

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 02.11.05.

30 Priorité : 02.11.04 US 10979632.

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 05.05.06 Bulletin 06/18.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : DELL PRODUCTS, L.P. — US.

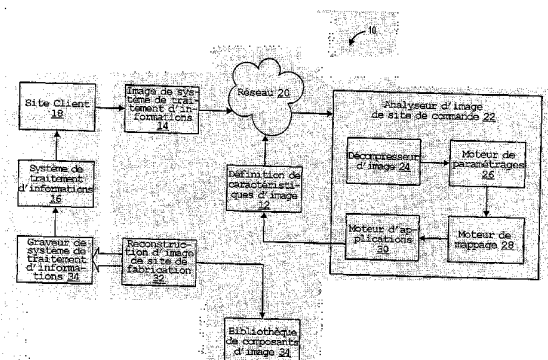
72 Inventeur(s) : HANES KEVIN LEE, COX TIM W, JARVIS MARC EVERETT ANDREW et KAMALANTHAN CHANDAR.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : DUPUIS LATOUR DOMINIQUE.

54 SYSTEME ET PROCEDE DE COMMUNICATION DE RESEAU D'IMAGE SYSTEME DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION.

57 La présente invention concerne un système et un procédé de fabrication de systèmes de traitement d'informations (16) qui analysent une image (14) pour déterminer une définition de caractéristiques (12) qui identifie le système d'exploitation, les applications et les informations uniques de l'image (14), comme dans un fichier XML. La définition de caractéristiques d'image (12) peut être communiquée à un site de fabrication sur un réseau (20) et utilisée pour recréer l'image (14) afin de la copier sur un système de traitement d'informations fabriqué (16). La communication de la définition de caractéristiques d'image (12) consomme moins de ressources réseau et de mémorisation que la communication de l'image (14), réduisant ainsi le temps et le coût des transferts d'images pour fabriquer des systèmes de traitement d'informations (16).



La présente invention concerne en général le domaine de la fabrication des systèmes de traitement d'informations, et de manière plus particulière un système et un procédé pour la communication d'une image de système de traitement d'informations via un réseau à un lieu de fabrication.

Du fait que l'importance et l'utilisation des informations continuent à croître, les consommateurs et le personnel commercial cherchent des moyens supplémentaires pour traiter et mémoriser les informations. L'un des choix mis à la disposition des utilisateurs concerne des systèmes de traitement d'informations. Un système de traitement d'informations, d'une manière générale, traite, compile, mémorise, et/ou communique des informations ou des données à des fins commerciales, personnelles, ou d'autres buts, permettant ainsi aux utilisateurs d'exploiter la valeur des informations. Du fait que la technologie et les besoins et impératifs de traitement d'informations varient d'un utilisateur à un autre ou d'une application à une autre, les systèmes de traitement d'informations peuvent également varier selon les informations qui sont traitées, la manière par laquelle les informations sont traitées, la quantité d'informations traitées, mémorisées, ou communiquées, et le degré de rapidité et d'efficacité avec lesquels les informations peuvent être traitées, mémorisées, ou communiquées. Les variations dans les systèmes de traitement d'informations permettent que les systèmes de traitement d'informations soient généraux ou configurés pour un utilisateur spécifique ou une utilisation spécifique telle qu'un traitement de transaction financière, les réservations de vol, le stockage de données d'entreprise, ou les communications globales. De plus, les systèmes de traitement d'informations peuvent inclure une variété de composants matériels et logiciels qui peuvent être configurés pour

traiter, mémoriser, ou communiquer des informations et peuvent inclure un ou plusieurs systèmes informatiques, systèmes de stockage de données, et systèmes de gestion de réseau.

5 Les commerciaux commandent souvent de grands nombres de systèmes de traitement d'informations pour qu'ils soient fabriqués en ayant des configurations logicielles prédéterminées de sorte que les systèmes de traitement d'informations arrivent au travail prêts à être utilisés.

10 Les configurations logicielles incluent d'une manière générale des systèmes d'exploitation et des applications spécifiés ainsi que des paramètres de personnalisation, tels que des partitions d'unités de disque dur, des paramètres de réseau, des paramètres d'application, des pro-

15 fils et données utilisateur, et même des paramètres de bureau. Dans certains cas, les commerciaux prépareront une image d'une unité de disque dur ayant la configuration logicielle voulue et fourniront l'image du système de traitement d'informations au fabricant pour qu'il la

20 copie sur les systèmes de traitement d'informations fabriqués. Les commerciaux enverront l'image au fabricant des systèmes de traitement d'informations qui, à son tour, envoie l'image à divers centres de développement et de gestion de commandes pour la préparation de la fabri-

25 cation. Une fois que l'image des commerciaux ait été testée et préparée en vue d'être envoyée à l'usine, l'image est envoyée au lieu de fabrication pour être copiée sur les systèmes de traitement d'informations fabriqués. Les systèmes de traitement d'informations fabriqués sont en-

30 suite envoyés aux commerciaux avec l'image voulue prêts à interagir avec l'environnement technologique d'informations des commerciaux.

L'une des difficultés rencontrées avec la fabrication des systèmes de traitement d'informations en utilisant des images de clients est que les images sont gé-

35

néralement de grande taille et prennent ainsi un temps considérable pour être transférées par une communication réseau. Par exemple, une image d'un système de traitement d'informations portable typique a de multiples gi-
5 ga-octets d'informations et nécessite de nombreuses heures pour être communiquée via des réseaux vers des sites de fabrication outre-mer. Des retards supplémentaires sont souvent introduits par la communication initiale de l'image depuis le consommateur jusqu'au fabricant et la
10 communication de l'image dans divers centres de développement et de gestion de commandes du fabricant pour le test et la préparation de fabrication. De plus, la mémorisation d'images dans divers centres de fabrication consomme de considérables ressources mémoire pendant la
15 période de temps étendue durant laquelle les images sont communiquées, testées et utilisées. Globalement, la fabrication des systèmes de traitement d'informations avec des images fournies par les clients et communiquées par des réseaux via les centres des fabricants impose généralement des coûts de stockage, de réseau et de gestion re-
20 lativement élevés, ainsi qu'une réduction de la satisfaction des clients à cause des retards de fabrication et de livraison des systèmes de traitement d'informations commandés.

25 Par conséquent, il est nécessaire de disposer d'un système et d'un procédé qui communiquent de manière plus rentable des images de systèmes de traitement d'informations sur des réseaux pour la fabrication de systèmes de traitement d'informations pourvus d'une image.

30 Selon la présente invention, un système et un procédé sont fournis, lesquels réduisent sensiblement les inconvénients et problèmes associés à de précédents procédés et systèmes de fabrication des systèmes de traitement d'informations munis d'une image. Une image est ana-
35 lysée pour identifier une définition de caractéristiques

qui permet une nouvelle création de l'image, et la définition de caractéristiques est communiquée via un réseau à un site de fabrication. La définition des caractéristiques est appliquée dans le site de fabrication pour recréer l'image afin de la copier sur un système de traitement d'informations.

De manière plus spécifique, un analyseur d'image de site de commande accepte une image provenant d'un site client et analyse l'image pour identifier le système d'exploitation, les applications et les informations uniques, comme les paramètres de la base de registres et les formulaires et modèles des applications. Un décompresseur d'image décompresse l'image pour l'analyser par un moteur de paramètres, un moteur de mappage et un moteur d'application qui créent un fichier en Langage de Marquage Extensible de documents (XML) de définition de caractéristiques d'image. Par exemple, la définition de caractéristiques d'une image a un schéma ayant des éléments pour identifier le système d'exploitation incluant des ensembles de correctifs et de modifications provisoires, les applications incluant des formulaires et des modèles, des paramètres de base de registres incluant la résolution vidéo, les paramètres de gestion de réseau et d'énergie, et d'autres informations de configuration personnalisées incluant les partitions des unités de disques dur, le nom de l'ordinateur, le compte local, le nom de domaine, les paramètres de modem et de bureau. La définition des caractéristiques de l'image est communiquée par un réseau à un reconstituteur d'image de site de fabrication à distance qui recrée l'image d'après une bibliothèque de constituants d'image et les informations uniques. L'image recréée est ensuite copiée sur des systèmes de traitement d'informations fabriqués pour les expédier au client qui a commandé l'image. Dans un mode de réalisation, l'analyseur d'image réside sur le site client pour créer la dé-

5 finition de caractéristiques d'image au niveau du site client afin de la communiquer au fabricant, réduisant ainsi l'utilisation par le client des ressources du réseau afin de communiquer une image à un fabricant pour qu'il fabrique un système de traitement d'image.

La présente invention fournit de nombreux avantages techniques importants. Un exemple d'un important avantage technique est que des informations essentiellement moins nombreuses sont réellement communiquées pendant le transfert d'une définition de caractéristiques d'image par rapport à une image entière. La définition des caractéristiques d'image représente essentiellement une image DNA qui permet la reproduction d'une image clonée sur le site de fabrication ayant des caractéristiques définies par une image d'origine. Un système de traitement d'informations est construit à l'aide de l'image clonée en une durée sensiblement inférieure du fait que les retards de communication de l'image entière ne sont pas subis. De plus, les coûts de surcharge du réseau et de capacité de stockage sont sensiblement réduits du fait de la taille réduite de la définition de caractéristiques d'image par comparaison à la taille de l'image complète. Par exemple, une image d'un système de traitement d'informations portable classique a une taille de plusieurs giga-octets tandis que la définition des caractéristiques de cette image a une taille d'environ 20 kilo-octets.

La présente invention peut être mieux comprise, et ses nombreux buts, caractéristiques et avantages sont plus évidents à l'homme du métier en faisant référence aux dessins annexés. L'utilisation de la même référence numérique de part et d'autre des figures désigne un élément analogue ou similaire, figures sur lesquelles :

- la figure 1 décrit un schéma fonctionnel d'un système pour la création d'une définition de caractéristiques d'image, la communication de la définition de ca-

ractéristiques à un lieu distant et la recreation de l'image à partir de la définition de caractéristiques pour la fabrication d'un système de traitement d'informations,

5 - les figures 2A et 2B (faisant l'objet d'une référence ici par figure 2) décrivent un exemple d'un schéma XML pour une définition de caractéristiques d'image, et

10 - la figure 3 décrit un ordinogramme d'un traitement de fabrication d'un système de traitement d'informations à l'aide d'une définition de caractéristiques d'image.

La fabrication de systèmes de traitement d'informations à l'aide d'une image est effectuée en consommant moins de réseau et de ressources mémoire en créant une
15 définition de caractéristiques d'image, en communiquant la définition de caractéristiques à un site de fabrication à distance et en recréant l'image d'après la définition des caractéristiques pour la copier sur les systèmes
20 de traitement d'informations fabriqués. Dans le but de cette description, un système de traitement d'informations peut inclure tout dispositif ou ensemble de dispositifs fonctionnels pour calculer, classer, traiter, émettre, recevoir, récupérer, envoyer, commuter, mémoriser,
25 afficher, manifester, détecter, enregistrer, reproduire, gérer, ou utiliser toute forme d'information, d'intelligence, ou de données à des fins commerciales, scientifiques, de commande ou autres. Par exemple, un système de traitement d'informations peut être un ordinateur individuel, un dispositif de stockage de réseau, ou
30 tout autre dispositif adapté et peut varier en taille, forme, performance, fonctionnalité, et prix. Le système de traitement d'informations peut inclure une mémoire à accès direct (RAM), une ou plusieurs ressources de traitement
35 telles qu'une unité centrale de traitement (CPU)

ou une logique de commande matérielle ou logicielle, une mémoire à lecture seule (ROM), et/ou d'autres types de mémoire non-volatile. Des composants supplémentaires du système de traitement d'informations peuvent inclure une
5 ou plusieurs unités de disque, un ou plusieurs ports de réseau pour communiquer avec des dispositifs externes ainsi que divers périphériques d'entrée et de sortie (E/S), tels qu'un clavier, une souris, et un afficheur vidéo. Le système de traitement d'informations peut également
10 inclure un ou plusieurs bus opérationnels pour transmettre des communications entre les divers composants matériels.

En faisant maintenant référence à la figure 1, un schéma fonctionnel décrit un système 10 pour la création
15 d'une définition de caractéristiques d'image 12 à partir d'une image de système de traitement d'informations 14, la communication de la définition de caractéristiques 12 à un lieu distant et la recreation de l'image 14 à partir de la définition de caractéristiques 12 pour la fabrication
20 d'un système de traitement d'informations 16. L'image de système de traitement d'informations 14 est créée par un client sur un site client 18 pour satisfaire à des objectifs spécifiques du client en incluant un système d'exploitation voulu, des applications voulues et
25 des informations uniques. Les informations uniques configurent d'une manière générale le système de traitement d'informations 16 pour qu'il interagisse avec le site client 18 d'une manière voulue et incluent des informations de configuration ainsi que des formulaires et modèles
30 pour les applications. Les informations de configuration définissent les paramètres opérationnels du système de traitement d'informations 16, tels que les partitions des unités de disque dur, la gestion de l'énergie et la résolution vidéo, le profil utilisateur tel que le nom du
35 propriétaire et le nom de l'ordinateur, les paramètres du

réseau tels que les paramètres de lieu, de domaine et de modem, et les paramètres de bureau. Typiquement, les clients configurent des images pour les systèmes de traitement d'informations commandés pour que les systèmes, une fois livrés par le fabricant au site client 18, soient prêts à entrer dans un état opérationnel avec peu de retard ou peu de manipulation sur le site client. L'image de système de traitement d'informations 14 est ensuite communiquée par un réseau 20, tel que l'Internet, à un site de commande de fabricant en vue d'un test et d'une copie sur les systèmes de traitement d'informations fabriqués.

Les images des clients sont acceptées en provenance du réseau 20 par un analyseur d'image de site de commande 22, qui analyse les images pour identifier le système d'exploitation, les applications et les informations uniques pour la création de la définition de caractéristiques d'image 12. Un décompresseur d'image 24 décompresse l'image dans sa forme installée pour l'analyser par un moteur de paramètre 26. Le moteur de paramètre 26 détermine le système d'exploitation et les applications de l'image et extrait les informations de configuration personnalisée. Par exemple, un modèle de base de registres trouve les paramètres de base de registres du système d'exploitation, tels que la résolution vidéo, les paramètres de réseau et de gestion d'énergie. Un moteur de mappage 28 représente des paramètres d'après de quelques configurations périmées en des configurations actualisées. Par exemple, les mises à jour du système d'exploitation, les ensembles de modifications et de correctifs provisoires qui modifient les paramètres de base de registres par rapport à des précédentes versions du système d'exploitation sont représentés en des versions plus récentes de sorte que la définition de caractéristiques d'image 12 supportera une image ayant un système d'ex-

exploitation actualisé. Un moteur d'application 30 analyse l'image décompressée pour identifier des informations uniques associées aux applications, telles que des formulaires et modèles. L'analyseur d'image de site de commande 22 sauvegarde ensuite les informations identifiées dans une définition de caractéristiques d'image ayant un schéma en Langage de Marquage Extensible (XML) tel que celui décrit par la figure 2. Le schéma en XML inclut des éléments adéquats pour supporter la nouvelle création du système de traitement d'informations 14, tels que le nom du système d'exploitation, les applications clientes, les ensembles de modification et de correctifs provisoires du système d'exploitation, les informations de configuration personnalisée et les paramètres du bureau.

Une fois que l'analyseur d'image de site de commande 22 crée le fichier XML de définition de caractéristiques d'image 12, la définition de caractéristiques d'image 12 est envoyée via le réseau 20, tel que l'Internet, à un reconstituteur d'image de site de fabrication 32. Le reconstituteur d'image de site de fabrication 32 lit les attributs à partir du schéma en XML de la définition de caractéristiques d'image 12 pour recréer le système de traitement d'informations 14. Les composants logiciels pour la recreation d'image, tels que le système d'exploitation et les applications, sont appelés dans une bibliothèque de composants d'image 34 et enseignés par la configuration personnalisée et d'autres informations uniques de la définition de caractéristiques d'image 12. L'image recréée est ensuite délivrée à un graveur de système de traitement d'informations 34 pour être copiée sur le système de traitement d'informations fabriqué 16. En identifiant le "DNA" de l'image, la définition de caractéristiques d'image 12 réduit sensiblement la quantité d'informations qui sont communiquées afin de transférer une image 14 à travers un réseau 20. Dans d'autres modes

de réalisation, l'analyseur d'image 22 peut se trouver au niveau du site client 18 de sorte que le client communique la définition de caractéristiques d'image 12 pour commander des systèmes de traitement d'informations ayant l'image 14. Dans un tel mode de réalisation, le fabricant distribue le reconstituteur d'image 32 aux divers sites de fabrication qui utilisent l'image complète, comme pour le test.

En faisant référence maintenant à la figure 3, un ordinogramme décrit un traitement pour la fabrication d'un système de traitement d'informations à l'aide d'une définition de caractéristiques d'image. Le traitement commence à l'étape 36 par la création d'une image de système de traitement d'informations. A l'étape 38, l'image est communiquée à un fabricant pour la copier sur un système de traitement d'informations commandé. A l'étape 40, l'image est décompressée pour que, à l'étape 40, les paramètres soient lus avec un modèle de base de registres pour identifier le système d'exploitation, les applications et les informations de configuration personnalisée de l'image. A l'étape 44, les informations sont représentées pour régler de quelconques mises à jour du système d'exploitation et, à l'étape 46, des informations d'applications clientes, telles que les formulaires et les modèles sont lues. A l'étape 48, une définition de caractéristiques d'image est créée d'après les informations identifiées pour avoir une description adéquate de l'image pour une nouvelle création ultérieure de l'image. A l'étape 50, la définition de caractéristiques d'image est communiquée via un réseau, tel que l'Internet, à un site de fabrication. A l'étape 52, l'image est recrée d'après la définition de caractéristiques d'image et une bibliothèque de composants d'image au niveau du site de fabrication de sorte que l'image reflète l'image d'origine communiquée au fabricant. A l'étape 54, l'image re-

créée est copiée sur les systèmes de traitement d'informations fabriqués pour les expédier au client qui a défini l'image.

5 Bien que la présente invention ait été décrite en détail, il doit être entendu que divers changements, substitutions et modifications peuvent être réalisés sur celle-ci sans s'écarter du domaine et de la portée de la présente invention telle que définie par les revendications annexées.

REVENDICATIONS

1. Système (10) pour la fabrication de systèmes de traitement d'informations (16), le système (10) étant caractérisé en ce qu'il comporte :

- 5 un analyseur d'image (22) opérationnel pour accepter une image (14) et générer une définition de caractéristiques d'image (12), la définition de caractéristiques d'image (12) ayant une liste des caractéristiques logicielles et des paramètres de personnalisation de
- 10 l'image (14), et
- un reconstituteur d'image (32) à distance de l'analyseur d'image (22) et ayant une interface avec celui-ci via un réseau (20), le reconstituteur d'image (32) étant opérationnel pour appliquer la définition de caractéristiques d'image (12) à une bibliothèque de composants
- 15 d'image (34) pour reconstruire l'image (14),
- un graveur de système de traitement d'informations (34) à proximité du reconstituteur d'image (32) et opérationnel pour copier l'image (14) reconstruite sur un
- 20 système de traitement d'informations fabriqué (16).

2. Système (10) selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'analyseur d'image (22) comporte :

- un décompresseur d'image (24) opérationnel pour
- 25 décompresseur l'image (14),
- un moteur de paramètres (26) opérationnel pour déterminer des paramètres de personnalisation de l'image décompressée et pour mémoriser les paramètres dans la définition de caractéristiques d'image (12), et
- 30 un moteur d'applications (30) opérationnel pour déterminer les caractéristiques logicielles et pour mémoriser les caractéristiques logicielles dans la définition de caractéristiques d'image (12).

3. Système (10) selon la revendication 2, caractérisé en ce que les paramètres de personnalisation comportent la résolution vidéo, les paramètres de réseau et de gestion d'énergie.

5

4. Système (10) selon la revendication 2, caractérisé en ce que les caractéristiques logicielles comportent des noms d'applications, des modèles d'applications, des formulaires d'applications et des paramètres d'applications.

10

5. Système (10) selon la revendication 1, caractérisé en ce que la définition de caractéristiques d'image (12) est un fichier en XML ayant un schéma ayant plusieurs éléments.

15

6. Système (10) selon la revendication 5, caractérisé en ce que les éléments comportent un système d'exploitation, une application, une mise à jour de système d'exploitation, une configuration personnalisée et des éléments de paramètres de bureau.

20

7. Système (10) selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'analyseur d'image (22) se trouve à proximité d'un site de commande de fabricant de systèmes de traitement d'informations opérationnel pour recevoir des images (14) émanant de clients.

25

8. Système (10) selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'analyseur d'image (22) se trouve à proximité d'un site de commande de client de système de traitement d'informations opérationnel pour communiquer une commande de système de traitement d'informations à un fabricant.

30

35

9. Procédé de fabrication d'un système de traitement d'informations (16) ayant une image (14), le procédé étant caractérisé en ce qu'il comporte les étapes consistant à :

- 5 créer l'image (14) de manière à avoir un système d'exploitation, plusieurs applications et des informations uniques,
- analyser l'image (14) pour créer une définition de caractéristiques d'image (12) qui identifie le système
- 10 d'exploitation, plusieurs applications et des informations uniques,
- communiquer la définition de caractéristiques d'image (12) sur un réseau (20) à un site de fabrication de systèmes de traitement d'informations,
- 15 recréer l'image (14) d'après la définition de caractéristiques d'image (12) et une bibliothèque de composants (34) ayant le système d'exploitation et plusieurs applications, et
- copier l'image (14) recréée sur un système de
- 20 traitement d'informations fabriqué (16).

10. Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce que la création de l'image (14) comporte de plus la création de l'image (14) sur un site client (18) et

25 l'analyse de l'image (14) comporte de plus l'analyse de l'image (14) sur le site de commande du fabricant.

11. Procédé selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'il comporte de plus l'expédition du système de traitement d'informations fabriqué (16) au site client

30 (18).

12. Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce que la création de l'image (14) comporte de plus la

35 création de l'image (14) au niveau d'un site client (18)

et l'analyse de l'image (14) comporte de plus l'analyse de l'image (14) au niveau du site client (18).

5 13. Procédé selon la revendication 12, caractérisé en ce qu'il comporte de plus les étapes consistant à :
communiquer la définition de caractéristiques d'image (12) à partir du site client (18) à un site de commande de fabricant,

10 recréer l'image (14) au niveau du site de commande de fabricant, et

tester l'image (14) recréée avant de communiquer la définition de caractéristiques d'image (12) au site de fabrication.

15 14. Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce que la définition de caractéristiques d'image (12) est un fichier XML.

20 15. Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce que les informations uniques comportent des paramètres de configuration et des modèles et formulaires d'applications.

25 16. Procédé selon la revendication 15, caractérisé en ce que les paramètres de configuration comportent des partitions d'unités de disque dur, le système d'exploitation, les applications, les informations concernant le profil des utilisateurs, la résolution vidéo, les paramètres de gestion d'énergie et de réseau.

30

17. Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce que le réseau (20) comprend l'Internet.

35 18. Procédé de fabrication d'un système de traitement d'informations (16) ayant une image (14), le pro-

cedé étant caractérisé en ce qu'il comporte les étapes consistant à :

5 analyser l'image (14) pour créer un fichier XML de définition de caractéristiques d'image, la définition de caractéristiques d'image (12) identifiant le système d'exploitation, les applications et les paramètres uniques de l'image (14),

10 communiquer la définition de caractéristiques d'image (12) sur un réseau (20) à un site de fabrication, recréer l'image (14) au niveau du site de fabrication à l'aide de la définition de caractéristiques d'image (12), et

15 copier l'image recréée sur un système de traitement d'informations (16).

20 19. Procédé selon la revendication 18, caractérisé en ce que l'analyse comporte de plus la comparaison d'un modèle de base de registres à la base de registres de l'image (14) pour déterminer au moins certains des paramètres uniques.

25 20. Procédé selon la revendication 19, caractérisé en ce que l'analyse comporte de plus la détermination de modèles et de formulaires associés à au moins une application de l'image (14) et la mémorisation des modèles et formulaires en tant que paramètres uniques.

1/4

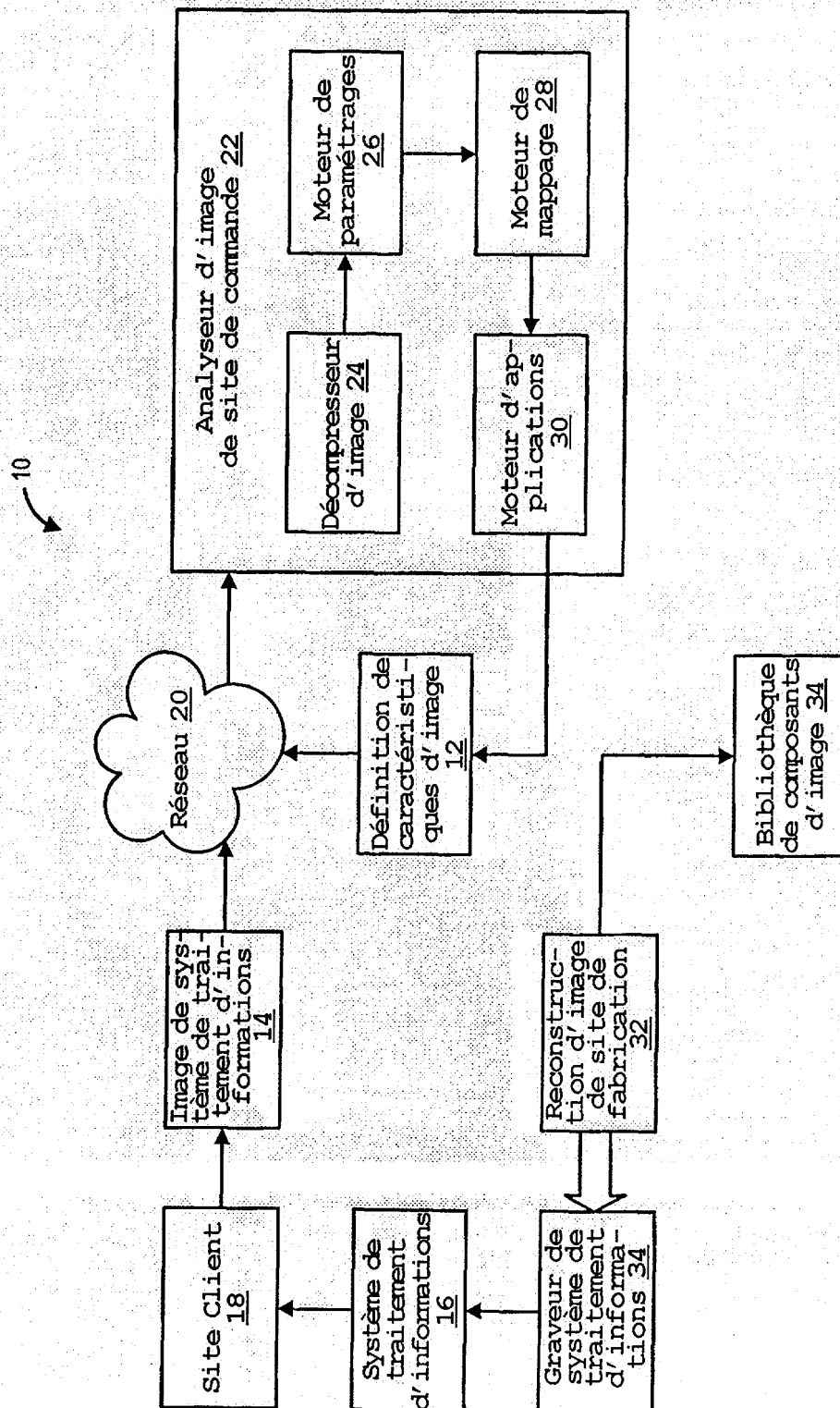


Figure 1

2/4

```

-<RequestJob GUID="XX" LOB="XX" JobID="XX" JobType="XX" MODEL="XX">
  <OS Name="XX" Path="XX"/>
-<OSAPPS>
  <APP Name="XX" Path="XX"/>
-</OSAPPS>
-<CUSTAPPS>
  <CAPPS Name="XX" Path="XX"/>
-</CUSTAPPS>
-<OSSERVICEPACKS>
  <OSSP Name="XX" Path="XX"
    InstallCommand="XX"/>
-</OSSERVICEPACKS>
-<OSPATCHES>
  <OSPATH Name="XX" Path="XX"
    InstallCommand="XX"/>
  <OSPATH Name="XX" Path="XX"
    InstallCommand="XX"/>
  <OSPATH Name="XX" Path="XX"
    InstallCommand="XX"/>
  <OSPATH Name="XX" Path="XX"
    InstallCommand="XX"/>
  <OSPATH Name="XX" Path="XX"
    InstallCommand="XX"/>
  <OSPATH Name="XX" Path="XX"
    InstallCommand="XX"/>
  <OSPATH Name="XX" Path="XX"
    InstallCommand="XX"/>
-</OSPATCHES>
-<CustomConfig>

```

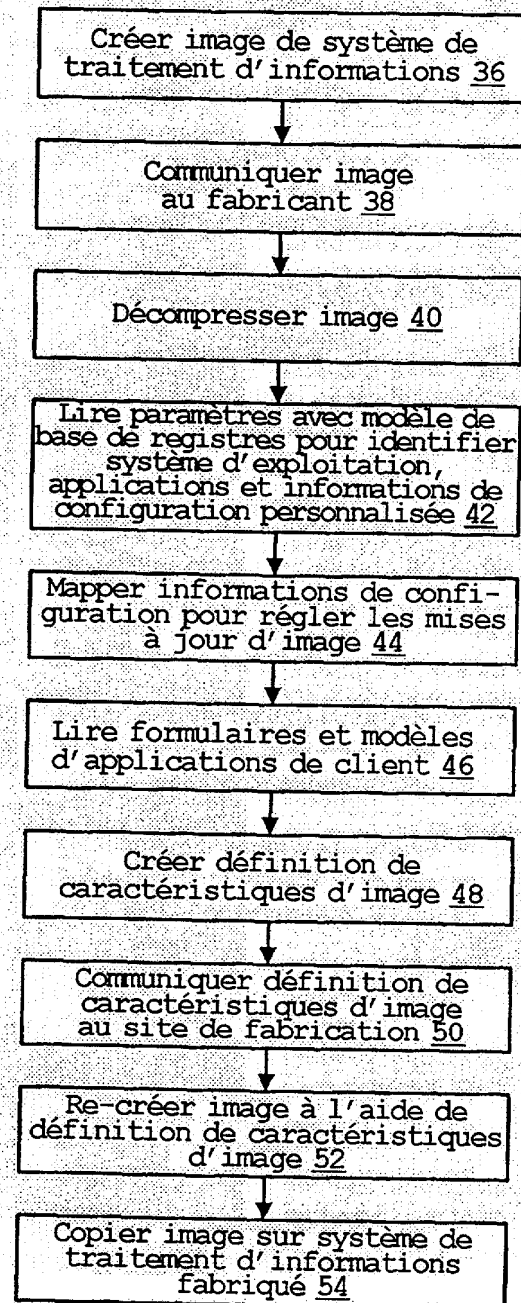
Figure 2A

3/4

```
<command type="XX" value="XX"/>
<command type="XX"
  value="XX"/>
<command type="XX"
  value="XX"/>
<command type="XX"
  value="X+"/>
<command type="XX"
  value="XX"/>
<command type="XX"
  value="XX"/>
<command type="XX"
  value="XX"/>
<command type="XX"
  value="XX+"/>
<command type="XX"
  value="XX"/>
</CustomConfig>
<Reg>XX=</Reg>
-<DesktopSettings>
  <BackgroundImagePath="XX"/>
  </DesktopSettings>
</RequestJob>
```

Figure 2B

4/4

*Figure 3*