'utilitaire.
5. Création d'une option de menu subordonnée 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'utilitaire personnalisé :



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. 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 géré via l'onglet Filtre des attributs de l'option 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 :

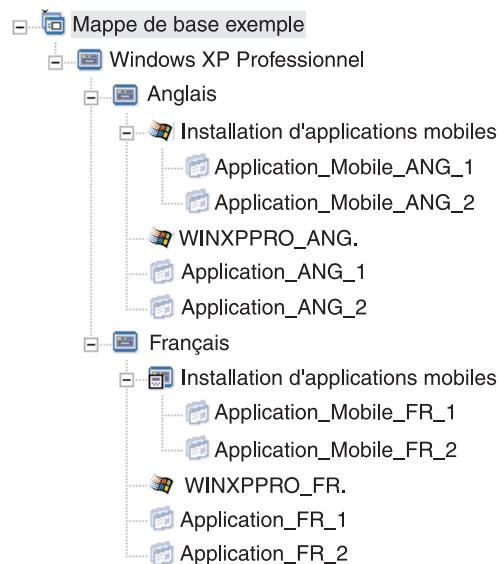
1. Créez une option de menu à l'extrémité de l'une des branches et nommez-la "Installation d'applications mobiles."
2. Insérez toutes vos applications mobiles sous l'option de menu "Installation d'applications mobiles".
3. Cliquez deux fois sur l'option de menu "Installation d'applications mobiles".

4. Dans l'onglet Filtre, cliquez sur l'icône **Insérer Filtre**, sélectionnez le **filtre de vérification de la plate-forme matérielle IBM** pour déterminer s'il s'agit d'un ordinateur portable ou de bureau, tapez le paramètre "isMobile", puis cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

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.

Remarque : 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 mettant en évidence l'option de menu située *au dessus de l'option* "Installation d'applications mobiles" et en cochant la case **Sélection automatique** dans l'onglet Sous-menu. Dans cet exemple, vous cochez la case Sélection automatique dans l'onglet Sous-menu pour les options de menu Anglais et Français.

L'illustration ci-dessous montre une mappe de base qui utilise cette approche.



Exemple 2 : Vous créez une mappe qui inclut une série de modules de système d'exploitation générés à partir d'images spécifiques du matériel 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.

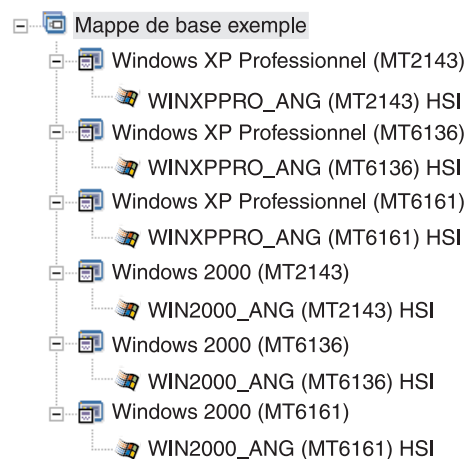
Pour créer une mappe incluant des filtres pour cet exemple, exécutez la procédure suivante :

1. Créez une option de menu sous l'entrée principale 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 sous chaque option de menu.
3. Procédez comme suit pour chaque option de menu :
 - a. Cliquez deux fois sur l'option de menu.
 - b. Dans l'onglet Filtre, cliquez sur l'icône **Insérer Filtre**, sélectionnez le filtre de vérification de modèle, tapez le type de machine approprié dans la zone de paramètres (par exemple, 2143xxx, où 2143 correspond au type de machine et xxx représente un caractère générique pour tous les numéros de modèle), puis cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

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 au module de système d'exploitation développé 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.

Remarque : 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 la mappe d'effectuer cette opération dans l'exemple, mettez en évidence l'*entrée principale* de la mappe et cochez la case **Sélection automatique** dans l'onglet Sous-menu.

L'illustration ci-dessous montre une mappe de base qui utilise cette approche.



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 ::

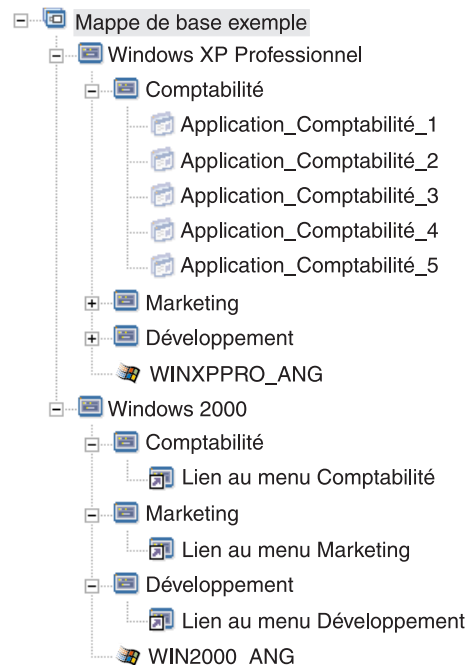
- Windows XP Professionnel (MT2143)

- Windows 2000 (MT2143)

Utilisation de liens dans une mappe de base

Un lien est un type de raccourci qui peut être uniquement ajouté 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 ci-dessous montre un exemple d'utilisation des liens dans une mappe de base.



Vous pouvez également utiliser des liens pour créer des chemins pour les utilitaires qui sont sélectionnés à partir d'un menu d'utilitaire personnalisé. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Utilisation d'utilitaires dans une mappe de base» à la page 43.

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
- Nom de l'ordinateur
- Configuration DHCP (si une adresse IP doit être obtenue ou non à partir d'une configuration 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 la durée pendant laquelle la personne chargée de l'installation doit être présente sur l'ordinateur cible lors de l'installation.

Vous pouvez également définir vos propres paramètres et inviter 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 après l'installation 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 sur une 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 principale de l'arborescence.
3. Cliquez sur l'onglet Informations utilisateur.
4. 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 nom de paramètre dans la zone Information et définir les valeurs et les invites par défaut.
5. Cliquez sur **OK**.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour chaque paramètre.
7. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

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. Cliquez sur l'onglet Options.
4. Utilisez la case à cocher **Utiliser la synchronisation du réseau** pour définir le paramètre.

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 18.

Contrôle du comportement de la partition de service

Lorsque vous créez la mappe de base, l'Assistant Nouvelle mappe vous invite à définir la façon dont la partition de service sera traitée sur l'ordinateur cible, une fois l'image installée. Vous disposez de trois options : Supprimer rien, Supprimer tout et Supprimer inutilisés. (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 17.)

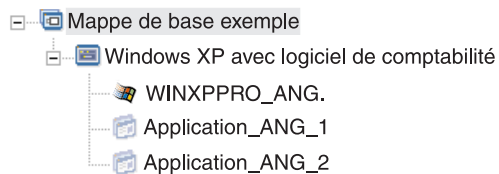
Vous pouvez modifier le paramètre à tout moment au cours du processus de développement de la mappe. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre Mappe de base.
2. Cliquez sur l'onglet Options.
3. Utilisez le menu déroulant de la zone Action après installation pour modifier le paramètre.

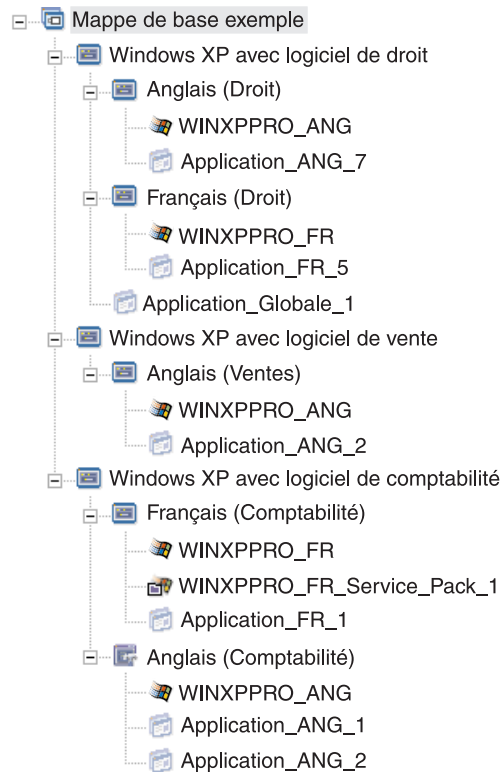
Mappes de base simples et complexes

Lors du développement des mappes de base, vous pouvez développer 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 montre l'arborescence associée à une mappe complexe construite pour plusieurs services dans plusieurs langues.



Construction d'une arborescence de mappe de pilote de périphérique

L'Assistant Nouvelle mappe permet de créer une mappe de pilote pour la première fois 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 plaçant à l'emplacement correct du référentiel.

Il existe des différences fondamentales entre les mappes de base et 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 déployable. Si vous déployez une image Ultra-Portable ou une image Sysprep portable sur un ordinateur cible IBM compatible avec HIIT, 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 IBM dans la partition de service de l'ordinateur cible

Si vous déployez une image spécifique du matériel 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 spécifique du matériel. L'ordinateur cible nécessite l'inclusion de tous les pilotes de périphérique dans l'image spécifique du matériel.

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

- **Créer des 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.

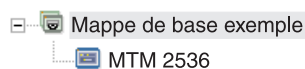
- **Créer une mappe de pilote complexe prenant en charge de nombreux types de machine.**

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 de filtres. 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 et définir le filtre pour l'option de menu créée ou modifiée. Si vous créez une mappe de pilote complexe pour la première fois, il vous incombe d'effectuer les opérations suivantes :

- Insérer *toutes* les options de menu.
- Insérer *tous* les modules de pilote de périphérique.
- Définir des attributs de filtre pour *toutes* les options de menu.

Insertion d'options de menu dans une mappe de pilote

L'utilisation d'options de menu est uniquement requise 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-dessous montre une arborescence de mappe de pilote avec une option de menu répertoriée au niveau de la racine.

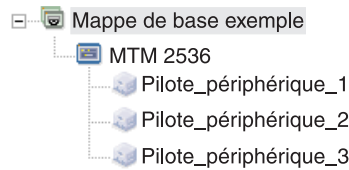


Insertion de modules dans une mappe de pilote

Si vous n'utilisez pas d'options 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 imbriqués sous les options de menu appropriées. Un filtre n'a d'influence que sur les modules de pilote de périphérique imbriqués sous 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 sous chaque option de menu répertoriée dans la mappe de pilote. L'illustration ci-dessous montre une arborescence de

mappe de pilote simple avec une option de menu et une série de modules de pilote de périphérique associés imbriquée en dessous.



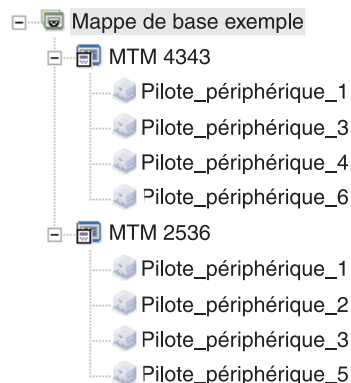
Utilisation de filtres dans une mappe de pilote

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 Sysprep portable) 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 si vous devez rechercher d'autres conditions matérielles. Les filtres sont des programmes DOS 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 Filtre des attributs de l'option 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 filtre s'affiche dans l'angle inférieur gauche de l'icône de l'option de menu. La figure suivante montre l'arborescence d'une mappe de pilote de périphérique pour laquelle un filtre est affecté à chaque option de menu :



Chapitre 6. 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, et sur la définition des attributs 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 de mappe, reportez-vous au Chapitre 5, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 39.

Création d'une mappe de base

Pour créer entièrement une mappe de base, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel vous voulez placer la nouvelle mappe de base.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base**.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Nouveau**, 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 Description, 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 dans le référentiel.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. 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**.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si, après l'installation, vous voulez que la partition de service de l'ordinateur cible conserve Smart Image exactement tel qu'il a été déployé, cliquez sur le bouton d'option **Ne rien supprimer**.
 - Si, après l'installation, vous voulez redimensionner la partition de service de l'ordinateur cible et ne conserver que les fichiers qui ont été utilisés sur ce dernier lors de l'installation, cliquez sur le bouton d'option **Supprimer inutilisés**.
 - Si, après l'installation, vous voulez éliminer la partition de service de l'ordinateur cible, cliquez sur le bouton d'option **Supprimer tout**.
11. Cliquez sur **Suivant**.

12. Cliquez de nouveau sur **Suivant**.
13. Cliquez sur **Fin**. L'assistant de création de mappe se ferme et la fenêtre Mappe de base s'ouvre.

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 dans lequel réside la mappe.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
3. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
4. 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.
5. 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.
6. Tapez le texte voulu pour la nouvelle option dans la boîte "Nouvelle option" et appuyez sur Entrée.
7. Recommencez les étapes 4 à 6 jusqu'à ce que vous ayez ajouté toutes les options de menu voulues.
8. 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.
9. 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. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
3. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Développez l'arborescence de la mappe.
5. Cliquez sur l'option de menu qui précède l'emplacement où vous voulez ajouter le module de système d'exploitation.
6. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Système d'exploitation**.

7. Dans la fenêtre Ajouter 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.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Recommencez les étapes 5 à 8 pour chaque module de système d'exploitation à ajouter.
10. 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. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base**. Une liste de mappes de base s'affiche.
3. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Développez l'arborescence de la mappe.
5. Cliquez sur l'option de menu qui précède l'emplacement où vous voulez ajouter le module d'application.
6. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Application**.
7. Dans la fenêtre Ajouter application, 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.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Recommencez les étapes 5 à 8 pour chaque module d'application à ajouter.
10. Une fois que vous avez fini, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Gestion des attributs des mappes de base et des options 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. L'apparence de ces menus et des options qui les composent est définie par le biais des attributs de mappe de base. Pour plus d'informations sur la gestion des attributs de mappe de base, reportez-vous au Chapitre 5, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 39.

La procédure ci-après décrit la façon d'indiquer de nouveaux attributs ou de modifier des attributs existants. Pour utiliser cette procédure, vous devez avoir déjà créé votre mappe de base et défini la structure de son arborescence.

Définition des attributs de mappe de base

Les attributs de mappe de base sont des attributs associés à l'entrée racine de l'arborescence, et permettent de gérer les éléments suivants :

- Le titre et l'apparence du premier menu qui s'affiche sur l'ordinateur cible lors du processus d'installation ;
- Le mode de fonctionnement de la partition de service de l'ordinateur cible après l'installation ;

- Les valeurs par défaut et invites destinées aux informations utilisateur.

Pour définir les attributs des mappes de base, suivez la procédure ci-après.

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base**. La liste des mappes de base s'affiche dans le volet de droite.
3. 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.
4. Sur la page Options de sous-menu, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans la zone Titre, tapez un titre ou une instruction pour le premier menu. Par exemple, si votre premier 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 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 parmi plusieurs options du menu, cochez la case Sélection multiple. Par exemple, vous pouvez lui permettre de choisir un ou plusieurs éléments dans une liste de programmes d'application.
5. Si vous souhaitez prédéfinir les 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 :
 - a. Cliquez sur l'icône **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 qui doit s'afficher pour l'installateur.
 - e. Cliquez sur **OK**.
 - f. Recommencez ces étapes pour chaque type de paramètre.
6. Sur la page Options, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Si vous souhaitez que l'ordinateur cible effectue une opération de synchronisation du réseau (recherche les mappes mises à jour sur un réseau avant l'installation), cochez la case **Utiliser la synchronisation du réseau**.
 - b. Dans la zone Action après installation, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si, après l'installation, vous voulez que la partition de service de l'ordinateur cible conserve Smart Image exactement tel qu'il a été déployé, cliquez sur le bouton d'option **Ne rien supprimer**.

- Si, après l'installation, vous voulez redimensionner la partition de service de l'ordinateur cible et ne conserver que les fichiers qui ont été utilisés sur ce dernier lors de l'installation, cliquez sur le bouton d'option **Supprimer inutilisés**.
 - Si, après l'installation, vous voulez éliminer la partition de service de l'ordinateur cible, cliquez sur le bouton d'option **Supprimer tout**.
7. Une fois que vous avez fini de modifier les attributs, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Définition des attributs des options de menu d'une mappe de base

Les attributs des options de menu d'une mappe de base déterminent les éléments suivants :

- Le titre et l'apparence des menus suivant le premier menu qui s'affiche sur l'ordinateur cible lors du processus d'installation.
- L'utilisation ou non de filtres pour générer dynamiquement le menu.
- L'exécution ou non d'utilitaires lors de la sélection d'une option de menu.

Pour définir les attributs des options de menu dans une mappe de base, suivez la procédure ci-après.

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de base**. La liste des mappes de base s'affiche dans le volet de droite.
3. Cliquez deux fois sur la mappe de base voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Développez l'arborescence de la mappe et cliquez sur l'option de menu appropriée. Plusieurs pages à onglet s'affiche dans le volet de droite.
5. 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 Utilitaire, 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 Etat d'exécution, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur le bouton d'option **Les conditions de tous les filtres doivent être remplies** si plusieurs filtres sont associés à l'option de menu et que vous souhaitez que cette dernière ne s'affiche que si les conditions définies par tous les filtres sont remplies.
 - Cliquez sur le bouton d'option **Les conditions d'un ou de plusieurs filtres doivent être remplies** si vous souhaitez que l'option de menu s'affiche si les conditions sont remplies pour au moins un filtre.
6. Cliquez sur l'onglet **Filtre** si vous souhaitez associer un filtre à l'option de menu, puis effectuez les opérations suivantes :
 - a. Pour ajouter un filtre à l'option de menu, cliquez sur l'icône **Ajouter Filtre**. La fenêtre correspondante s'affiche.
 - b. A l'aide du menu déroulant, sélectionnez un filtre dans le référentiel de modules.
 - c. Ajoutez des paramètres pour le 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.

- d. Dans la zone Filtres multiples, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur le bouton d'option **Les conditions de tous les filtres doivent être remplies** si plusieurs filtres sont associés à l'option de menu et que vous souhaitez que cette dernière ne s'affiche que si les conditions définies par tous les filtres sont remplies.
 - Cliquez sur le bouton d'option **Les conditions d'un ou de plusieurs filtres doivent être remplies** si vous souhaitez que l'option de menu s'affiche si les conditions définies pour au moins un filtre sont remplies.
7. 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 ont été insérées sous l'option de menu sélectionnée.

- a. Dans la zone Titre, tapez un titre ou une instruction pour le menu dépendant de cette option de menu. Par exemple, si votre menu contient une liste de langues, vous pouvez choisir comme titre : "Sélection d'une langue".
 - 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** 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 parmi plusieurs options du menu, cochez la case **Sélection multiple**. Par exemple, vous pouvez lui permettre de choisir un ou plusieurs éléments dans une liste de programmes d'application.
8. Cliquez sur l'icône Sauvegarder dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

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 connaître les informations détaillées relatives à la construction du contenu d'une mappe, reportez-vous au Chapitre 5, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 39. Cette section décrit les méthodes permettant de créer et de modifier les mappes.

Création d'une mappe de pilote

A l'aide de la procédure ci-après, vous pouvez créer intégralement une nouvelle mappe de pilote ou créer une mappe à partir d'une mappe existante.

1. Ouvrez le référentiel dans lequel vous voulez placer la nouvelle mappe de pilote.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de pilote**.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Nouveau**, puis sur **Pilote de périphérique**. 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 Description, tapez le nom à utiliser pour identifier la mappe. 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. Si vous voulez activer la fonction de synchronisation du réseau, cliquez sur le bouton d'option **Oui** ; autrement, cliquez sur **Non**.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour créer votre mappe à partir d'une mappe existante, cliquez sur la mappe que vous souhaitez prendre comme source, puis sur **Suivant**.
 - Si vous ne souhaitez pas utiliser une mappe existante comme base, cliquez simplement sur **Suivant**, sans sélectionner de mappe.
11. Cliquez sur **Fin**.
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 5, «Généralités sur la construction de mappe», à la page 39.
 - Pour connaître les instructions détaillées relatives à l'insertion d'une option de menu, reportez-vous à la section «Ajout d'options de menu dans une mappe de pilote» à la page 62.
 - Pour connaître les instructions détaillées relatives à l'insertion d'un module de pilote de périphérique, reportez-vous à la section «Ajout de modules de pilote de périphérique dans une mappe de pilote» à la page 62.
 - Pour connaître les instructions détaillées relatives à la modification des attributs dans une mappe de pilote, reportez-vous à la section «Définition des attributs de mappe de pilote» à la page 63.

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.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de pilote**. Une liste de mappes de pilote s'affiche.
3. Cliquez deux fois sur la mappe de pilote voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Cliquez sur l'entrée située à la racine de l'arborescence.
5. 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.
6. Tapez le texte voulu pour la nouvelle option dans la boîte "Nouvelle option" et appuyez sur Entrée.
7. Recommencez les étapes 4 à 6 jusqu'à ce que vous ayez ajouté toutes les options de menu voulues.
8. 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.
9. 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

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre du référentiel, cliquez sur **Mappes de pilote**. Une liste de mappes de pilote s'affiche.
3. Cliquez deux fois sur la mappe de pilote voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Développez l'arborescence de la mappe.
5. Mettez en évidence soit l'entrée racine soit l'élément de menu qui précède immédiatement l'emplacement où vous voulez ajouter le module de pilote de périphérique.
6. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Insérer**, puis sur **Pilote de périphérique**.
7. Dans la fenêtre Ajouter 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.
8. Cliquez sur **OK**.

9. Recommencez les étapes 5 à 8 pour chaque module de de pilote de périphérique à ajouter.
10. Une fois que vous avez fini, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Définition des attributs de mappe de pilote

Vous pouvez associer des attributs à l'entrée racine et à chaque option de menu. Le seul attribut que vous puissiez définir pour l'entrée racine est l'activation ou non de la fonction de synchronisation du réseau. Le seul attribut que vous puissiez définir pour les options de menu est l'association d'un filtre à celles-ci. Pour définir ces attributs, procédez comme suit :

1. Ouvrez le référentiel dans lequel réside la mappe.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Mappes de pilote**. La liste des mappes de pilote de périphérique s'affiche dans le volet de droite.
3. Cliquez deux fois sur la mappe voulue. La fenêtre correspondante s'affiche.
4. Pour définir l'attribut de l'entrée racine, procédez comme suit :
 - a. Cliquez sur l'entrée située à la racine.
 - b. Sur la page Général, cochez la case **Utiliser la synchronisation du réseau** si vous souhaitez activer cette fonction pour la mappe.
5. Pour définir un attribut d'option de menu, procédez comme suit :
 - a. Cliquez sur une option de menu.
 - b. Cliquez sur l'onglet Filtre.
 - c. Pour ajouter un filtre, cliquez sur l'icône Insérer Filtre, sur la page Filtre. La fenêtre Ajouter un filtre s'ouvre.
 - d. A l'aide du menu déroulant, sélectionnez un filtre dans le référentiel.
 - e. Dans la zone Paramètres, indiquez les paramètres requis pour le filtre, selon le résultat que vous voulez obtenir. 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 une option de menu, cliquez soit sur le bouton d'option **Les conditions de tous les filtres doivent être remplies** soit sur le bouton d'option **Les conditions d'un ou de plusieurs filtres doivent être remplies**.
6. Une fois que vous avez apporté les modifications voulues, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.

Chapitre 7. 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 Sysprep portables et les images spécifiques du matériel diffèrent.

Remarque relative aux images Ultra-Portable

Le programme ImageUltra Builder ne fournit pas les outils nécessaires à la création d'un module de système d'exploitation de base pour une image Ultra-Portable. Vous devez *importer* un module de système d'exploitation développé par IBM soit à partir d'un ordinateur personnel IBM compatible HIIT, soit à partir d'un jeu de CD de restauration IBM. Pour plus d'informations sur l'importation de modules, reportez-vous à la section «Importation de modules préexistants» à la page 12 ou consultez l'aide relative à ImageUltra Builder pour connaître les instructions détaillées.

Outils tiers requis

Si vous prévoyez de créer des images Sysprep portables ou des images spécifiques du matériel, 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.

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, 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 qu'IBM ne prend en charge que les implémentations suivantes :

- 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 avoir pour valeur GHOST.BAT

Vous devez inclure les lignes suivantes dans le fichier GHOST.BAT :

```
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.

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 cachée 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 par lots 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 :

```
pqdi.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 par lots 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 Sysprep portable

La création d'un module de système d'exploitation de base à partir d'une image Sysprep portable s'effectue en quatre étapes :

1. Permettre à l'ordinateur source d'accéder au programme IBM Customization.
2. Créer l'image Sysprep portable 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 IBM Customization accessible

Avant de créer une image Sysprep portable, vous devez rendre le programme IBM Customization (IBMCP.EXE) accessible par l'ordinateur source. Le programme ImageUltra Builder vous permet de copier le programme IBM Customization sur une disquette, 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 IBMCP 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 IBMCP.EXE sur une disquette ou une unité partagée qui sera accessible par l'ordinateur source lors du développement de l'image. Si vous utilisez une disquette, apposez-lui une étiquette précisant "Programme IBM Customization ImageUltra".
3. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Fournissez une disquette *Programme IBM Customization ImageUltra* à toute personne chargée de la création d'images Sysprep portables.
 - Indiquez le chemin d'accès au programme IBMCP.EXE à toute personne chargée de la création d'images Sysprep portables.

Création et préparation des fichiers image

Avant de commencer, veillez à placer le programme IBM 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 IBM Customization accessible».

Pour créer et préparer les fichiers source d'images Sysprep portables, procédez comme suit :

1. Sur un ordinateur source, à l'aide de MS-DOS, formatez le disque dur, de la façon suivante :

Remarque : Vous devez utiliser une disquette MS-DOS pour effectuer cette étape. N'utilisez ni Windows, ni PC-DOS pour partitionner ou formater le disque dur. Vous pouvez créer une disquette MS-DOS à partir de Windows 98, mais veillez à copier les programmes FORMAT.COM et FDISK.EXE sur la disquette.

- a. Insérez la disquette MS-DOS dans l'unité de disquette de l'ordinateur source et redémarrez ce dernier.
 - b. Exécutez FDISK.EXE et créez une partition principale FAT32. Dans la plupart des cas, vous souhaitez utiliser l'intégralité du disque dur, sauf l'espace réservé à la partition de service.
 - c. Laissez la disquette MS-DOS dans l'unité et redémarrez l'ordinateur.
 - d. Formatez la partition principale à l'aide de la commande `FORMAT C: /S`
2. Installez le système d'exploitation Windows (Windows XP ou Windows 2000) voulu sur les ordinateurs cible. Ne laissez pas le programme d'installation de Windows reformater le disque dur.

3. Accédez au programme IBM Customization (IBMCP.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 IBM Customization accessible» à la page 68.
4. 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 Web 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.
5. Copiez les fichiers Sysprep sur l'ordinateur cible, de la façon suivante :
 - Windows 2000 : Copiez les fichiers SYSPREP.EXE et SETUPCL.EXE dans le dossier C:\SYSPREP.
 - Windows XP : Copiez les fichiers SYSPREP.EXE, SETUPCL.EXE et FACTORY.EXE dans le dossier C:\SYSPREP.
6. 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/ntkit/default.asp>.
 - Kit Windows 2000 Resource Kit à l'adresse <http://www.microsoft.com/windows2000/techinfo/reskit/default.asp>.
7. Le programme IBM 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\XPSHOME.
8. 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.

9. Apportez à l'image toute autre modification qui vous paraît nécessaire.
10. A l'aide de la procédure ci-après, modifiez le fichier BOOT.INI afin que l'ordinateur source démarre par défaut sous DOS et non sous Windows.
 - a. Sur le bureau Windows, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **Poste de travail**, puis sur **Propriétés**.
 - b. Cliquez sur l'onglet **Avancé**.
 - c. Cliquez sur le bouton **Démarrage et récupération**.
 - d. Dans la zone Système d'exploitation par défaut, sélectionnez, dans le menu déroulant, "**DOS**" ou "**Microsoft Windows**", selon la valeur présente.

Remarque : Ne sélectionnez ni "Microsoft Windows 2000 Professional"/fastdetect, ni "Microsoft Windows XP Professional"/fastdetect ni Microsoft Windows XP Home"/fastdetect.

e. Cliquez sur **OK**.

11. Apportez toutes les modifications voulues pour votre image au fichier C:\IBMWORK\SYSPREP.INF. Ce fichier permet de reprendre le mode d'amorçage 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.

12. Apportez toute modification nécessaire à la personnalisation de Sysprep dans le fichier C:\SYSPREP\SYSPREP.INF.
13. 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
14. **Important :** Avant de passer à l'étape suivante, prenez connaissance des informations de la section «Limitations de Symantec Norton Ghost» à la page 66 ou «Limitations de PowerQuest DeployCenter» à la page 66 pour connaître les procédures de préparation spéciales associées à votre outil de clonage d'image.
15. 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 -cms lors de la création de l'image.

16. 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.
17. 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.
18. Placez tous les éventuels fichiers par lots ou fichiers script que vous avez créés dans le même dossier que le fichier image.
19. 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

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. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Systèmes d'exploitation**.

3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Nouveau**, 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 Description, 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 (ISP) pour indiquer qu'il s'agit d'une image Sysprep portable. 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. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si vous souhaitez utiliser les mêmes attributs pour ce module que pour un module de système d'exploitation préexistant, sélectionnez ce dernier, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Dans le cas contraire, cliquez simplement sur **Suivant**, sans sélectionner de module.
10. Cliquez sur le bouton d'option **Système d'exploitation de base**, puis, dans le menu déroulant, sélectionnez **Image Sysprep portable**.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Cliquez sur **Fin**. 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, tapez le numéro complet de la version du système d'exploitation dans la zone Version.
14. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet de 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 de droite, 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 par lots que vous avez élaboré pour contrôler l'installation de votre image dans la zone Commande. (Pour connaître la procédure de création de ce fichier par lots, reportez-vous aux sections «Limitations de Symantec Norton Ghost» à la page 66 et «Limitations de PowerQuest DeployCenter» à la page 66.)
16. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
17. Passez à la section «Génération d'un nouveau module» à la page 84.

Création d'une image spécifique du matériel

La création d'un module de système d'exploitation de base sur une image spécifique du matériel s'effectue en trois étapes principales :

1. Créer l'image spécifique d'un matériel 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 spécifiques d'un matériel, 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 XP du programme Sysprep est disponible sur le site Web de Microsoft Web 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. Il s'agit du 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 66 ou «Limitations de PowerQuest DeployCenter» à la page 66 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 -cms 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 par lots 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

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. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Systèmes 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 Description, 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 (ISM) pour indiquer qu'il s'agit d'une image spécifique du matériel. 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. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si vous souhaitez utiliser les mêmes attributs pour ce module que pour un module de système d'exploitation préexistant, sélectionnez ce dernier, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Dans le cas contraire, cliquez simplement sur **Suivant**, sans sélectionner de module.
10. Cliquez sur le bouton d'option **Système d'exploitation de base**, puis, dans le menu déroulant, sélectionnez **Image spécifique du matériel**.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Cliquez sur **Fin**. La fenêtre Système d'exploitation s'ouvre pour le nouveau module.
13. Sur la page Général, tapez le numéro complet de la version du système d'exploitation dans la zone Version.
14. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet de gauche, cochez chaque langue que le module utilisera. Dans la plupart des cas, les modules de système d'exploitation sont spécifiques d'une langue et vous ne pouvez sélectionner qu'une langue.
 - b. Dans le volet de droite, cochez la case correspondant au système d'exploitation concerné par ce module.
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 par lots que vous avez élaboré pour contrôler l'installation de votre image dans la zone Commande. (Pour connaître la procédure de création de ce fichier par lots, reportez-vous aux sections «Limitations de Symantec Norton Ghost» à la page 66 et «Limitations de PowerQuest DeployCenter» à la page 66.)
16. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
17. Passez à la section «Génération d'un nouveau module» à la page 84.

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. 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.

La plupart des produits d'installation vendus dans le commerce, tels que Microsoft Installer, permettent également une installation automatique, mais les étapes sont légèrement différentes des étapes InstallShield fournies ici. De nouvelles versions

d'InstallShield pourraient requérir d'autres étapes. 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, enlever 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. 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 77

Définition des attributs d'un nouveau module d'application

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. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Applications**.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Nouveau**, 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 Description, 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. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si vous souhaitez utiliser les mêmes attributs pour ce module que pour un module d'application préexistant, sélectionnez ce dernier, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Dans le cas contraire, cliquez simplement sur **Suivant**, sans sélectionner de module.
10. Cliquez sur **Fin**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Application s'ouvre pour le nouveau module.
11. Sur la page Général, tapez le numéro complet de la version de l'application dans la zone Version.
12. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet de 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 de droite, 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.
 - 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, enlever 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 74.

- 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 Ajouter un filtre s'ouvre.
 - b. Dans la zone Nom, sélectionnez le filtre à utiliser à l'aide du menu déroulant.
 - c. 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.
 - d. Cliquez sur **OK**.
 - e. Si vous affectez plusieurs filtres à un module, cliquez soit sur le bouton d'option **Les conditions de tous les filtres doivent être remplies** soit sur le bouton d'option **Les conditions d'un ou de plusieurs filtres doivent être remplies** pour définir le mode d'utilisation des filtres.
15. Sur la page Options, effectuez les opérations suivantes :
 - a. La zone de chemin de copie 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 ces zones, reportez-vous à l'aide en ligne ImageUltra.
16. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
17. Passez à la section «Génération d'un nouveau module» à la page 84.

Définition des attributs d'un nouveau module additif de système d'exploitation

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. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Systèmes d'exploitation**.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Nouveau**, 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 Description, 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. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si vous souhaitez utiliser les mêmes attributs pour ce module que pour un module additif de système d'exploitation préexistant, sélectionnez ce dernier, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Dans le cas contraire, cliquez sur **Suivant**, sans sélectionner de module.
10. Cliquez sur le bouton d'option **Module additif du système d'exploitation**.
11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Cliquez sur **Fin**. 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, tapez le numéro complet de la version du composant additif dans la zone Version.
14. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet de gauche, cochez chaque langue avec laquelle le module peut être utilisé. Vous pouvez, par exemple, choisir d'utiliser un composant additif du système d'exploitation en anglais avec plusieurs langues ou limiter son utilisation au français.
 - b. Dans le volet de droite, cochez la case correspondant au système d'exploitation auquel ce module s'applique. Par exemple, si vous créez un module additif de système d'exploitation pour la dernière version de Windows Media Player, celui-ci peut être utilisé avec plus d'un système 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 nom complet du dossier contenant les fichiers de l'image.
 - 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, enlever 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 74.

- 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 le module contient une mini-application qui doit s'exécuter immédiatement *après* l'installation du module additif, utilisez la zone Commande de postinstallation pour indiquer la commande et les paramètres associés au démarrage de cette mini-application.
16. Si vous souhaitez affecter un filtre au module, procédez comme suit :
 - a. Cliquez sur l'icône **Insérer Filtre**, sur la page Filtre. La fenêtre Ajouter un filtre s'ouvre.

- b. Dans la zone Nom, sélectionnez le filtre à utiliser à l'aide du menu déroulant.
 - c. 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.)
 - d. Cliquez sur **OK**.
 - e. Si vous affectez plusieurs filtres au module, cliquez soit sur le bouton d'option **Les conditions de tous les filtres doivent être remplies** soit sur le bouton d'option **Les conditions d'un ou de plusieurs filtres doivent être remplies** pour définir le mode d'utilisation des filtres.
17. Sur la page Options, effectuez les opérations suivantes :
- a. La zone de chemin de copie des fichiers installables vous permet d'indiquer si vous voulez copier le composant additif du système d'exploitation sur l'ordinateur cible sous 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. Les autres zones de la page Options sont réservées à des cas spéciaux et au débogage des incidents. N'apportez pas encore de modifications à ces zones. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces zones, reportez-vous à la section Chapitre 9, «Traitement des exceptions», à la page 87.
18. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
19. Passez à la section «Génération d'un nouveau module» à la page 84.

Préparation des fichiers source 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 un pilote signé et certifié WHQL, l'installation est interrompue par des messages d'information générés par Windows et l'utilisateur doit intervenir pour les ignorer.

Ajout de mini-applications

L'utilisation de mini-applications est facultative. Ce type d'application est utile pour créer des dossiers spéciaux, enlever 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

Pour définir les attributs d'un nouveau module de pilote de périphérique, procédez comme suit :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de pilote.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Pilotes de périphérique**.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Nouveau**, 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 Description, 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. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si vous souhaitez utiliser les mêmes attributs pour ce module que pour un module de pilote préexistant, sélectionnez ce dernier, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Dans le cas contraire, cliquez simplement sur **Suivant**, sans sélectionner de module.
10. Cliquez sur **Fin**. 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.
12. Sur la page Systèmes d'exploitation/Langues, effectuez les opérations suivantes :
 - a. Dans le volet de gauche, cochez chaque langue avec laquelle le pilote de périphérique sera utilisé.

- b. Dans le volet de droite, cochez la case correspondant au système d'exploitation avec lequel le module de pilote de périphérique sera utilisé.
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, enlever 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 79.

- 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, procédez comme suit :
- a. Cliquez sur l'icône **Insérer Filtre**. La fenêtre Ajouter un filtre s'ouvre.
 - b. Dans la zone Nom, sélectionnez le filtre à utiliser à l'aide du menu déroulant.
 - c. 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.
 - d. Cliquez sur **OK**.
 - e. Si vous affectez plusieurs filtres à un module, cliquez soit sur le bouton d'option **Les conditions de tous les filtres doivent être remplies** soit sur le bouton d'option **Les conditions d'un ou de plusieurs filtres doivent être remplies** pour définir le mode d'utilisation des filtres.
15. Sur la page Options, effectuez les opérations suivantes :
- a. La zone "Chemin des fichiers installables" permet d'indiquer si les fichiers installables du pilote de périphérique doivent être copiés sur la partition C.
 - Si vous tapez un chemin dans cette zone et cochez la case **Fichier INF installable** sur cette page, les 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: mais le pilote de périphérique ne sera pas mis à la disposition du programme de configuration ou de mini-configuration de Windows.

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 plus d'informations sur les zones spéciales, reportez-vous au Chapitre 9, «Traitement des exceptions», à la page 87.
16. Cliquez sur l'icône **Sauvegarder** dans la barre d'outils de la fenêtre principale.
 17. Pour générer un module de pilote, reportez-vous à la section «Génération d'un nouveau module» à la page 84.

Préparation des fichiers source d'utilitaire

L'utilisation d'utilitaires est facultative. Les utilitaires sont des programmes EXE, BAT ou COM DOS 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 service 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, de la façon suivante :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module d'utilitaire.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Utilitaires**.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Nouveau**, 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 Description, 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. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si vous souhaitez utiliser les mêmes attributs pour ce module que pour un module d'utilitaire préexistant, sélectionnez ce dernier, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Dans le cas contraire, cliquez simplement sur **Suivant**, sans sélectionner de module.

9. Cliquez sur **Fin**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Utilitaire s'ouvre pour le nouveau module.
10. Sur la page Général, tapez le numéro complet de la version de l'utilitaire.
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.
14. Pour générer un module d'utilitaire, reportez-vous à la section «Génération d'un nouveau module» à la page 84.

Préparation des fichiers source 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 plate-forme 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 DOS 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 fautive. 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 DOS 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, de la façon suivante :

1. Ouvrez la fenêtre du référentiel dans lequel vous voulez placer le nouveau module de filtre.
2. Dans la zone Composants de la fenêtre Référentiel, cliquez sur **Filtres**.
3. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Nouveau**, 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 Description, 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. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si vous souhaitez utiliser les mêmes attributs pour ce module que pour un module de filtre préexistant, sélectionnez ce dernier, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Dans le cas contraire, cliquez simplement sur **Suivant**, sans sélectionner de module.
9. Cliquez sur **Fin**. L'assistant de création de nouveau module se ferme et la fenêtre Filtre s'ouvre pour le nouveau module.
10. Sur la page Général, tapez le numéro complet de la version du filtre dans la zone Version.
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'installation automatique, 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.
14. Pour générer un module de filtre, reportez-vous à la section «Génération d'un nouveau module».

Génération d'un nouveau module

Avant que vous ne puissiez générer 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 générer le nouveau module.

1. Ouvrez le référentiel dans lequel figure l'entrée correspondant au module.
2. Dans la zone Composants, cliquez sur la catégorie de module appropriée (**Systèmes d'exploitation, Applications, Pilotes de périphérique, Filtres ou Utilitaires**).
3. Dans le volet de droite, cliquez sur l'entrée correspondant au module approprié.
4. Dans la barre de menus de la fenêtre principale, cliquez sur **Outils**, puis sur **Générer un module**.
5. Suivez les instructions qui s'affichent.

Chapitre 8. Aide et support

Le programme ImageUltra Builder est pris en charge par IBM. 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, un système d'aide intégré, des pages Web et un support technique sur le 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 IBM.

Reportez-vous à votre licence IBM ImageUltra Builder pour connaître avec précision le support assuré par IBM, 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. IBM 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 IBM.

Utilisation de la documentation et du système d'aide

Vous pouvez résoudre vous-même un grand nombre d'incidents, sans l'aide d'IBM. En cas d'incident ou si vous avez une question relative au fonctionnement ou à une fonction d'ImageUltra Builder, commencez par consulter le système d'aide en ligne ou la présente publication, le *Guide de l'utilisateur d'ImageUltra Builder*.

Si vous avez besoin de précisions, par exemple sur les informations conceptuelles, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur ImageUltra Builder*. Pour plus d'informations sur une tâche ou une procédure spécifique, utilisez le système d'aide. Pour accéder au système d'aide, appuyez sur **F1** ou cliquez sur **Aide** dans la barre de menus de la fenêtre principale, puis sur **Afficher les rubriques d'aide**. Le système d'aide s'ouvre et affiche une rubrique liée à la fenêtre active de l'espace de travail ImageUltra Builder. 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 IBM ImageUltra, vous trouverez les toutes dernières informations techniques, toute mise à jour téléchargeable qu'IBM choisit de distribuer et une liste d'ordinateurs personnels IBM compatibles HIIT. Pour visiter le site Web ImageUltra, accédez à l'adresse <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/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 IBM ImageUltra. Pour visiter le site Web, accédez à l'adresse <http://www.pc.ibm.com/qtechinfo/MIGR-44316.html>.

Chapitre 9. 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 attributs de mappe et de module dans le système d'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 fichiers) à des images Ultra-Portable et Sysprep portables

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 spécifiques au matériel.

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**.

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 Sysprep portables

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 spécifiques au matériel.

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

Solution : Vous pouvez disposer d'une application indispensable au fonctionnement d'un dispositif matériel, mais dépourvue des fonctions de détection du matériel. Par exemple, de nombreuses applications de CD-RW ne sont pas capables de détecter le matériel. 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 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.

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 : 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 exception 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 spécifiques au matériel.

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.

Remarque : Du fait que vous associez un module de pilote de périphérique avec un exécutable dans une mappe de pilote, plusieurs considérations spéciales sont à prendre en compte.

Si le périphérique n'est pas de type PCI (Peripheral Component Interconnect), mais USB ou PCMCIA, les indications suivantes s'appliquent :

- Les fichiers INF sont copiés dans le répertoire des pilotes Windows.
- Lors de la première utilisation du périphérique non PCI, la fonction de détection du matériel "plug-and-play" est lancée, sous réserve que le module soit créé correctement.
- Le fichier SETUP.EXE n'est pas exécuté si le fabricant n'a pas conçu le fichier .INF pour qu'il exécute le programme lorsque la fonction "plug-and-play" de Windows installe le périphérique. Si le fabricant n'a pas conçu le fichier .INF pour qu'il exécute le programme lors de l'installation du périphérique par la fonction "plug-and-play" de Windows, il est de la responsabilité de la personne qui effectue l'installation, ou de de l'utilisateur final, d'installer l'application associée au périphérique concerné.

La création d'un module à l'aide de cette méthode vous permet d'utiliser le même module de pilote de périphérique dans une mappe de base et une mappe de pilote, que le périphérique non PCI soit présent ou non. Le contenu du fichier .INF détermine si l'application associée s'installe automatiquement ou non.

Si le périphérique est de type PCI, les règles suivantes s'appliquent :

- Les fichiers .INF sont placés dans le répertoire du pilote Windows si vous avez coché la case **Fichier INF installable** dans l'**Onglet Options** lorsque vous avez indiqué des attributs pour ce module et si le périphérique a été détecté sur l'ordinateur cible.
- Le périphérique PCI exécute la commande d'installation automatique, si vous avez entré une commande d'**Installation automatique** dans l'**Onglet Source** lorsque vous avez indiqué des attributs pour ce module et si le périphérique a été détecté sur l'ordinateur cible.

Si le périphérique n'a pas été détecté sur l'ordinateur cible, les fichiers .INF *ne* sont *pas* placés dans le répertoire du pilote Windows et le périphérique PCI *n'exécute pas* la commande d'installation automatique.

Modification des scripts

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 spécifiques du matériel ne génère pas de script. 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 PL et BAT : Ils sont exécutés en mode DOS (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 DOS.
- 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 DOS :
fmodi fy /?

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.

Rapid Restore PC

Lorsque vous créez une mappe de base, le programme ImageUltra Builder vous permet de définir le mode de fonctionnement de la partition de service au cours du processus d'installation. Si vous comptez inclure le programme Rapid Restore PC dans votre Smart Image, il existe quelques "méthodes recommandées" qui vous garantissent l'intégrité de votre partition de service, tout en diminuant éventuellement la durée de l'installation.

Condition : Utilisation de Rapid Restore PC dans une Smart Image

Solution : Lorsque vous créez une mappe à l'aide de l'Assistant Nouvelle mappe, trois options vous sont proposées, définissant le mode de fonctionnement de la partition de service de l'ordinateur cible au cours du processus d'installation : **Ne rien supprimer, Supprimer inutilisés et Supprimer tout.**

Du fait que le programme Rapid Restore PC réserve de l'espace sur la partition de service, chaque option affectant la taille de celle-ci peut avoir un effet négatif sur le programme, en termes de performances ou de fonctions. Si vous prévoyez d'inclure le programme Rapid Restore PC en tant que module d'application dans votre Smart Image, il est préférable de *ne pas* l'installer au cours du processus d'installation, mais plutôt de copier les fichiers installables correspondants sur le disque dur de l'ordinateur cible et de les associer à une icône sur le bureau Windows, au terme de l'installation normale. Le programme ImageUltra Builder autorise ce type d'installation. Pour les raisons suivantes, cette méthode est intéressante, indépendamment du mode de fonctionnement défini pour la partition de service dans votre mappe de base :

- Dans la plupart des cas, vous voulez que la première sauvegarde réalisée par Rapid Restore PC reflète l'état du disque dur après l'installation de l'image complète.
- Si vous installez le programme Rapid Restore PC après l'image, le choix du mode de fonctionnement de la partition de service ne fait aucune différence. Le programme d'installation Rapid Restore PC redimensionne une partition de service existante ou en crée une de la taille correcte, s'il n'en existe pas.

Par ailleurs, elle limite les erreurs d'installation, réduit la durée d'installation et fournit une véritable image de sauvegarde.

Pour définir Rapid Restore PC en tant qu'application installable à partir d'une icône sur le bureau, créez un module d'application standard, mais ajoutez l'étape suivante :

- Dans l'**Onglet Options**, ouvrez le menu déroulant de la zone **Point d'installation** et sélectionnez "Installation à la demande".

Modification de l'ordre d'installation des modules

Le programme ImageUltra Builder permet de modifier l'ordre dans lequel les modules sont installés. La modification de l'ordre d'installation des modules est facultative, mais peut s'avérer utile si vos modules sont interdépendants ou entrent en conflit au cours du processus d'installation.

Condition : Résolution des incidents d'installation grâce à la modification de l'ordre d'installation des modules.

Solution : L'ordre d'installation 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 d'application et de certains modules de pilote de périphérique en utilisant les zones **Point d'installation** et **Séquence pour l'installation à l'initialisation** situées dans l'**Onglet Options**. En général, il n'est pas nécessaire de modifier la séquence ou le point d'installation si l'une des conditions suivantes n'est pas remplie :

- Un ou plusieurs modules dépendent de l'installation préalable d'autres modules
- Des modules entrent en conflit
- L'image ne s'installe pas correctement

Par défaut, tous les modules d'application 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 le client. Dans certains cas particuliers, vous pouvez configurer un module de pilote de périphérique pour qu'il s'installe lors de l'initialisation si certains de ses composants sont dotés d'une commande d'installation automatique.

Le programme ImageUltra Builder affecte automatiquement des emplacements d'installation pour contrôler l'ordre d'installation au cours de l'initialisation. Le numéro d'emplacement d'installation défini dans la zone **Séquence pour l'installation à l'initialisation** détermine si un module est installé en relation avec d'autres modules qui sont installés lors de l'initialisation. Les numéros d'emplacement d'installation sont compris entre 1 et 9. Plus le numéro est élevé, plus le module est installé tard lors de l'initialisation. Les emplacements d'installation compris entre 1 et 5 sont plus généralement affectés par le programme ImageUltra Builder. En conséquence, si vous voulez être sûr qu'un module est installé tard au cours de l'initialisation, vous devez lui affecter 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, puis affectez un numéro d'emplacement supérieur au module à installer ultérieurement. Pour que le numéro d'emplacement d'installation soit reconnu, la valeur **Installation à l'initialisation** doit être affectée à la zone **Point d'installation**.

Si nécessaire, vous pouvez utiliser la zone **Point d'installation** pour modifier le moment où un module spécifique sera installé au cours du processus général d'installation. 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 cycle d'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, au moment où vous entrez les informations d'identification personnelles.
- **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.

Si vous choisissez une option autre que **Installation à l'initialisation**, le numéro d'emplacement d'installation défini dans la zone **Séquence pour l'installation à l'initialisation** est ignoré.

Le processus de création d'un module avec un emplacement d'installation unique est semblable à celui permettant de créer un module 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 standard, en tenant compte toutefois des exceptions suivantes lors de la spécification des attributs.

- Dans l'**Onglet Options**, vérifiez que la valeur **Installation à l'initialisation** est affectée à la zone **Point d'installation**.
- Dans l'**Onglet Options**, utilisez le menu déroulant fourni dans la zone **Séquence pour l'installation à l'initialisation** pour sélectionner l'emplacement d'installation souhaité.

Une fois les attributs du module définis, cliquez sur l'icône **Sauvegarder** située dans la barre d'outils de la fenêtre principale. Lancez ensuite la création du module.

Conseil : Si vous installez une image Ultra-Portable ou Sysprep portable contenant un système d'exploitation Windows XP, un journal identifiant les modules qui ont été installés et le moment où ils l'ont été est généré. Ce journal peut s'avérer 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 répertoire C:\IBMTOOLS. Cette fonction n'est pas disponible sur les ordinateurs cible dotés d'un système d'exploitation Windows 2000.

Annexe. Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM 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 IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM 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 d'IBM. 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 IBM.

IBM 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 :

*IBM EMEA Director of Licensing
IBM Europe Middle-East Africa
Tour Descartes La Défense 5
2 avenue Gambetta
92066 Paris-La Défense CEDEX 50
France*

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

*IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd.
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7
Canada*

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE «EN L'ETAT». IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. 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. IBM peut modifier sans préavis les produits et logiciels décrits dans ce document.

IBM 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.

Marques

Les termes qui suivent sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

IBM
ImageUltra
Rapid Restore
ThinkPad

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft 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 85
- activation de la fonction de synchronisation du réseau 18
- affectation de filtres 16
- aide 25
- aide et support 85
- ajout
 - module de pilote de périphérique dans une mappe de pilote 62
 - modules d'application dans une mappe de base 57
 - modules d'application non installables application sur des images Ultra-Portable ou Sysprep portables 87
 - modules de système d'exploitation dans une mappe de base 56
 - options de menu dans une mappe de base 56
 - options de menu dans une mappe de pilote 62
- anti-virus 14
- application 11
 - modules 11
- assistance technique 86
- assistant Nouveau module 15
- assistant Nouvelle mappe 16, 17
- Assistant Nouvelle mappe 51
 - accès 39
 - fonctions 39
- Assistant Nouvelle mappe d'ImageUltra Builder 39
- associer à l'image pendant le processus de déploiement et d'installation 6
- attribut, définition 35
- attributs, définition 35
- attributs, mappe 16
- avantages de l'importation de modules 12

C

- catégories, module 11
- catégories de module 11
- CD d'importation réseau 12
- combinaison de modules 11
- compatibilité entre les systèmes d'exploitation 24
- considérations relatives à l'Assistant Nouveau référentiel 24
- considérations relatives à PowerQuest DeployCenter 24
- considérations relatives aux CD autonomes 24
- construction d'une arborescence de mappe de pilote de périphérique 51
- construction de mappe 39
- construction de mappes 39

- contact avec un expert technique ImageUltra 86
- conteneurs 12
- contraintes matérielles d'une image Sysprep portable 7
- contrôle de la fonction de synchronisation du réseau 49
- contrôle du comportement de la partition de service 50
- conventions utilisées dans l'interface 28
- correctifs logiciels, patches, mises à jour et Service Packs 5
- création
 - arborescence d'une mappe de base 39
 - considérations relatives à un nouveau référentiel 24
 - fichiers de commandes d'installation d'applications 87
 - image spécifique d'un matériel 72
 - image Sysprep portable 67
 - images source de système d'exploitation
 - limitations de PowerQuest DeployCenter 65
 - mappe de base 55
 - mappes 55
 - mappes de base et des mappes de pilote 15
 - mappes de pilote complexes 52
 - mappes de pilote simples 52
 - module de système d'exploitation de base à partir d'une image spécifique à un matériel 14
 - module de système d'exploitation de base à partir d'une image SysPrep portable 15
 - nouvelle mappe de pilote 61
- création d'images source de système d'exploitation
 - images Ultra-Portable 65
 - limitations de PowerQuest DeployCenter 66
 - limitations de Symantec Norton Ghost 66
 - outils tiers requis 65
- création d'un module, système d'exploitation 14
- création d'un référentiel 23
- création et génération d'un module de système d'exploitation de base 6
- création et modification de mappes de pilote 60
- création ou modification des mappes de base et des mappes de pilote 15

D

- définition
 - attributs de mappe de base 57
 - attributs de mappe de pilote 63

- définition (*suite*)
 - attributs des options de menu des mappes de base 59
- définition, conteneurs 12
- définition, module 11
 - système d'exploitation, base 11
- définition d'attributs, fenêtre d'attribut d'objet 35
- définition d'informations utilisateur dans une mappe de base 48
- définition de RRPC en tant qu'application installable sur le bureau de l'ordinateur cible 92
- définition du mode d'utilisation de la partition de service 17
- déploiement d'images
 - direct à partir du CD 19
 - réseau 19
- déploiement d'images, méthode traditionnelle 1
- déploiement d'images Smart Images sur les ordinateurs cible 19
- déploiement direct à partir du CD 19
- déploiement réseau 19
- détection de matériel pour applications 88
- développement d'une image
 - création ou modification des mappes 15
 - déploiement d'images Smart Images 19
 - génération d'un module 13
 - importation de modules préexistants 12
 - installation d'images 20
- disquette d'importation réseau 12
- distribution de modules développés par IBM 3
- documentation 85

E

- étapes de création d'un module de système d'exploitation de base 67
- étapes de développement d'une image
 - création ou modification des mappes 15
 - déploiement d'images Smart Images 19
 - génération d'un module 13
 - importation de modules préexistants 12
 - installation d'images 20
- état avant test 35
- exceptions 87
- exceptions liées aux modules d'application 87

F

- fenêtre Application 35
- fenêtre Filtre 35
- fenêtre principale
 - présentation 27
- fenêtre Référentiel 33
 - contenu 33
 - création d'une entrée de module d'objet 34
 - création du module 34
 - finalité 33
 - icône, finalité 33
 - zone de composants 33
- fenêtre Système d'exploitation 35
- fenêtre Utilitaire 35
- fenêtres d'attribut d'objet
 - entrées d'objet 35
 - zone de composants 35
- fenêtres de mappe
 - attributs 34
 - contenu 34
 - utilisation 34
 - zone de composants 34
- fichiers CMD 91
- fichiers FM et FM2 91
- fichiers PL et BAT 91
- fichiers prêts à l'emploi (Plug-n-Play) de Microsoft 79
- filtre
 - création 45
 - exemples 45
 - finalité 45
- filtres 21
- Fmodify.exe, programme 91
- fonction de synchronisation du réseau, activation 18
- fonctions évoluées
 - filtres 21
- formatage de l'ordinateur source en FAT32 15

G

- génération d'un module 13
 - anti-virus 14
 - assistant Nouveau module 14
 - préparation des fichiers 13
 - fichiers d'application 13
 - fichiers de pilote de périphérique 13
 - modules additifs du système d'exploitation 13
- génération d'un nouveau module 84
- gestion des attributs des mappes de base et des options de menu 57

I

- IBM
 - Customization Program, lancement 15
 - ordinateurs personnels dotés de la technologie HIIT 2
 - pilotes de périphérique installés en usine 5
 - programme Customization 67

- IBM (*suite*)
 - programme Image Builder, objectif 1
 - programme Software Delivery Assistant 7
 - support, dispositions et durée 85
- icônes 28
- identification des icônes 28
- image
 - définition 1
- image installée en usine, remplacement 3
- image Smart Image 39, 51
- image spécifique à un matériel 14
 - anatomie 7
 - définition 7
 - installation de pilotes et d'applications supplémentaires 7
 - limitations 7
 - portabilité 7
- image spécifique d'un matériel
 - création et préparation des fichiers image 72
 - définition des attributs du nouveau module de système d'exploitation de base 73
- image spécifique du matériel 41
- image Sysprep portable 15, 41, 51
 - création et préparation des fichiers image 68
 - définition des attributs du nouveau module de système d'exploitation de base 70
 - déployée 6
 - rendre le programme IBM Customization accessible 68
 - temps d'installation initial 6
- Image Sysprep portable 6
 - anatomie 6
 - définition 6
 - portabilité 7
- image Ultra-Portable 41, 51
 - anatomie 5
 - caractéristiques 4
 - cycle de vie 4
 - définition 5
 - détection matériel 4
 - indépendante du matériel 4
 - modules 5
 - portabilité 4, 5
 - programme d'installation Windows 4
 - temps d'installation 4
 - utilisation avec des mappes de pilote 5
- images
 - avantages 8
 - caractéristiques 8
 - extraites 3
 - inconvenients 8
- images spécifiques à un matériel 3
- images Sysprep portables 3
- importation de modules, avantages 12
- importation de modules préexistants 12
- indication d'un fichier INF existant dans un sous-répertoire de fichiers source 89
- informations utilisateur
 - emplacement 49

- informations utilisateur (*suite*)
 - implémentation 49
- informations utilisateur et matériel spécifiques 6
- informations utilisateur et matériel spécifiques, retrait 3
- insertion d'options de menu dans une mappe de base 39
- insertion de modules dans une mappe de base 41
- insertion de modules dans une mappe de pilote 52
- installation d'images 20
- installation d'ImageUltra Builder
 - accès à l'aide après l'installation 25
- installation d'une image Ultra-Portable sur un ordinateur non IBM 5
- installation de modèles de PC IBM assortis 4
- installation du programme ImageUltra Builder 23
 - conditions préalables 23
 - configuration minimale requise 23
 - espace disque 23
 - système d'exploitation 23
 - unités à support amovible 23
 - vitesse réseau minimale 23
 - considérations 24
 - limites 25
 - limites de Windows 2000 et Windows XP 25
- interface ImageUltra Builder
 - contenu 27
 - fonctions 27
 - présentation 27
 - utilisation 27

L

- lancement du programme IBM Customization Program 15
- licence 24
- liens
 - définition 48
 - exemple 48
 - finalité 48
- liens dans une mappe de base
 - définition 48
 - finalité 48

M

- mappe
 - affectation de filtres à une mappe de base 16
 - attributs 16
 - base 16
 - pilote 16
 - structure arborescente 16
- mappe, menus d'installation 15
- mappe de base
 - affectation de filtres 16
 - arborescence 39
 - assistant Nouvelle mappe 16, 17
 - création 39
 - étapes 39

- mappe de base (*suite*)
 - fonctionnalités 2
 - insertion d'options de menu 39
 - insertion de modules 41
 - options de menu, mappe de base
 - finalité 39
 - simple et complexe 50
- mappe de base complexe 50
- mappe de base simple 50
- mappe de pilote
 - avantage 6
 - fonctionnalités 2
- mappe de pilote de périphérique
 - construction 51
 - création 51
 - différence avec la mappe de base 51
 - insertion d'options de menu 52
 - insertion de filtres 52
 - insertion de modules 52
 - modification 51
 - nouveau 51
 - utilisation de filtres 53
- mappes de base 16, 34
- mappes de base simples et complexes 50
- mappes de pilote 16
- menu principal
 - barre d'état 28
 - barre d'outils 28
 - barre de menus 27
 - espace de travail 28
- menus 15
- menus du processus d'installation 15
- Microsoft Sysprep 24
- mini-configuration 6
- mini-configuration SysPrep 48
- modification de mappes de base 55
- modification des attributs 35
 - identification de l'état 35
 - identification de l'icône 35
 - identification des propriétés 36
 - promotion, mappes 35
 - promotion, modules 35
- modification des mappes de base et des mappes de pilote 15
- modification des scripts 91
- modification du paramètre de synchronisation du réseau 49
- module, définition 11
- module de base
 - contenu 5
 - emplacement 5
- module de base commun 5
- module de système d'exploitation de base 11
 - définition 5
 - stockage 5
- modules, application 11
- modules, combinaison 11
- modules, importation 12
- modules, pilote de périphérique 11
- modules, système d'exploitation
 - base
 - additif 11
- modules additifs de système d'exploitation 5, 11
- modules d'application, emplacement 5

- modules de pilote de périphérique, emplacement 5
- modules de système d'exploitation 11
- MS-DOS 24

N

- nouvelle mappe de base 39

O

- options de menu, utilisation de types de machine 52
- ordinateur cible IBM compatible avec HIIT 51
- ordinateur similaire
 - déploiement d'une image Sysprep portable 7
 - facteurs 7
- ordinateurs personnels IBM compatibles HIIT, liste 86
- outil d'importation ImageUltra Builder 12
- outil Microsoft Sysprep 3
- outil Sysprep de Microsoft 6
- outil tiers de clonage d'image 2
- outils
 - appel du programme IBM Customizations 37
 - outil d'importation 36
 - outil de génération 36
 - outil de mise à jour des paramètres de synchronisation du réseau 37
 - outil de promotion 36
- outils d'importation
 - disquette d'importation réseau 12
- owerQuest DeployCenter 24

P

- paramètre de synchronisation du réseau, modification 49
- paramètres propres à l'utilisateur 48
- paramètres utilisateur 5
- partition de service
 - création 3
 - définition 3
 - finalité 3
 - mécanisme de reprise 3
- partition de service, changement de comportement 50
- partition de service, définition 17
- PCMCIA 90
- périphérique non PCI 90
- pilote de périphérique 11
 - exceptions 89
 - fenêtre 35
 - mappes 34
 - modules 11
- pilotes de périphérique, installés en usine par IBM 5
- pilotes de périphérique certifiés WHQL 79
- pilotes de périphérique Microsoft WHQL 24

- pilotes de périphérique supplémentaires 7
- Point d'installation 93
- portabilité, définition 2
- PowerQuest DeployCenter 2, 67
- PowerQuest DeployCenter, pour les images Sysprep portables 6
- prédéfiniion de paramètres par défaut 49
- prédéfiniion de paramètres utilisateur par défaut 5, 6
- préparation
 - ajout de mini-applications 75
 - après la préparation des fichiers 75
 - définition des attributs d'un nouveau module additif de système d'exploitation 77
 - définition des attributs d'un nouveau module d'application 75
 - fichiers source de filtre 83
 - fichiers source pour modules d'application et modules additifs du système d'exploitation 74
 - mise à disposition des fichiers pour la console ImageUltra Builder 75
 - pour une installation automatique 74
 - préparation des fichiers source de pilote de périphérique 79
- préparation d'un module de pilote fonctionnant comme un fichier INF installable et comme une application exécutable 89
- préparation des fichiers source 65
- présentation
 - mappes de base 16
 - mappes de pilote 16
- présentation du processus de traitement des images 11
- processus d'installation 2
- programme Rapid Restore PC 3
- programmes d'application 7

R

- Rapid Restore PC 92
- Rapid Restore PC, utilisation 92
- récapitulatif des types d'image 8
- réduction du temps d'installation 5
- réduction du temps de diagnostic 6
- référentiel, sauvegarde 25
- référentiel de module
 - définition 33
 - modification 33
 - ouverture 33

S

- sauvegarde d'un référentiel 25
- Séquence pour l'installation à l'initialisation 93
- services informatiques, défis 1
- site Web ImageUltra 86
- Smart Image
 - avantages 4
 - caractéristiques 2
 - définition 2

- Smart Image (*suite*)
 - fonction 4
 - image spécifique à un matériel, définition 3
 - Image Sysprep portable, définition 2
 - Image Ultra-Portable, définition 2
 - images prises en charge 2
 - inconvenients 4
 - types 2
- Smart Images, déploiement 19
- structure arborescente, mappe 16
- support pour les outils tiers 85
- support technique sur le Web 85
- Symantec Norton Ghost 2, 24, 67
- Symantec Norton Ghost, pour les images Sysprep portables 6
- Sysprep
 - importance 3
 - utilisation 3
- système d'aide intégré 85
- système d'exploitation, additif 11
- systèmes dotés de la technologie HIIT 5

T

- test des images Smart Images 35
- traitement de l'image, généralités 11
- types d'image
 - choix 4
 - dépendances 4
 - images spécifiques à un matériel 4
 - images Sysprep portables 4

U

- USB 90
- utilisation
 - module d'application dans une mappe de pilote 89
 - module de pilote dans une mappe de base 89
 - outil Microsoft Sysprep 3
 - Sysprep 3
- utilisation d'utilitaires dans une mappe de base 43
- utilisation de filtres dans une mappe de base 45
- utilisation de filtres dans une mappe de pilote 53
- utilisation de la documentation et du système d'aide 85
- utilisation de liens dans une mappe de base 48
- utilisation du Web 86
- utilitaires 21
 - affectation à des mappes de base 43
 - affectation à des options de menu 43
 - définition de l'exécution 44

W

- Windows 48

Z

- zone de stockage pour les images Smart Images déployées 3



Référence : 31P9059

(1P) P/N: 31P9059

