

NetVista



# N22001 - Thin Client for Linux

## Guide de référence

### Mars 2001

*Dernière version de ce manuel à l'adresse Internet <http://www.ibm.com/nc/pubs>*



NetVista



# N22001 - Thin Client for Linux

## Guide de référence

### Mars 2001

*Dernière version de ce manuel à l'adresse Internet <http://www.ibm.com/nc/pubs>*

**Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section aux sections «Consignes de sécurité» à la page vii et «Remarques» à la page 45.

**Première édition – mars 2001**

Réf. US : SA23-2810-00

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 2001. Tous droits réservés.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2001. All rights reserved.**

---

# Table des matières

<b>Avis aux lecteurs canadiens . . . . .</b>	<b>v</b>	Restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit NS Boot Firmware . . .	16
<b>Consignes de sécurité . . . . .</b>	<b>vii</b>	Restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit Thin Client Manager Operations Utility . . . . .	17
Consignes Danger . . . . .	vii	<b>Résolution des incidents matériels . . . . .</b>	<b>19</b>
Consignes Attention . . . . .	viii	Identification des incidents matériels . . . . .	19
Manipulation des composants sensibles à l'électricité statique . . . . .	viii	Défaillance matérielle visible . . . . .	20
<b>Préface . . . . .</b>	<b>ix</b>	Séquences de signaux sonores . . . . .	22
A qui s'adresse ce manuel ? . . . . .	ix	Indications des voyants . . . . .	23
Informations disponibles sur le web . . . . .	ix	Codes et messages d'erreurs . . . . .	26
Informations connexes . . . . .	ix	<b>Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles . . . . .</b>	<b>31</b>
Envoi de commentaires . . . . .	x	Remplacement de l'unité logique . . . . .	31
<b>Présentation du client partiel NetVista. . . . .</b>	<b>1</b>	Remplacement de pièces détachées . . . . .	32
<b>Présentation du matériel . . . . .</b>	<b>3</b>	Renvoi de pièces détachées matérielles . . . . .	34
Matériel standard . . . . .	3	<b>Annexe B. Extension de la mémoire . . . . .</b>	<b>35</b>
Connecteurs du boîtier . . . . .	3	<b>Annexe C. Carte CompactFlash . . . . .</b>	<b>37</b>
Matériel de communication . . . . .	4	<b>Annexe D. Reprise de l'image du bloc d'amorçage. . . . .</b>	<b>39</b>
Caractéristiques du moniteur . . . . .	4	<b>Annexe E. Caractéristiques du moniteur . . . . .</b>	<b>41</b>
Consommation électrique . . . . .	4	<b>Annexe F. Informations concernant les broches des connecteurs. . . . .</b>	<b>43</b>
Mise à niveau du matériel . . . . .	4	<b>Remarques . . . . .</b>	<b>45</b>
<b>Installation du matériel . . . . .</b>	<b>5</b>	Protection de l'environnement . . . . .	46
<b>Séquence d'amorçage . . . . .</b>	<b>7</b>	Recyclage ou mise au rebut des produits . . . . .	46
<b>Configuration du client partiel N2200I . . . . .</b>	<b>9</b>	Marques . . . . .	47
Configuration du poste de travail à l'aide de Setup Utility . . . . .	9	Bruits radioélectriques . . . . .	47
<b>Gestion à distance du client partiel . . . . .</b>	<b>11</b>	Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) - Etats Unis . . . . .	47
<b>Modification de l'image flash . . . . .</b>	<b>13</b>	<b>Glossaire des abréviations . . . . .</b>	<b>49</b>
Modification de l'image flash d'un poste de travail	14	<b>Index . . . . .</b>	<b>51</b>
Exécution d'une mise à jour logicielle sur un poste de travail . . . . .	14		
Exécution d'une mise à jour logicielle sur un poste de travail à l'aide de Setup Utility . . . . .	14		
Exécution d'une mise à jour logicielle sur un poste de travail à l'aide de l'utilitaire Thin Client Manager Operations Utility . . . . .	15		
Restauration de l'image flash d'un poste de travail	15		
Restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide de l'utilitaire Setup Utility . . . . .	15		



---

## 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.

---

## Consignes de sécurité

Les sections ci-après contiennent des informations qui permettent d'utiliser le client partiel IBM NetVista en toute sécurité. Ces informations sont présentées sous la forme de consignes de sécurité de type Danger, Attention ou Avertissement.

---

### Consignes Danger

Les consignes de sécurité de type Danger indiquent la présence d'un risque de blessures graves, voire mortelles. Les consignes de type Danger ci-dessous s'appliquent à l'ensemble du présent manuel.

#### DANGER

Pour éviter tout risque de choc électrique, ne manipulez pas de dispositifs de protection électrique, de connecteurs, ni de cordons téléphoniques, de transmission, d'interface ou d'alimentation pendant un orage. (RSFTD003)

#### DANGER

Afin d'éviter tout risque de choc électrique provenant d'une différence de potentiel de terre, n'utilisez qu'une seule main, lorsque cela est possible, pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface. (RSFTD004)

#### DANGER

Un mauvais câblage des prises de courant peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques du système ou des unités qui lui sont raccordées. Il appartient au client de s'assurer que le socle de prise de courant est correctement câblé et mis à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique. (RSFTD201)

#### DANGER

Afin d'éviter tout risque de choc électrique pendant l'installation du système, assurez-vous que les cordons d'alimentation de toutes les unités sont débranchés avant de raccorder les câbles d'interface. (RSFTD202)

#### DANGER

Afin d'éviter tout risque de choc électrique lorsque vous ajoutez une unité à un système, déconnectez, si possible, tous les cordons d'alimentation du système en place avant de lui connecter le cordon d'interface. (RSFTD205)

#### DANGER

Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez le cordon d'alimentation du socle de prise de courant avant d'ouvrir l'unité. (RSFTD215)

## DANGER

Pour éviter tout risque de choc électrique, utilisez uniquement des sources d'alimentation en courant alternatif agréées par IBM. (RSFTD216)

---

## Consignes Attention

Les consignes Attention indiquent la présence d'un risque de blessures légères.

---

## Manipulation des composants sensibles à l'électricité statique

Lorsque vous manipulez des composants, prenez les précautions suivantes pour éviter qu'ils ne soient endommagés par de l'électricité statique :

- *N'ouvrez pas* les emballages de protection contre l'électricité statique avant d'être prêt à installer leur contenu.
- Limitez vos mouvements afin d'éviter d'accumuler de l'électricité statique.
- Manipulez les composants avec soin, sans jamais toucher les circuits exposés.
- Veillez à ce que personne d'autre que vous ne touche les composants.
- Lorsque vous procédez à l'installation ou au retrait de composants, posez ces derniers sur leurs emballages de protection contre l'électricité statique.
- Ne posez pas les composants sur des surfaces métalliques.

---

## Préface

Le manuel *IBM NetVista N2200l - Thin Client for Linux - Guide de référence* (SA11-1582-00) fournit des informations concernant le produit IBM NetVista N2200l Thin Client de type 8363 (modèle Lxx) (désigné dans la suite de ce document par client partiel N22001 ou poste de travail).

Ce manuel contient des informations relatives à la configuration matérielle, à la configuration et à la mise à jour logicielles, à la résolution d'incidents matériels, aux options d'extension matérielle, au remplacement et à la commande de pièces de rechange.

---

## A qui s'adresse ce manuel ?

Ce manuel s'adresse aux personnes suivantes :

- Personne chargée de l'administration du poste de travail
- Entreprises chargées de fournir l'assistance technique et la maintenance matérielle pour les postes de travail

---

## Informations disponibles sur le web

Vous pouvez obtenir la version la plus récente de ce manuel à l'adresse URL suivante :

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Cette adresse URL est identique à celle qui figure sur la couverture de ce manuel.

---

## Informations connexes

Les documents ci-après sont livrés avec le matériel. Reportez-vous à ces documents pour toute information concernant votre poste de travail.

- *IBM NetVista Quick Setup for N2200l Thin Client, Type 8363 (Model Lxx)* (SA23-2809) : Guide de référence rapide contenant des informations de configuration matérielle et logicielle.
- *IBM License Agreement For Machine Code (Z125-5468)* : Contrat de licence à lire avant d'utiliser ce poste de travail.
- *IBM NetVista Thin Client - Consignes de sécurité* (SA11-1461) : Manuel contenant des consignes de sécurité importantes.
- *IBM NetVista Thin Client Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364* (SA23-2802) : Manuel contenant des informations importantes concernant la garantie matérielle.

Consultez le manuel *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) pour plus d'informations concernant la gestion de votre client partiel à partir d'un serveur. Ces informations sont également disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

---

## Envoi de commentaires

Vos commentaires permettent d'améliorer la qualité de nos publications. Si vous avez des commentaires concernant ce manuel, ou toute autre documentation IBM, n'hésitez pas à nous en faire part.

- Pour envoyer vos commentaires par télécopie, utilisez l'un des numéros suivants :
  - Etats-Unis et Canada : 1-800-937-3430
  - Autres pays : 1-507-253-5192
- Si vous préférez envoyer vos commentaires par courrier électronique, utilisez l'une de ces adresses électroniques :
  - IBMMAIL, à IBMMAIL(USIB56RZ)
  - RCHCLERK@us.ibm.com

**Veillez à indiquer :**

- le nom et le numéro de référence du manuel,
- le numéro de page ou la section sur laquelle porte votre commentaire.

---

## Présentation du client partiel NetVista

Le produit IBM NetVista N2200l Thin Client offre un moyen rapide et efficace pour l'accès à des applications telles que :

- Client ICA (Independent Computing Architecture) et outil ICA Remote Application Manager, pour accéder à :
  - Windows NT Server 4.0
  - Windows Terminal Server Edition 4.0
  - Windows NT Workstation 4.0
  - Windows 2000 Server
  - Windows 2000 Professional
  - Windows 2000 Advanced Server
- Navigateur Netscape 4.7
- Emulateur 3270 pour hôtes S/390

Le client partiel N2200l présente les avantages classiques des clients partiels : frais de propriété réduits et déploiement d'applications rapide et souple, par exemple. Ne nécessitant pas de serveur d'amorçage, ce produit connaît également un temps de démarrage très réduit.

La configuration matérielle standard du client partiel N2200l comprend également :

- Un utilitaire de configuration qui offre un processus de configuration simplifié
- Des fonctions d'amorçage local à partir d'une carte CompactFlash
- Un client ICA (Independent Computing Architecture) et l'outil ICA Remote Application Manager
- Un navigateur Netscape 4.7
- Les émulateurs 3270 et VTxxx
- Un bureau muni d'un bouton de démarrage ou d'une application plein écran sélectionnée
- Des utilitaires distincts permettant des mises à jour rapides et la gestion des opérations

IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility est un utilitaire destiné à la gestion des travaux. Cet utilitaire, exécutable sur les serveurs sur Windows 2000, Windows NT, Turbo Linux et Red Hat, est disponible gratuitement. Vous pouvez le télécharger à partir d'un CD ou à partir du Web. Pour plus d'informations, consultez le manuel *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813). Ces informations sont également disponibles sur le Web à l'adresse suivante :

<http://www.ibm.com/nc/pubs>



---

## Présentation du matériel

La présente section fournit des informations détaillées relatives au client partiel N22001 — matériel de type 8363 (modèle Lxx).

---

### Matériel standard

La configuration matérielle standard du client partiel N22001 est la suivante :

- 32 Mo de mémoire non volatile, dont 3 Mo de mémoire vidéo
- 64 Mo de mémoire sur barrettes DIMM (Dual Inline Memory Module)
- des composants de communication Ethernet intégrés
- des composants pour la gestion 16 bits des sons internes et externes
- une carte CompactFlash de 32 Mo avec logiciel préchargé
- 2 ports USB pour la connexion d'un clavier et d'autres unités USB

---

### Connecteurs du boîtier

Le boîtier du client partiel N22001 comporte des connecteurs standard, qui utilisent des configurations standard pour les broches, les signaux et la direction des signaux. Pour plus de détails, reportez-vous à l'«Annexe F. Informations concernant les broches des connecteurs» à la page 43.

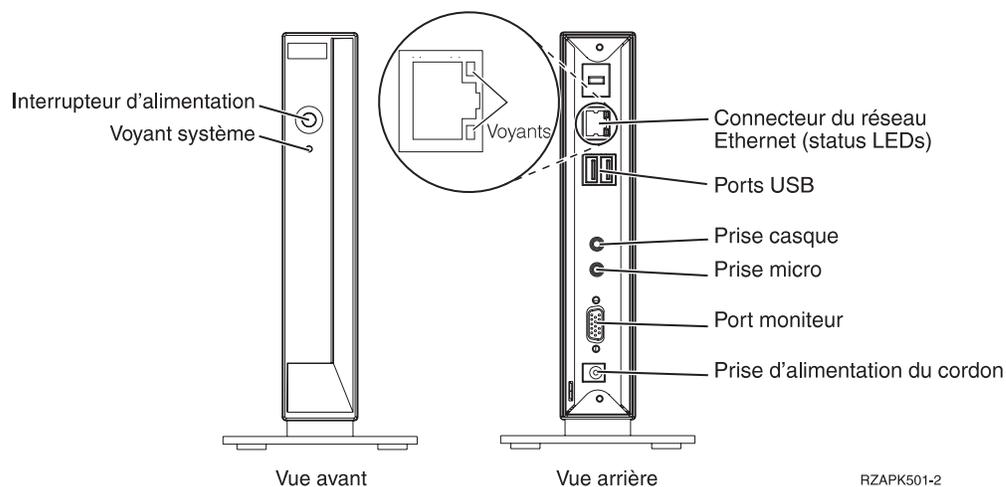


Figure 1. Connecteurs du boîtier

---

## Matériel de communication

Le client partiel N22001 est équipé d'une connexion Ethernet intégrée.

Pour le raccordement à un réseau ayant une vitesse de ligne de 10 Mo, vous devez utiliser un câble à paire torsadée non blindée (UTP, Unshielded Twisted Pair) de catégorie 3 ou supérieure. Pour le raccordement à un réseau ayant une vitesse de ligne de 100 Mo, vous devez utiliser un câble à paire torsadée non blindée de catégorie 5 ou supérieure.

Pour plus de détails concernant les caractéristiques des câbles de communication, reportez-vous à l'«Annexe F. Informations concernant les broches des connecteurs» à la page 43.

---

## Caractéristiques du moniteur

Le client partiel N22001 fonctionne avec un simple moniteur VGA (Video Graphics Adapter) conforme aux normes VESA (Video Electronics Standards Association) relatives à la résolution et à la fréquence de rafraîchissement.

Pour la liste des résolutions et des fréquences de rafraîchissement prises en charge par le client partiel N22001, reportez-vous à l'«Annexe E. Caractéristiques du moniteur» à la page 41. Il se peut que votre moniteur ne les prenne pas toutes en charge.

---

## Consommation électrique

Lorsqu'il exécute des applications, le client partiel N22001 consomme environ 14 watts. Dans certaines configurations ou lors de l'exécution de certaines applications, cette consommation peut augmenter jusqu'à 18 watts. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

---

## Mise à niveau du matériel

Vous pouvez être amené à effectuer les opérations suivantes sur le matériel :

- Connexion de périphériques USB :

Si vous comptez utiliser des périphériques USB avec votre client partiel N22001, reportez-vous à la documentation de ces périphériques pour toute information.

- Extension de la mémoire :

Le client partiel N22001 comporte un emplacement vide qui accepte des barrettes DIMM (Dual Inline Memory Modules) de mémoire vive dynamique synchrone (SDRAM, Synchronous Dynamic Random Access Memory). Il est livré avec 32 Mo de mémoire vive (RAM) permanente sur la carte système et une barrette DIMM de 64 Mo, soit un total de 96 Mo. La capacité DIMM peut être étendue à 128 ou 256 Mo. Pour procéder à une extension de mémoire, reportez-vous à l'«Annexe B. Extension de la mémoire» à la page 35. Pour une description détaillée des caractéristiques des modules de mémoire et la liste des pièces détachées disponibles pour votre client partiel N22001, reportez-vous à la section «Remplacement de pièces détachées» à la page 32.

# Installation du matériel

Le livret *IBM NetVista Quick Setup pour NetVista N22001 (SA23-2809)*, livré avec votre matériel, fournit les informations ci-après. La présente section est plus détaillée.

Avant de suivre ces instructions, lisez la section «Consignes de sécurité» à la page vii.

## Déballage du matériel

Déballiez le matériel. Si l'un des éléments standard suivants est manquant, prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM :

- 1** Unité logique
- 2** Base
- 3** Souris
- 4** Clavier USB
- 5** Bloc d'alimentation
- 6** Cordon d'alimentation

**Option :** Vous pouvez limiter l'accès à l'unité logique en faisant passer un câble de sécurité dans l'orifice **A**.

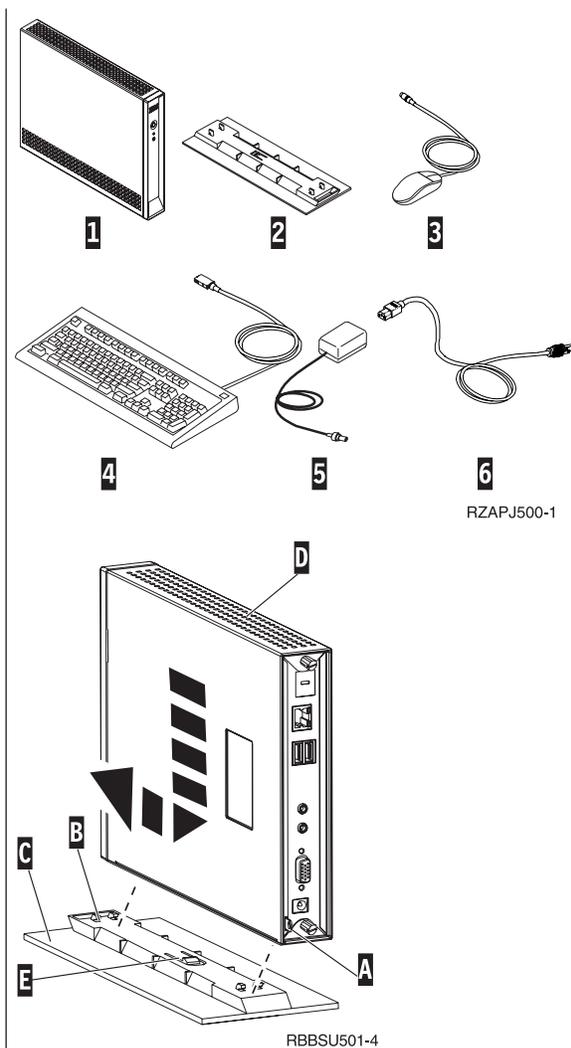
## Installation de la base

Avant de suivre ces instructions, lisez la section «Consignes de sécurité» à la page vii.

IBM recommande d'installer le matériel en position verticale.

1. Alignez les ergots **B** de la base **C** avec les trous situés sous l'unité logique **D**.
2. Fixez la base **C** sous la face inférieure de l'unité logique **D** en la faisant coulisser.

Pour retirer la base **C**, soulevez le loquet **E** situé sur celle-ci et dégagez la base de l'unité logique **D** en la faisant coulisser en sens inverse.



## Connexion du matériel

Avant de suivre ces instructions, lisez la section «Consignes de sécurité» à la page vii.

1. Connectez les périphériques ci-dessous aux ports appropriés :

- 1** Câble de réseau
- 2** Clavier USB et autres périphériques USB (connexion possible à n'importe lequel des deux ports USB)
- 3** Souris (connectez-la au clavier)
- 4** Casque
- 5** Microphone
- 6** Moniteur
- 7** Bloc et cordon d'alimentation

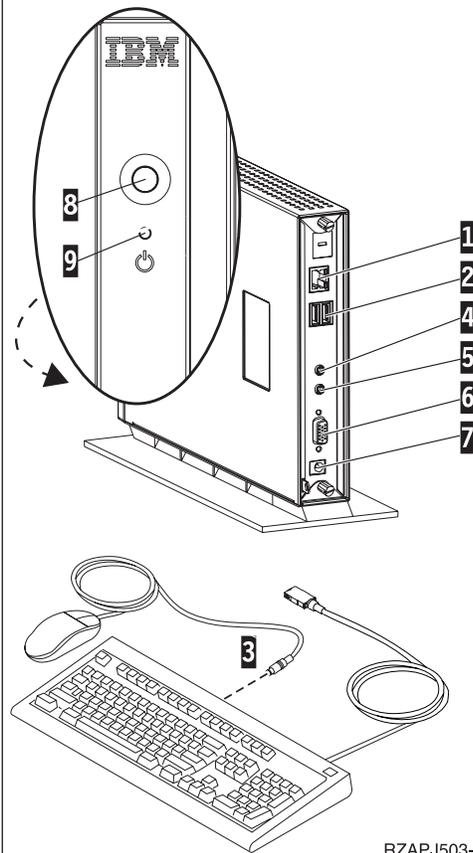
2. Assurez-vous que le câble d'interface du moniteur est fermement connecté au boîtier du client partiel.
3. Branchez les câbles d'alimentation dans des prises de courant alimentées et correctement mises à la terre.

## Mise sous tension du matériel

1. Mettez sous tension le moniteur et les autres périphériques connectés au client partiel.
2. Appuyez sur le bouton de mise sous tension **8** pour mettre le client partiel sous tension.

Le client partiel effectue alors sa séquence d'amorçage. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Séquence d'amorçage» à la page 7.

3. S'il s'agit de la première mise sous tension du client partiel, reportez-vous à la section «Configuration du client partiel N2200l» à la page 9. Sinon, consultez les sections suivantes pour plus d'informations :
  - «Configuration du client partiel N2200l» à la page 9
  - «Gestion à distance du client partiel» à la page 11



RZAPJ503-1

---

## Séquence d'amorçage

La présente section décrit la série d'événements qui se produit au démarrage du client partiel N22001. Si l'un de ces événements ne se produit pas, reportez-vous à la section «Résolution des incidents matériels» à la page 19.

1. Sur les périphériques suivants, les voyants s'allument pour fournir des informations :
  - Unité logique (voyant système et voyant réseau)
  - Bloc d'alimentation
  - Clavier
  - Moniteur<sup>1</sup>
  - Périphériques USB<sup>2</sup>
2. Les composants matériels internes suivants sont initialisés par le microcode d'amorçage NS :
  - Mémoire
  - Mémoire cache de niveau 1
  - Mémoire vidéo
  - Contrôleur du clavier
3. Le client partiel N22001 détecte la carte CompactFlash et charge le système d'exploitation en mémoire.
4. L'écran du client partiel NetVista s'affiche sur le moniteur, affichant l'un selon le cas :
  - L'utilitaire Setup Utility du client partiel. Cet utilitaire s'affiche :
    - Lors du premier démarrage du client partiel NetVista.
    - Après la restauration des valeurs usine des propriétés du client partiel NetVista.

Pour plus d'informations sur l'utilitaire Setup Utility, reportez-vous à la section «Configuration du client partiel N22001» à la page 9.

- L'interface que vous avez spécifiée à l'aide de l'utilitaire Setup Utility. Il peut s'agir de l'une des interfaces suivantes :
  - Une application que vous spécifiez
  - Un bouton de démarrage pour une ou plusieurs applications.

Pour plus de détails concernant la configuration du client partiel N22001, reportez-vous aux sections suivantes :

- «Configuration du client partiel N22001» à la page 9
- «Gestion à distance du client partiel» à la page 11

---

1. Si le ou les voyants du moniteur ne s'allument pas, reportez-vous à la documentation de ce dernier.

2. Si les voyants des périphériques USB ne s'allument pas, reportez-vous à la documentation de ces derniers.



---

## Configuration du client partiel N2200I

Pour pouvoir utiliser le client partiel N2200I (également appelé *poste de travail*) pour accéder aux applications serveur, vous devez préalablement configurer votre poste de travail. Pour ce faire, vous disposez de utiliser l'utilitaire Setup Utility.

**Remarque :** Il n'est pas nécessaire d'accéder à un serveur externe pour configurer le poste de travail.

---

## Configuration du poste de travail à l'aide de Setup Utility

L'utilitaire Setup Utility permet d'exécuter les tâches suivantes :

- Définition des paramètres de langue de votre clavier
- Configuration des paramètres du protocole Internet (IP)
- Définition de la résolution et de la fréquence de votre écran

Lors du premier démarrage du poste de travail, vous devez configurer ce dernier à l'aide de l'utilitaire Setup Utility.

L'utilitaire Setup Utility permet de configurer les applications suivantes sur le poste de travail :

- Client ICA (Independent Computing Architecture)
- ICA Remote Application Manager
- Navigateur Netscape 4.7
- Emulateur 3270 pour hôtes S/390
- Emulateur VT
- Applications personnalisées de votre choix

L'utilitaire Setup Utility propose deux interfaces utilisateur en mode poste de travail :

1. Une seule application qui démarre automatiquement lors de la mise sous tension du poste de travail.
2. Un bouton de démarrage pour une ou plusieurs applications. Ces applications peuvent démarrer automatiquement si vous le souhaitez.

Les administrateurs peuvent restreindre l'accès à l'utilitaire Setup Utility et au microcode d'amorçage NS en créant un mot de passe à l'aide de l'utilitaire Setup Utility.

Pour accéder à l'utilitaire Setup Utility après la configuration initiale, maintenez enfoncées les touches suivantes situées à gauche sur le clavier : **Maj + Ctrl + Alt**. Ces touches doivent être maintenues enfoncées jusqu'au démarrage de Setup Utility.

**Remarque :** Pour plus de détails concernant l'utilisation du microcode d'amorçage NS pour la mise à jour des cartes CompactFlash, reportez-vous à la section «Restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit NS Boot Firmware» à la page 16.



---

## Gestion à distance du client partiel

Vous disposez de l'utilitaire IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (désigné ci-après par Operations Utility) pour gérer le client partiel N22001 à distance. Cet utilitaire permet de gérer à la fois des clients partiels N22001 individuels et des groupes. Pour l'utiliser, vous devez d'abord l'installer sur votre serveur. Pour les instructions d'installation et plus de détails sur son utilisation, reportez-vous au manuel *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813). Ces informations sont également disponibles sur le Web à l'adresse suivante :

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Pour des informations spécifiques, consultez l'aide du produit en cliquant sur **Help**—>**Help Topics** dans la fenêtre Operations Utility.



---

## Modification de l'image flash

IBM fournit une image flash par défaut pour le client partiel N2200I. Les clients peuvent créer leurs propres images flash, en ajoutant ou en supprimant des fichiers de leur(s) image(s) flash. Ils disposent à cet effet des produits Image Description File (IDF) Builder et Software Description File (SDF) Creator Utility.

IDF Builder et SDF Creator Utility nécessitent l'amorçage d'un poste de travail NetVista à partir d'un serveur (amorçage par le réseau et non par l'intermédiaire d'une carte flash). IBM NetVista Thin Client for Linux (ou équivalent) doit être installé sur le serveur.

### Remarques :

1. Le produit IBM NetVista Thin Client for Linux est disponible à l'adresse URL suivante :  
<http://www.ibm.com/pc/support>
2. Une fois ce produit installé, IDF Builder et SDF Creator Utility sont également installés sur le serveur.

Pour démarrer IDF Builder, procédez comme suit :

1. A partir d'un poste de travail amorcé par le réseau, accédez à l'utilitaire Setup Utility :
  - Appuyez sur les touches suivantes situées dans la partie gauche du clavier : **Maj + Ctrl + Alt**.
  - Maintenez-les enfoncées quelques secondes, jusqu'au démarrage de Setup Utility.
2. Si le poste de travail est protégé par un mot de passe matériel, entrez-le lorsque vous y êtes invité.
3. A partir de Setup Utility, cliquez sur **Management / IDF Builder**

Le fichier IDF par défaut de N2200I est :

`TurboLinux607_2200_Navigator_ICA6_3270.idf`

IBM fournit d'autres fichiers IDF par défaut. Vous pouvez modifier ce fichier IDF ou en créer un nouveau. Chaque fichier IDF contient une liste de fichiers SDF. Vous pouvez ajouter des fichiers SDF à un fichier IDF ou lui en retirer.

### Remarques :

1. Chaque fichier SDF contient une liste de fichiers (par exemple, un fichier SDF pour le système d'exploitation de base, un fichier SDF pour le logiciel Navigator, un fichier SDF pour ICA 6.0, etc.).
2. Vous pouvez démarrer SDF Creator à partir de IDF Builder.
3. SDF Creator permet de modifier un fichier SDF ou d'en créer un nouveau.
4. SDF Creator permet de déterminer les fichiers qui doivent figurer dans le fichier SDF.
5. Si un fichier SDF est modifié, chacun des fichiers IDF utilisant le fichier SDF modifié doit être sauvegardé à nouveau.

Pour plus de détails concernant l'utilisation des applications IDF Builder et SDF Creator Utility, reportez-vous à l'aide du produit.

---

## Modification de l'image flash d'un poste de travail

Vous disposez de deux méthodes pour modifier l'image flash d'un poste de travail :

- «Exécution d'une mise à jour logicielle sur un poste de travail» à la page 14.
- «Restauration de l'image flash d'un poste de travail» à la page 15.

### Remarques :

1. Lorsque vous effectuez une *mise à jour* logicielle de l'image flash d'un poste de travail, seuls les fichiers logiciels sont mis à jour. Le poste de travail sauvegarde tous les paramètres de configuration que vous avez modifiés lors de la mise à jour.
2. Lorsque vous procédez à la *restauration* de l'image flash d'un poste de travail, le serveur de restauration reformate la carte CompactFlash du poste de travail en copiant l'image restaurée sur ce dernier. Toutes les configurations éventuelles effectuées sur le poste de travail sont annulées.

---

## Exécution d'une mise à jour logicielle sur un poste de travail

Les mises à jour logicielles ne doivent être effectuées sur les postes de travail que lorsqu'une version récente d'une image flash est disponible ou lorsque vous voulez ajouter des fichiers à la carte mémoire Flash. Les fichiers contenant des informations de configuration ne sont pas réécrits par le poste de travail lors d'une mise à jour logicielle sur ce dernier. Les fichiers de configuration peuvent comporter les paramètres relatifs à la configuration IP (Internet Protocol), aux signets Netscape et aux sessions à architecture ICA (Independent Computing Architecture) que vous avez ajoutées.

Pour effectuer une mise à jour logicielle sur un poste de travail, vous disposez des méthodes suivantes :

- «Exécution d'une mise à jour logicielle sur un poste de travail à l'aide de l'utilitaire Thin Client Manager Operations Utility» à la page 15
- «Exécution d'une mise à jour logicielle sur un poste de travail à l'aide de Setup Utility»

L'exécution d'une mise à jour logicielle nécessite l'accès à un serveur sur lequel est installé le produit IBM NetVista Thin Client for Linux (ou équivalent).

### Exécution d'une mise à jour logicielle sur un poste de travail à l'aide de Setup Utility

L'utilitaire Setup Utility permet d'effectuer une mise à jour logicielle sur un poste de travail. Il doit être utilisé sur le poste de travail mis à jour. Pour effectuer cette opération, procédez comme suit :

1. A partir du poste de travail à mettre à jour, accédez à l'utilitaire Setup Utility :
  - a. Appuyez sur les touches suivantes situées dans la partie gauche du clavier et maintenez-les enfoncées : **Maj + Ctrl + Alt**.
  - b. Maintenez-les enfoncées pendant quelques secondes, jusqu'au démarrage de Setup Utility.
2. A partir de Setup Utility, cliquez sur **Management / Software Update**.
3. Indiquez l'adresse IP du serveur sur lequel est installé le produit IBM NetVista Thin Client for Linux (ou équivalent).
4. Cliquez sur **Continue**.

5. Sélectionnez un point de montage sur le serveur et cliquez sur **Continue**.
6. Sélectionnez un fichier IDF pour fournir la mise à jour du logiciel et cliquez sur **Continue**.
7. Lorsqu'une boîte de confirmation s'affiche, cliquez sur **Continue**.

**Avertissement :** Une fois que vous avez cliqué sur **Continue**, la mise à jour de la carte CompactFlash par le serveur peut prendre jusqu'à 10 minutes. Ne mettez **pas** hors tension le poste de travail pendant son redémarrage.

## Exécution d'une mise à jour logicielle sur un poste de travail à l'aide de l'utilitaire Thin Client Manager Operations Utility

L'utilitaire Thin Client Manager Operations Utility vous permet d'effectuer à distance une mise à jour logicielle sur un poste de travail. Pour plus de détails sur cette opération et sur les autres tâches de gestion effectuées sur le poste de travail, consultez l'aide du produit. Dans la fenêtre Operations Utility, cliquez sur **Help**—>**Help Topics**.

---

## Restauration de l'image flash d'un poste de travail

Il est possible de restaurer l'image flash endommagée d'un poste de travail. Lors de cette opération, le serveur reformate la carte CompactFlash et copie l'image flash de restauration sur le poste de travail. Toutes les configurations éventuelles effectuées sur le poste de travail sont annulées.

**Remarque :** Vous ne devez restaurer l'image flash d'un poste de travail que lorsque cette dernière est endommagée ou que vous devez supprimer les fichiers de logiciels de la carte CompactFlash.

Pour restaurer l'image flash d'un poste de travail, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- «Restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide de l'utilitaire Setup Utility» à la page 15
- «Restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit NS Boot Firmware» à la page 16
- «Restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit Thin Client Manager Operations Utility» à la page 17

Quelle que soit la méthode choisie, vous devez indiquer le fichier flash IDF à utiliser au cours du processus.

L'exécution d'une restauration d'une image flash nécessite l'accès à un serveur sur lequel est installé le produit IBM NetVista Thin Client for Linux (ou équivalent).

## Restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide de l'utilitaire Setup Utility

L'utilitaire Setup Utility permet de restaurer l'image CompactFlash d'un poste de travail.

Procédez comme suit :

1. A partir du poste de travail à restaurer, accédez à l'utilitaire Setup Utility :
  - a. Appuyez sur les touches suivantes situées dans la partie gauche du clavier et maintenez-les enfoncées : **Maj** + **Ctrl** + **Alt**.

- b. Maintenez-les enfoncées pendant quelques secondes, jusqu'au démarrage de Setup Utility.
  2. A partir de Setup Utility, cliquez sur **Management / Flash Recovery**.
  3. Indiquez l'adresse IP du serveur sur lequel est installé le produit IBM NetVista Thin Client for Linux (ou équivalent).
  4. Cliquez sur **Continue**.
  5. Sélectionnez un point de montage sur le serveur et cliquez sur **Continue**.
  6. Sélectionnez un fichier IDF pour fournir la restauration du logiciel et cliquez sur **Continue**.
  7. Lorsqu'une boîte de confirmation s'affiche, cliquez sur **Continue**.
- Avertissement :** Une fois que vous avez cliqué sur **Continue**, la restauration de l'image flash par le serveur peut prendre jusqu'à 10 minutes. **Ne mettez pas** hors tension le poste de travail pendant son redémarrage.

## Restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit NS Boot Firmware

Le produit NS Boot Firmware permet d'effectuer une restauration de l'image flash d'un poste de travail. Il doit être utilisé sur le poste de travail sur lequel vous effectuez la restauration. Pour effectuer une restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide de NS Boot, procédez comme suit :

1. Mettez sous tension le poste de travail dont vous voulez restaurer l'image flash.
2. Appuyez sur la touche d'**échappement** immédiatement après la disparition du message suivant :  
Hardware testing in progress . . .
3. Appuyez sur une touche quelconque pour continuer (si vous avez défini un mot de passe matériel pour le poste de travail, entrez-le en tant que mot de passe administrateur).
4. Suivez les instructions qui s'affichent jusqu'à ce que le menu **Advanced Configuration (MENU03)** s'affiche.

**Remarque :** Vous devrez peut-être spécifier la langue du clavier et la résolution du moniteur NS Boot Firmware avant d'appuyer deux fois sur F5 pour passer au menu Advanced Configuration. Le changement de langue NS Boot Firmware n'a d'incidence que sur NS Boot Firmware.

5. Sélectionnez **Configure Network Settings**.
6. Appuyez sur **Entrée** pour continuer.
7. Dans les paramètres **Network Priority** :
  - Attribuez la valeur Disabled à la zone **DHCP**.
  - Attribuez la valeur Disabled à la zone **BOOTP**.
  - Attribuez la valeur First à la zone **Local (NVRAM)**.
8. Attribuez la valeur Network à la zone **Boot file source**.
9. Vérifiez que les valeurs suivantes sont correctes pour votre configuration IP :
  - Adresse IP du poste de travail
  - Adresse IP de la passerelle
  - Masque de sous-réseau
10. Appuyez sur **Entrée** pour continuer.

11. Dans les paramètres **Boot file server IP address**, indiquez l'adresse IP du serveur sur lequel IBM NetVista Thin Client for Linux Product (ou la boîte à outils équivalente) est installé comme première option (**First**).
12. Dans les paramètres **Boot file server directory and file name**, indiquez le répertoire et le nom de fichier suivants comme première option (**First**) :  
/nstation/linux/kernel.2200
13. Dans les paramètres **Boot file server protocol**, attribuez la valeur First à la zone **NFS**.
14. Appuyez sur **F3** pour sauvegarder vos paramètres et revenir au menu **Advanced Configuration**.
15. Sélectionnez **Service aids**.
16. Appuyez sur **Entrée** pour continuer.
17. Sélectionnez **Linux Flash Software Recovery**.
18. Appuyez sur **Entrée** pour continuer.
19. Activez la restauration d'image flash (appuyez sur la touche Page suivante).
20. Appuyez sur **Entrée** pour continuer.
21. Appuyez sur **F10** pour redémarrer le poste de travail.
22. Spécifiez le serveur d'amorçage de restauration d'image flash, le point de montage et le fichier IDF à utiliser pour restaurer la CompactFlash. L'option Delta update a la valeur n, Partition, la valeur y et reboot to Flash, la valeur y.  
**Avertissement :** La restauration de l'image flash d'un poste de travail peut durer jusqu'à 10 minutes. **Ne mettez pas** hors tension le poste de travail tant que le processus de restauration n'est pas terminé.  
A l'issue de la réinitialisation du poste de travail restauré, l'utilitaire Setup Utility s'affiche.

## Restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit Thin Client Manager Operations Utility

Thin Client Manager Operations Utility permet de restaurer à distance l'image flash d'un poste de travail. Pour plus de détails sur cette opération et sur les autres tâches de gestion effectuées sur le poste de travail, consultez l'aide du produit. Dans la fenêtre Operations Utility, cliquez sur **Help**—>**Help Topics**. Pour une présentation générale, reportez-vous au manuel en ligne *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) disponible à l'adresse suivante :  
<http://www.ibm.com/nc/pubs>



---

## Résolution des incidents matériels

La présente section fournit des informations concernant l'identification et la résolution des incidents matériels.

Si vous ne parvenez pas à identifier la cause d'un incident matériel, vous pouvez effectuer une demande d'assistance technique et de maintenance auprès d'IBM. Il vous sera demandé de fournir le type, le modèle et le numéro de série de votre client partiel N22001.

Pour plus d'informations concernant l'assistance technique et la maintenance, connectez-vous à l'adresse URL suivante :

<http://www.ibm.com/pc/support>

### Remarques :

1. Si votre client partiel NetVista est sous garantie ou couvert par un contrat de maintenance, prenez contact avec le service d'assistance et de maintenance IBM pour obtenir une unité remplaçable par l'utilisateur (FRU). Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au document *IBM Network Station Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364 (SA23-2802)*.
2. Pour résoudre les erreurs logicielles, suivez les instructions fournies par le message d'erreur. Pour plus d'informations, prenez contact avec le service d'assistance et de maintenance IBM.
3. Pour savoir comment résoudre les incidents matériels liés au moniteur et aux périphériques USB, reportez-vous à la documentation fournie avec ces derniers.

---

## Identification des incidents matériels

Le tableau 1 répertorie les symptômes signalant un incident matériel au cours de la séquence d'amorçage (voir «Séquence d'amorçage» à la page 7) ou lors du fonctionnement normal du client partiel N22001.

Tableau 1. Symptômes d'incident matériel

Étapes de démarrage	Défaillance matérielle visible	Indications des voyants (voyant système)	Séquences de signaux sonores	Codes et messages d'erreurs (NSBxxxx)
Mise sous tension	X	X	X	
Initialisation du moniteur	X			X
Initialisation du clavier	X			X
Ecran d'accueil	X			X

Si vous observez un symptôme d'incident matériel, assurez-vous d'abord qu'il n'a pas une cause bénigne et facilement évitable. Si tel n'est pas le cas, notez les symptômes observés et une description de l'incident, puis suivez les instructions ci-après.

Ces instructions de résolution des incidents matériels commencent par la réinitialisation de l'alimentation du matériel.

Pour identifier la cause des incidents matériels affectant le client partiel NetVista, procédez comme suit :

- \_\_\_ 1. Mettez hors tension le client partiel N22001.
- \_\_\_ 2. Débranchez le bloc d'alimentation de la prise de courant.
- \_\_\_ 3. Assurez-vous que tous les périphériques sont correctement connectés au client partiel N22001. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Connexion du matériel» à la page 6.
- \_\_\_ 4. Branchez le bloc d'alimentation du client partiel N22001 dans une prise de courant correctement mise à la terre et alimentée.
- \_\_\_ 5. Vérifiez que les périphériques connectés sont sous tension.
- \_\_\_ 6. Mettez sous tension le client partiel N22001.
- \_\_\_ 7. Attendez que l'écran d'accueil du client partiel IBM NetVista apparaisse sur le moniteur.
  - Si l'écran d'accueil du client partiel NetVista IBM s'est affiché et que ce dernier n'a signalé aucun incident matériel lors de la phase de mise sous tension, le matériel fonctionne correctement.
  - Si le client partiel NetVista signale un incident matériel, notez les symptômes observés et une description de l'incident. Reportez-vous ensuite au tableau 2 et utilisez les informations que vous venez de noter pour savoir comment procéder.

Tableau 2. Informations de résolution des incidents matériels

Symptômes d'incident matériel	Reportez-vous à la section...
Défaillance matérielle visible	«Défaillance matérielle visible»
Séquences de signaux sonores	«Séquences de signaux sonores» à la page 22
Indications des voyants	«Indications des voyants» à la page 23
Codes et messages d'erreurs	«Codes et messages d'erreurs» à la page 26

---

## Défaillance matérielle visible

Par défaillance matérielle visible lors d'une utilisation normale, on entend un défaut de fonctionnement d'un périphérique connecté à votre unité logique. Les défaillances matérielles visibles possibles sont les suivantes :

- Un périphérique connecté à votre unité logique ne fonctionne pas du tout.  
Par exemple :
  - Le pointeur de la souris ne peut plus être déplacé à l'écran.
  - Le moniteur affiche un écran vide.
  - Les caractères que vous tapez ne s'affichent pas.
- Un périphérique connecté à votre unité logique ne fonctionne pas correctement.  
Par exemple :
  - Le moniteur affiche des écrans illisibles.
  - Le pointeur de la souris se déplace de façon irrégulière.
  - Certaines touches du clavier ne répondent pas correctement.

Si votre client partiel NetVista présente une défaillance matérielle, reportez-vous au tableau 3 à la page 21. Si les procédures décrites dans ce tableau ne vous permettent pas de résoudre l'incident, prenez contact avec le support technique.

Tableau 3. Défaillance matérielle visible

Symptôme	Action à effectuer
<b>Unité logique</b>	
Le voyant système ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le bouton de mise sous tension blanc du client partiel NetVista.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que le bloc d'alimentation est branché dans une prise de courant alimentée.</li> <li>2. Vérifiez que le voyant vert du bloc d'alimentation est allumé en continu.</li> <li>3. Mettez le client partiel NetVista hors tension, puis de nouveau sous tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation blanc.</li> <li>4. Si le voyant système ne s'allume pas, un ou plusieurs des éléments suivants peuvent être défectueux : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloc d'alimentation Vérifiez que le voyant du bloc d'alimentation est allumé de façon fixe et de couleur verte.</li> <li>• Cordon d'alimentation Remplacez l'élément défectueux par un élément qui fonctionne. Répétez les étapes précédentes. Pour remplacer un câble d'alimentation défectueux, reportez-vous à la section «Remplacement de pièces détachées» à la page 32.</li> </ul> </li> <li>5. Si le voyant système ne s'allume toujours pas, il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique de votre client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li> </ol>
<b>Moniteur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le moniteur affiche un écran vide.</li> <li>• Le moniteur affiche des écrans illisibles.</li> </ul>	Si l'incident persiste après que vous avez vérifié la connexion des câbles du moniteur ou que vous avez remplacé un moniteur défectueux par un moniteur qui fonctionne, reportez-vous à la documentation du moniteur et prenez connaissance des informations d'identification des incidents.
<b>Clavier</b>	

Tableau 3. Défaillance matérielle visible (suite)

Symptôme	Action à effectuer
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les touches de déplacement du curseur restent sans effet.</li> <li>• Les caractères que vous tapez ne s'affichent pas.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que le cordon du clavier est correctement connecté au client partiel NetVista.</li> <li>2. Si l'incident persiste, il se peut que le clavier soit défectueux. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacez le clavier par un clavier qui fonctionne et répétez les étapes précédentes.</li> <li>• Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM pour commander une pièce de rechange (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li> </ul> </li> <li>3. Si le clavier ne fonctionne toujours pas, il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique de votre client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li> </ol>
<b>Souris</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le pointeur de la souris ne peut plus être déplacé ; la souris ne fonctionne pas du tout.</li> <li>• Le pointeur de la souris se déplace de façon irrégulière.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que le cordon de la souris est correctement connecté au clavier du client partiel NetVista.</li> <li>2. Si la souris ne fonctionne pas, un ou plusieurs des éléments suivants peuvent être défectueux : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Souris</li> <li>• Clavier</li> </ul> Remplacez l'élément défectueux par un élément qui fonctionne. Répétez les étapes précédentes. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM pour commander une pièce de rechange (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li> <li>3. Si la souris ne fonctionne toujours pas, il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique de votre client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li> </ol>

## Séquences de signaux sonores

Pour signaler des incidents matériels, votre client partiel NetVista utilise des signaux sonores et des signaux visuels. Lorsqu'un tel incident se produit, votre client partiel NetVista émet des signaux sonores avant l'initialisation du moniteur. Une fois le moniteur initialisé, des codes et des messages d'erreur apparaissent sur l'écran (voir «Codes et messages d'erreurs» à la page 26).

Les séquences de signaux sonores peuvent comporter des signaux courts, des signaux longs et de brèves périodes de silence. Le tableau 4 à la page 23 répertorie les séquences de signaux sonores susceptibles d'être émises lorsqu'un incident matériel est détecté.

Pour vérifier que vous êtes bien en présence d'un incident matériel, suivez les instructions de la section «Identification des incidents matériels» à la page 19.

Si votre client partiel NetVista ne fonctionne pas correctement et émet des séquences de signaux sonores, reportez-vous au tableau 4. Si les procédures de résolution décrites dans ce tableau ne vous permettent pas de résoudre l'incident, prenez contact avec le support technique.

**Remarques :**

1. Ces séquences sont présentées dans un format numérique qui indique l'ordre et le nombre des signaux émis.
2. Ces séquences ne peuvent être émises qu'avant l'initialisation du moniteur.

*Tableau 4. Séquences de signaux sonores*

Symptôme	Action à effectuer
Le client partiel NetVista émet une séquence de signaux sonores de type 1-3-1, et le voyant système est à l'état clignotant et de couleur ambre.	<p><b>Erreur de mémoire</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez ou remplacez la carte mémoire. Pour savoir comment faire, reportez-vous à l'«Annexe B. Extension de la mémoire» à la page 35.</li> <li>2. Vérifiez que le câble réseau est correctement raccordé au connecteur réseau du client partiel NetVista.</li> <li>3. Mettez sous tension le client partiel NetVista.</li> <li>4. Si l'incident persiste, il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique de votre client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li> </ol>
Le client partiel NetVista émet une séquence de signaux sonores de type 2-3-2, et le voyant système est à l'état clignotant et de couleur ambre.	<p><b>Erreur de mémoire vidéo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que le câble réseau est correctement connecté au port réseau du client partiel NetVista.</li> <li>2. Mettez sous tension le client partiel NetVista.</li> <li>3. Si l'incident persiste, il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique de votre client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li> </ol>

---

## Indications des voyants

Lorsque les périphériques suivants fonctionnent normalement, leurs voyants restent allumés de façon fixe et sont de couleur verte :

- Unité logique (voyant système et voyant réseau)
- Bloc d'alimentation
- Moniteur
- Clavier

En exploitation normale, le voyant d'état du réseau est de couleur ambre et reste allumé de façon fixe.

En cas d'activité réseau, il est de couleur verte et clignote.

Lors d'une mise sous tension normale, le voyant système passe rapidement de ambre clignotant à vert fixe. En cas d'incident matériel, il devient, selon le cas :

- vert clignotant
- ambre clignotant
- ambre fixe
- éteint

Pour vérifier que vous êtes bien en présence d'un incident matériel, suivez les instructions de la section «Identification des incidents matériels» à la page 19.

Si le client partiel NetVista ne fonctionne pas correctement et que ses voyants ne sont pas verts et allumés en continu, reportez-vous au tableau 5. Si les procédures de résolution décrites dans ce tableau ne vous permettent pas de résoudre l'incident, prenez contact avec le support technique.

Tableau 5. Indications des voyants

Symptôme	Action à effectuer
<b>Voyant système</b>	
Le voyant système ne s'allume pas après la mise sous tension.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifiez que le bloc d'alimentation est branché dans une prise de courant alimentée.</li><li>2. Vérifiez que le voyant vert du bloc d'alimentation est allumé en continu.</li><li>3. Mettez le client partiel NetVista hors tension, puis de nouveau sous tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation blanc.</li><li>4. Si le voyant système ne s'allume pas, un ou plusieurs des éléments suivants peuvent être défectueux :<ul style="list-style-type: none"><li>• Bloc d'alimentation Vérifiez que le voyant du bloc d'alimentation est allumé de façon fixe et de couleur verte.</li><li>• Cordon d'alimentation Remplacez l'élément défectueux par un élément qui fonctionne. Répétez les étapes précédentes. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM pour commander une pièce de rechange (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li></ul></li><li>5. Si le voyant système ne s'allume toujours pas, il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique de votre client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM pour commander une pièce de rechange (voir «Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31).</li></ol>

Tableau 5. Indications des voyants (suite)

Symptôme	Action à effectuer
Une coupure de courant se produit lors d'une mise à niveau du logiciel. Lorsque de la mise sous tension du client partiel NetVista, le voyant système s'allume de façon continue et est de couleur verte, ou clignote et est de couleur ambre, et le moniteur n'affiche aucun écran.	Le logiciel du client partiel NetVista est peut-être endommagé. Pour savoir comment effectuer une reprise du logiciel du client partiel NetVista, prenez contact avec le service d'assistance et de maintenance IBM et reportez-vous à l'«Annexe D. Reprise de l'image du bloc d'amorçage» à la page 39.
Le voyant système est de couleur ambre et est allumé de façon fixe ou clignotante.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettez le client partiel NetVista hors tension, puis de nouveau sous tension en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation blanc.</li> <li>2. Si le voyant système reprend son état précédent, il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique du client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li> </ol>
Après la mise hors tension, le voyant système clignote une fois avec la couleur ambre.	Le client partiel NetVista a automatiquement activé la fonction WOL (Wake-On-LAN) de réveil pour réseau local. Il ne s'agit pas d'une indication d'un incident matériel.
<b>Voyant du bloc d'alimentation</b>	
Le voyant du bloc d'alimentation ne s'allume pas après la mise sous tension.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que le cordon du bloc d'alimentation est correctement relié au client partiel NetVista.</li> <li>2. Vérifiez que le bloc d'alimentation est branché dans une prise de courant alimentée.</li> <li>3. Si le voyant du bloc d'alimentation ne s'allume pas, un ou plusieurs des éléments suivants peuvent être défectueux : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloc d'alimentation</li> <li>• Cordon d'alimentation</li> </ul> Remplacez l'élément défectueux par un élément qui fonctionne. Répétez les étapes précédentes. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li> </ol>
<b>Voyant du moniteur</b>	
Le voyant du moniteur ne s'allume pas après la mise sous tension.	Si l'incident persiste après que vous avez vérifié la connexion des câbles du moniteur ou que vous avez remplacé un moniteur défectueux par un moniteur qui fonctionne, reportez-vous à la documentation du moniteur et prenez connaissance des informations d'identification des incidents.
Le voyant du moniteur est de couleur ambre et est allumé de façon fixe ou clignotante.	Si l'incident persiste après vérification de la connexion des câbles du moniteur ou remplacement du moniteur défectueux, reportez-vous à la documentation du moniteur et prenez connaissance des informations d'identification des incidents.

## Codes et messages d'erreurs

Lors de la séquence d'amorçage du client partiel NetVista, des codes et des messages d'erreur peuvent s'afficher au bas de l'écran. Les codes et messages d'erreur de la forme **NSBxxxx** ne signalent que des incidents matériels.

Pour vérifier que vous êtes bien en présence d'un incident matériel, suivez les instructions de la section «Identification des incidents matériels» à la page 19.

Si un client partiel NetVista ne fonctionne pas correctement et qu'un code ou un message d'erreur s'affiche sur l'écran, reportez-vous au tableau 6. Si les procédures décrites dans ce tableau ne vous permettent pas de résoudre l'incident, prenez contact avec le support technique, votre revendeur ou IBM.

Tableau 6. Codes et messages d'erreurs

Symptôme	Action à effectuer
Un code ou un message d'erreur s'affiche sur l'écran.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Notez les messages d'erreur, les séquences de signaux sonores, l'état des voyants et la description l'incident.</li><li>2. Effectuez les actions préconisées dans le message d'erreur.</li><li>3. Prenez contact avec votre support technique.</li></ol>
Un écran signalant l'interruption de la séquence d'amorçage apparaît.	Appuyez sur <b>F10</b> pour redémarrer le client partiel NetVista.

Le tableau 7 répertorie les messages d'erreur susceptibles de s'afficher lors de la mise sous tension du client partiel NetVista. Ce tableau contient des instructions que vous ne devez exécuter que sous la direction d'un technicien du service d'assistance et de maintenance IBM.

Tableau 7. Codes et messages d'erreurs NSBxxxx

Code d'erreur	Message d'erreur	Action à effectuer
<b>Messages généraux (NSB0xxxx)</b>		
NSB00020	Press a key to continue.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mettez hors tension le client partiel NetVista.</li><li>2. Assurez-vous que la carte CompactFlash est installée correctement (reportez-vous à l'«Annexe C. Carte CompactFlash» à la page 37).</li><li>3. Mettez sous tension le client partiel NetVista.</li><li>4. Si l'incident persiste, il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique de votre client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31).</li></ol>

Tableau 7. Codes et messages d'erreurs NSBxxxx (suite)

Code d'erreur	Message d'erreur	Action à effectuer
NSB00030	Canceled by user.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettez hors tension le client partiel NetVista.</li> <li>2. Assurez-vous que la carte CompactFlash est installée correctement (reportez-vous à l'«Annexe C. Carte CompactFlash» à la page 37).</li> <li>3. Mettez sous tension le client partiel NetVista.</li> <li>4. Si l'incident persiste, il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique de votre client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Remplacement de pièces détachées» à la page 32).</li> </ol>
<b>Messages relatifs à la mémoire principale (NSB10xxx)</b>		
NSB11500	On board memory failure.	Assurez-vous que la mémoire est installée correctement. Si l'incident persiste, prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Installation d'une carte mémoire» à la page 35).
NSB11510	Slot %d memory failure.	Assurez-vous que la mémoire est installée correctement. Si l'incident persiste, prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Installation d'une carte mémoire» à la page 35).
<b>Messages relatifs à la mémoire non volatile (NVRAM) (NSB11xxx)</b>		
NSB12500	Checksum failure for nonvolatile memory.	Aucune action n'est requise.
NSB12510	Not able to access nonvolatile memory.	Il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique de votre client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31).
NSB12520	Setting nonvolatile memory to manufacturing defaults.	Aucune action n'est requise.
NSB12530	Detected reset jumper.	Aucune action n'est requise.
NSB12540	New nonvolatile memory structure detected.	Aucune action n'est requise.
<b>Messages relatifs aux composants de gestion du son (NSB21xxx)</b>		
NSB21500	Audio failure.	Il se peut que vous deviez remplacer l'unité logique de votre client partiel NetVista. Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM (voir «Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31).
<b>Messages relatifs aux périphériques d'entrée (NSB3xxxx)</b>		
<b>Messages relatifs au clavier et à la souris (NSB3xxxx, NSB31xxx et NSB32xxx)</b>		

Tableau 7. Codes et messages d'erreurs NSBxxxx (suite)

Code d'erreur	Message d'erreur	Action à effectuer
NSB30500	No input device detected. NS Boot will continue in 10 seconds.	Vérifiez que les cordons du clavier et de la souris sont correctement branchés.
NSB31500	Keyboard did not respond.	Vérifiez que le cordon du clavier est correctement branché.
NSB31510	Keyboard controller did not respond.	Vérifiez que le cordon du clavier est correctement branché. Si l'incident persiste, prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM et reportez-vous à l'«Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31 pour remplacer l'unité logique du client partiel NetVista.
NSB31520	Keyboard was not recognized.	Vérifiez que le cordon du clavier est correctement branché.
NSB32500	Mouse did not respond.	Vérifiez que le cordon de la souris est correctement branché.
<b>Messages relatifs aux périphériques USB (NSB4xxxx)</b>		
NSB40500	USB failure.	Déconnectez les périphériques USB du client partiel NetVista et redémarrez le système. Si l'incident persiste, prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM et reportez-vous à l'«Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31 pour remplacer l'unité logique du client partiel NetVista.
NSB40510	USB initialization failure.	Déconnectez les périphériques USB du client partiel NetVista et redémarrez le système. Si l'incident persiste, prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM et reportez-vous à l'«Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31 pour remplacer l'unité logique du client partiel NetVista.
<b>Messages relatifs à la carte CompactFlash (NSB51xxx)</b>		
NSB51500	File not found on flash card.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettez hors tension le client partiel NetVista.</li> <li>2. Assurez-vous que la carte CompactFlash est installée correctement (reportez-vous à l'«Annexe C. Carte CompactFlash» à la page 37).</li> <li>3. Mettez sous tension le client partiel NetVista.</li> <li>4. Si l'incident persiste, prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM et reportez-vous à l'«Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31 pour remplacer l'unité logique du client partiel NetVista.</li> </ol>

Tableau 7. Codes et messages d'erreurs NSBxxxx (suite)

Code d'erreur	Message d'erreur	Action à effectuer
NSB51510	Cannot close file on flash card.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettez hors tension le client partiel NetVista.</li> <li>2. Assurez-vous que la carte CompactFlash est installée correctement (reportez-vous à l'«Annexe C. Carte CompactFlash» à la page 37).</li> <li>3. Mettez sous tension le client partiel NetVista.</li> <li>4. Si l'incident persiste, prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM et reportez-vous à l'«Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31 pour remplacer l'unité logique du client partiel NetVista.</li> </ol>
<b>Messages relatifs à Ethernet (NSB62xxx)</b>		
NSB62500	Line speed automatic negotiation failed.	Vérifiez que le câble réseau est correctement connecté au client partiel NetVista.
NSB62510	No network device found.	Prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM et reportez-vous à l'«Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31 pour remplacer l'unité logique du client partiel NetVista.
<b>Message signalant un échec d'amorçage (NSB83xxx)</b>		
NSB83589	Failed to boot after 3 attempts.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettez hors tension le client partiel NetVista.</li> <li>2. Assurez-vous que la carte CompactFlash est installée correctement (reportez-vous à l'«Annexe C. Carte CompactFlash» à la page 37).</li> <li>3. Mettez sous tension le client partiel NetVista.</li> <li>4. Si l'incident persiste, prenez contact avec votre revendeur ou avec IBM et reportez-vous à l'«Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31 pour remplacer l'unité logique du client partiel NetVista.</li> </ol>



---

## Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles

Vous pouvez commander des pièces de rechange IBM pour votre client partiel. Pour commander des pièces détachées, qu'elles soient couvertes ou non par la garantie, prenez contact avec IBM ou avec votre revendeur. Pendant la période de garantie, IBM n'assure la maintenance gratuite des pièces détachées que par échange standard.

Si vous devez renvoyer une pièce à IBM, reportez-vous à la section «Renvoi de pièces détachées matérielles» à la page 34 pour savoir comment procéder.

---

### Remplacement de l'unité logique

IBM remplace toujours les unités logiques défectueuses dans leur totalité. Lors du remplacement d'une unité logique, le client doit donc transférer les dispositifs amovibles, tels que les barrettes de mémoire DIMM, dans l'unité de remplacement. Sinon, cette dernière ne pourra fonctionner correctement. Pour plus d'informations concernant la manipulation des unités remplaçables par l'utilisateur, reportez-vous à la section «Consignes de sécurité» à la page vii.

Dans le cadre du contrat de maintenance de base, IBM fournit les pièces de rechange à l'utilisateur, qui les substitue aux pièces défectueuses et renvoie ces dernières à IBM. L'utilisateur doit renvoyer chaque unité logique défectueuse dans son boîtier, sans sa base ni ses barrettes de mémoire DIMM. Dans le cadre des contrats de maintenance plus complets, un technicien de maintenance livre les pièces de rechange, transfère les dispositifs amovibles et renvoie les pièces défectueuses à IBM.

Pour savoir si vous devez remplacer l'unité logique ou un autre élément de votre client partiel, reportez-vous au «Résolution des incidents matériels» à la page 19. Si vous devez remplacer l'unité logique, vous trouverez son numéro de référence sur la partie droite du client partiel, près du panneau arrière. Le format d'identification est le suivant, ##X#### représentant le numéro de référence :

FRU P/N ##X####

Si vous ne parvenez pas à localiser le numéro de référence de l'unité logique, reportez-vous au tableau 8 pour déterminer la référence correcte. Les modalités d'application de la garantie et du contrat de maintenance varient selon les pays.

Tableau 8. Unités logiques du client partiel

Description	Modèle	Référence
<b>Unité logique et pièces détachées associées</b>		
Unité logique de base	Model Lxx — Unité logique Ethernet avec Compact Flash préchargé <b>Remarque :</b> Cette unité de remplacement ne contient pas de mémoire, la barrette DIMM de l'unité logique défectueuse doit être transférée dans la nouvelle unité.	22P0792

## Remplacement de pièces détachées

Utilisez le tableau ci-après pour déterminer la pièce à remplacer. Les modalités d'application de la garantie et du contrat de maintenance varient selon les pays.

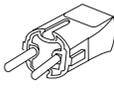
Pour commander des pièces détachées, qu'elles soient couvertes ou non par la garantie, prenez contact avec IBM ou avec votre revendeur. Pendant la période de garantie, IBM n'assure la maintenance gratuite des pièces détachées que par échange standard.

Si vous devez renvoyer une pièce à IBM, reportez-vous à la section «Renvoi de pièces détachées matérielles» à la page 34 pour savoir comment procéder.

Tableau 9. Pièces de rechange du client partiel de type 8363

Description	Pays	Référence
Base (support de montage)	Tous pays	03N2725
Vis moletées à encoches	Tous pays	03N3882
<b>Mémoire</b>		
<b>Remarque :</b> Ce client partiel accepte les barrettes DIMM de mémoire SDRAM de type 168 broches, avec connecteurs or, sans mémoire tampon, sans parité, 3,3 V, 100 MHz.		
Mémoire (DIMM SDRAM 64 Mo)	Tous pays	01K1147
Mémoire (DIMM SDRAM 128 Mo)	Tous pays	01K1148
Mémoire (DIMM SDRAM 256 Mo)	Tous pays	01K1149
<b>Bloc d'alimentation</b>		
Bloc d'alimentation (cordon d'alimentation amovible non inclus)	Tous pays	03N2662
<b>Souris</b>		
Souris (deux boutons)	Tous pays	10L6149
<b>Claviers (USB)</b>		
Clavier	Anglais (Belgique)	37L2651
Clavier	Français (Canada)	37L2646
Clavier	Danois	37L2654
Clavier	Français	37L2656
Clavier	Finnois	37L2671
Clavier	Allemand	37L2657
Clavier	Italien	37L2662
Clavier	Norvégien	37L2663
Clavier	Portugais	37L2665
Clavier	Espagnol	37L2670
Clavier	Suédois	37L2671
Clavier	Suisse (français et allemand)	37L2672
Clavier	Anglais (Royaume-Uni)	37L2675
Clavier	Anglais américain ISO9995	37L2677
Clavier	Anglais américain	37L2644

Tableau 10. Cordons d'alimentation amovibles

Prise	SoCLE	Pays	Référence
<b>Cordons d'alimentation amovibles</b>			
		Argentine, Australie, Nouvelle Zélande	13F9940
		Abou Dhabi, Allemagne, Arabie Saoudite, Autriche, Belgique, Botswana, Bulgarie, Corée du Sud, Egypte, Espagne, Finlande, France, Grèce, Indonésie, Islande, Liban, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Soudan, Suède, Turquie, Yougoslavie	13F9978
		Antilles néerlandaises, Bahamas, Barbade, Bolivie, Brésil, Canada, Costa Rica, El Salvador, Equateur, Etats-Unis (sauf Chicago), Guatemala, Guyane, Haïti, Honduras, Jamaïque, Japon, Panama, Pérou, Philippines, République Dominicaine, Taïwan, Thaïlande, Tobago, Trinité, Venezuela	1838574
		Antilles néerlandaises, Arabie Saoudite, Bahamas, Barbade, Bermudes, Bolivie, Brésil, Canada, Colombie, Corée du Sud, Costa Rica, El Salvador, Equateur, Etats-Unis, Guatemala, Guyane, Haïti, Honduras, Iles Caïmans, Jamaïque, Japon, Mexique, Nicaragua, Panama, Pérou, Philippines, Porto Rico, République Dominicaine, Surinam, Taïwan, Trinité	6952301
		Bahrein, Bermudes, Brunei, Chypre, Emirats Arabes Unis (Dubai), Ghana, Hong Kong, Iles Anglo-Normandes, Inde, Irak, Irlande, Jordanie, Kenya, Koweït, Malawi, Malaisie, Nigeria, Oman, Ouganda, Qatar, République Populaire de Chine, Royaume-Uni, Singapour, Tanzanie, Zambie	14F0032
		Afrique du Sud, Bangladesh, Birmanie, Pakistan, Sri Lanka	14F0014
		Danemark	13F9996
		Israël	14F0086
		Chili, Ethiopie, Italie	14F0068
		Liechtenstein, Suisse	14F0050

---

## Renvoi de pièces détachées matérielles

Il n'est pas toujours nécessaire de renvoyer les pièces défectueuses à IBM. Pour savoir si vous devez renvoyer une pièce défectueuse, vérifiez si l'emballage de la pièce de rechange contient des instructions en ce sens.

Pour renvoyer une pièce défectueuse à IBM, utilisez l'emballage de la pièce de rechange que vous avez reçue.

**Remarque :** Les utilisateurs ne doivent pas renvoyer à IBM les dispositifs amovibles, tels que les barrettes de mémoire DIMM, en même temps que les unités logiques défectueuses. En effet, IBM ne peut pas renvoyer ces dispositifs aux utilisateurs. Vous devez installer la barrette DIMM de l'unité logique défectueuse dans la nouvelle unité.

Si les utilisateurs ne suivent pas les instructions d'expédition d'IBM, IBM se réserve le droit de leur facturer les dommages éventuellement subis par les pièces défectueuses au cours de leur transport. IBM prend à sa charge les frais d'envoi de toutes les pièces matérielles sous garantie ou couvertes par un contrat de maintenance. Les pièces de rechange deviennent la propriété de l'utilisateur en échange des pièces défectueuses, lesquelles deviennent la propriété d'IBM.

Pour savoir comment commander des pièces détachées pour votre client partiel, reportez-vous à la section «Remplacement de pièces détachées» à la page 32.

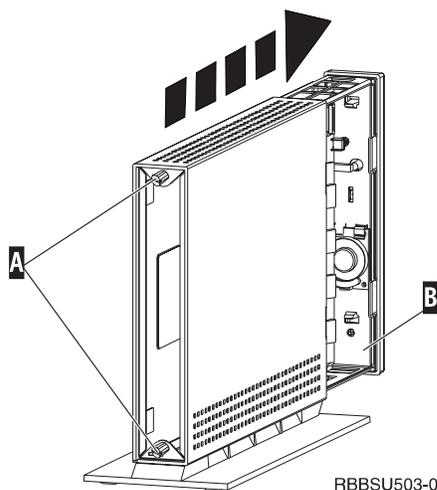
## Annexe B. Extension de la mémoire

Pour savoir si vous devez remplacer l'unité logique ou un autre élément de votre client partiel, reportez-vous à la section «Résolution des incidents matériels» à la page 19. Pour savoir comment commander des pièces détachées matérielles pour votre client partiel, reportez-vous à la section «Remplacement de pièces détachées» à la page 32.

### Retrait de l'unité logique

Avant de suivre ces instructions, lisez la section «Consignes de sécurité» à la page vii.

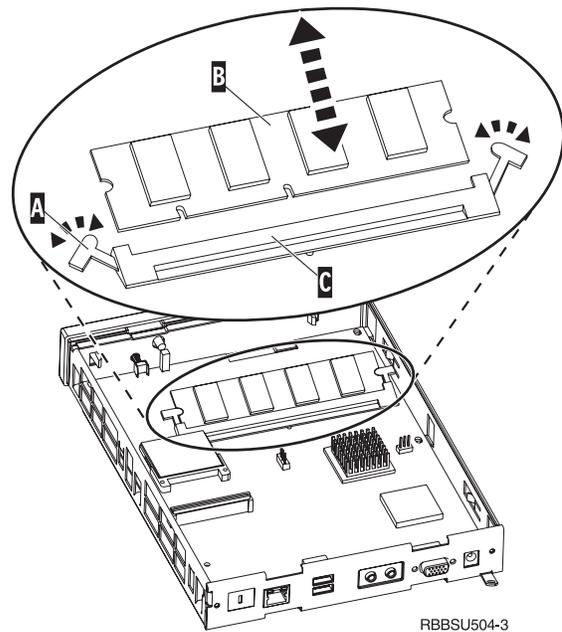
1. Mettez hors tension votre client partiel et débranchez tous les câbles de ses connecteurs.
2. Retirez les deux vis moletées **A** situées sur la face arrière de l'unité logique.
3. Poussez l'unité logique **B** hors du boîtier.
4. Posez l'unité logique sur une surface plate.
5. Passez à la section «Installation d'une carte mémoire» pour installer une carte mémoire.



### Installation d'une carte mémoire

Avant de suivre ces instructions, suivez celles de la section «Retrait de l'unité logique» et lisez la section «Consignes de sécurité» à la page vii.

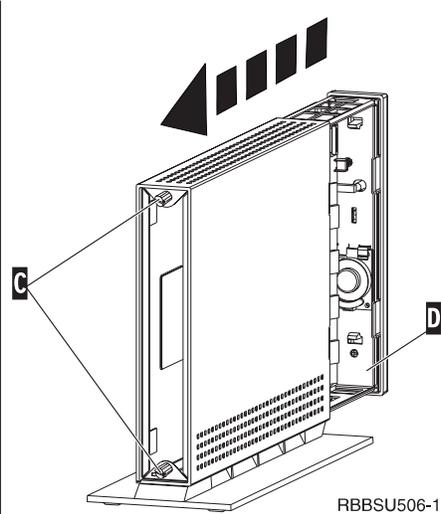
1. Pour retirer une carte mémoire précédemment installée, écartez les deux loquets **A**, situés à chaque extrémité de la carte mémoire **B**, jusqu'à ce que la carte mémoire soit dégagée du connecteur **C**.
2. Pour installer une carte mémoire, alignez les encoches situées sur le bord inférieur de la carte mémoire **B** avec les ergots correspondants du connecteur **C**.
3. Enfoncez la carte mémoire dans le connecteur **C**. Les loquets **A** se referment et maintiennent la carte mémoire en place.
4. Passez à la section «Remontage du client partiel NetVista» à la page 36.



## Remontage du client partiel NetVista

Avant de suivre ces instructions, lisez la section «Consignes de sécurité» à la page vii.

1. Pour remonter votre client partiel, engagez dans le boîtier la face qui porte les connecteurs, puis faites glisser avec précaution l'unité logique **D** pour la remettre en place.
2. Installez et serrez les deux vis moletées **C** sur la face arrière du client partiel.
3. Passez à la section «Installing the support base» à la page 5 (si nécessaire), puis à la section «Connexion du matériel» à la page 6.

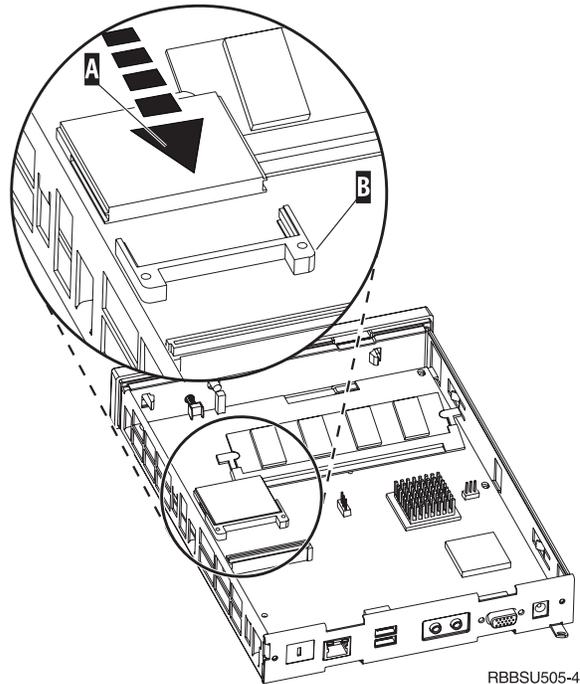


## Annexe C. Carte CompactFlash

Pour vous assurer que la carte CompactFlash est installée correctement, procédez comme suit .

Avant de suivre ces instructions, lisez la section «Consignes de sécurité» à la page vii.

1. Effectuez les étapes 1 à 4 de la section «Retrait de l'unité logique» à la page 35.
2. Alignez les rainures situées sur les côtés de la carte CompactFlash **A** avec celles du connecteur de carte **B** . Vérifiez l'alignement : la carte CompactFlash ne peut être introduite que dans un seul sens.
3. Enfoncez avec précaution la carte CompactFlash dans son emplacement. Pour éviter d'endommager votre matériel, ne forcez pas.
4. Suivez les instructions de la section «Remontage du client partiel NetVista» à la page 36.





## Annexe D. Reprise de l'image du bloc d'amorçage

Cette section contient des instructions que vous ne devez exécuter que sous la direction d'un technicien du service d'assistance et de maintenance IBM. N'exécutez ces instructions que si une coupure de courant s'est produite au cours d'une mise à jour du logiciel.

### Création de la carte CompactFlash de reprise du bloc d'amorçage

Avant de suivre ces instructions, lisez la section «Consignes de sécurité» à la page vii.

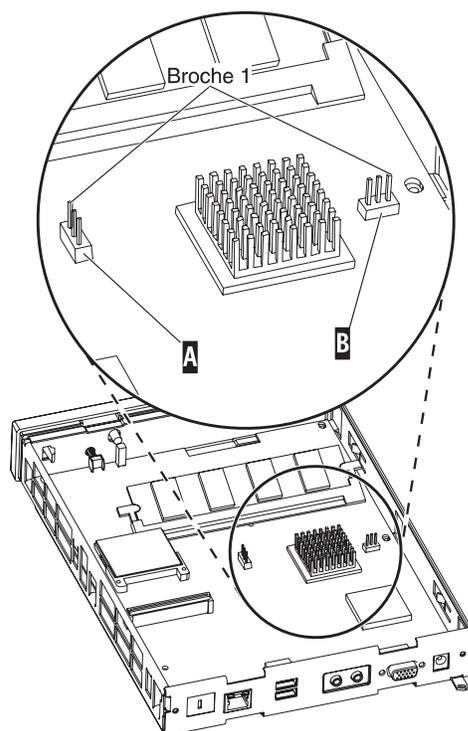
Exécutez la procédure suivante **sur un client partiel qui fonctionne correctement.**

**Remarque :** une carte CompactFlash vierge est requise pour exécuter cette procédure.

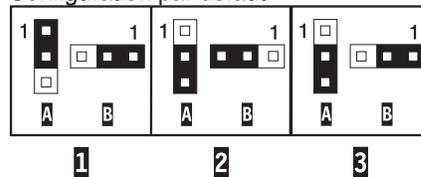
1. Suivez les étapes 1 à 4 de la section «Retrait de l'unité logique» à la page 35.
2. Si une carte CompactFlash est déjà installée, retirez-la délicatement de son emplacement. Sinon, passez à l'étape 3.
3. Insérez avec précaution une carte CompactFlash vierge dans l'emplacement. Cette carte CompactFlash est votre carte CompactFlash de reprise.

Pour plus d'informations sur les cartes CompactFlash, reportez-vous à l'«Annexe C. Carte CompactFlash» à la page 37.

4. Placez les cavaliers des blocs **A** et **B** dans la configuration **2**.
5. Branchez le cordon d'alimentation sur l'unité logique.
6. Mettez le client partiel sous tension et attendez que le voyant système clignote avec la couleur verte.  
Si le voyant système clignote avec la couleur ambre, l'image n'a pas été créée. Répétez la procédure avec une autre carte CompactFlash.
7. Mettez hors tension le client partiel.
8. Retirez la carte CompactFlash de reprise.
9. Remplacez les cavaliers dans la configuration par défaut **1**.
10. Si vous avez retiré une carte CompactFlash d'origine à l'étape 2, réintroduisez-la dans son emplacement. Sinon, passez à l'étape 11.
11. Suivez les instructions de la section «Remontage du client partiel NetVista» à la page 36.
12. Passez à la section «Restauration du bloc d'amorçage à partir de la carte CompactFlash de reprise» à la page 40.



Configuration par défaut



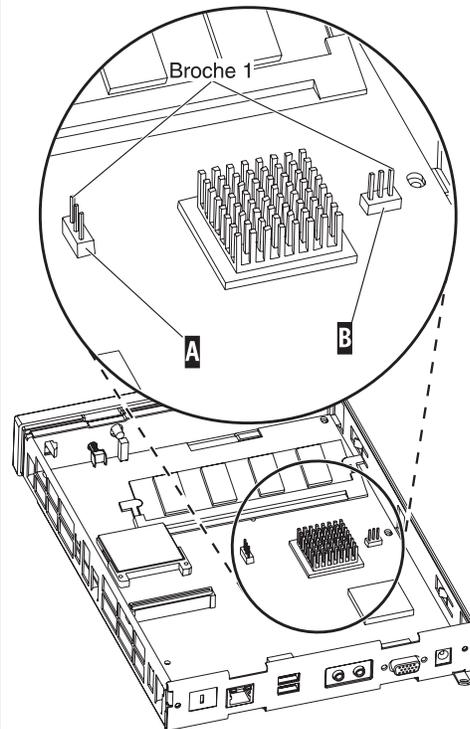
RZAPJ505-2

## Restauration du bloc d'amorçage à partir de la carte CompactFlash de reprise

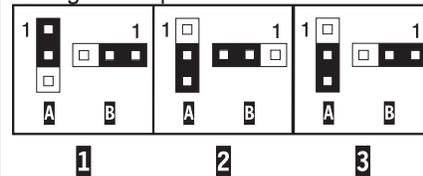
Avant de suivre ces instructions, lisez la section «Consignes de sécurité» à la page vii.

Exécutez la procédure suivante **sur le client partiel dont le bloc d'amorçage a été endommagé** :

1. Effectuez les étapes 1 à 4 de la section «Retrait de l'unité logique» à la page 35.
2. Si une carte CompactFlash est déjà installée, retirez-la délicatement de son emplacement. Sinon, passez à l'étape 3.
3. Insérez avec précaution la carte CompactFlash de reprise dans l'emplacement.  
Pour plus d'informations sur les cartes CompactFlash, reportez-vous à l'«Annexe C. Carte CompactFlash» à la page 37.
4. Placez les cavaliers des blocs **A** et **B** dans la configuration **3**.
5. Branchez le cordon d'alimentation sur l'unité logique.
6. Mettez le client partiel sous tension et attendez que le voyant système clignote avec la couleur verte.  
Si le voyant système clignote avec la couleur ambre, l'image n'a pas été copiée correctement. Remplacez l'unité logique du client partiel NetVista (reportez-vous à l'«Annexe A. Remplacement de pièces détachées matérielles» à la page 31).
7. Mettez hors tension le client partiel.
8. Retirez la carte CompactFlash de reprise.
9. Remplacez les cavaliers dans la configuration par défaut **1**.
10. Si vous avez retiré une carte CompactFlash d'origine à l'étape 2, réintroduisez-la dans son emplacement. Sinon, passez à l'étape 11.
11. Suivez les instructions de la section «Remontage du client partiel NetVista» à la page 36.



Configuration par défaut



RZAPJ505-2

---

## Annexe E. Caractéristiques du moniteur

Le client partiel N22001 fonctionne avec un simple moniteur VGA (Video Graphics Adapter) conforme aux normes VESA relatives à la résolution et à la fréquence de rafraîchissement. Le client partiel NetVista prend en charge la fonction de gestion de la consommation VESA DPMS (Display Power Management Signaling) et la fonction VESA DDC2B (Display Data Channel). Le moniteur connecté au client partiel ne requiert aucune de ces normes. La définition de la résolution s'effectue dans tous les cas au niveau du système d'exploitation.

Il se peut que votre moniteur ne les prenne pas toutes en charge.

Tableau 11. Prise en charge du moniteur

Maximum de couleurs (16 bits) et 256 couleurs (8 bits)	
Définition (pixels)	Fréquence de rafraîchissement (Hz)
640 x 480	60, 72, 75
800 x 600	60, 72, 75
1024 x 768	60, 75
256 couleurs (8 bits)	
640 x 480	60, 72, 75
800 x 600	60, 72, 75
1024 x 768	60, 75
1280 x 1024	60



## Annexe F. Informations concernant les broches des connecteurs

Le tableau suivant répertorie les broches des connecteurs qui sont utilisées par le client partiel.

Tableau 12. Connecteur du moniteur

Broche	Signal	Sens du signal
1	Vidéo rouge	Sortie
2	Vidéo vert	Sortie
3	Vidéo bleu	Sortie
4	Détection du moniteur 2	Entrée
5	Masse	---
6	Masse vidéo rouge	---
7	Masse vidéo vert	---
8	Masse vidéo bleu	---
9	Non connectée	---
10	Masse	---
11	Détection du moniteur 0	Entrée
12	Détection du moniteur 1 / DDCSDA	Entrée / Sortie
13	Synchronisation horizontale	Sortie
14	Synchronisation verticale	Sortie
15	Détection du moniteur 3 / DDCSCL	Entrée / Sortie
Boîtier du connecteur	Masse de protection	---

Tableau 13. Connecteur à paire torsadée RJ-45

Broche	Nom	Fonction
1	TPOP	Transmission +
2	TPON	Transmission -
3	TPIP	Réception +
4/5	Non utilisées	---
6	TPIN	Réception -
7/8	Non utilisées	---

Tableau 14. Connecteur USB

Numéro de broche	Sens du signal	Description
1	Alimentation	Alimentation (5 V) pour USB0
2	Bidirectionnel	Données positif pour USB0
3	Bidirectionnel	Données négatif pour USB0
4	Alimentation	Masse pour USB0
5	Alimentation	Alimentation (5 V) pour USB1
6	Bidirectionnel	Données positif pour USB1
7	Bidirectionnel	Données négatif pour USB1
8	Alimentation	Masse pour USB1

*Tableau 15. Connecteur du bloc d'alimentation*

Numéro de broche	Entrée courant continu +12 V
1	+12 V cc
2	Masse
3	Masse

---

## 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, reportez-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  
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

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106, Japan

**Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales.** 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 programmes et les logiciels qu'il décrit.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils

contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute instruction relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Les figures et les spécifications contenues dans le présent document ne doivent pas être reproduites, même partiellement, sans autorisation écrite d'IBM.

IBM a conçu le présent document à l'usage du client pour l'exploitation et la planification des machines indiquées. Celui-ci n'est pas exploitable dans un autre but.

En tant que partenaire Energy Star, IBM a décidé de fabriquer ce produit en conformité avec les recommandations Energy Star en matière de rendement énergétique.



---

## Protection de l'environnement

Les efforts effectués pour la protection de l'environnement, lors de la conception de ce produit, traduisent l'engagement d'IBM pour l'amélioration de la qualité de ses produits et de ses processus. Parmi les actions menées par IBM, on peut citer :

- l'élimination de l'utilisation des gaz CFC (chlorofluorocarbone) de classe I dans le processus de fabrication,
- la réduction des déchets de fabrication,
- la lutte contre la déperdition d'énergie.

Lorsqu'il exécute des applications, votre client partiel consomme environ 18 watts. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

---

## Recyclage ou mise au rebut des produits

Les composants de l'unité, telles que les pièces constituant la structure et les cartes à circuits intégrés, peuvent être recyclés dans des installations prévues à cet effet. Aux États-Unis, IBM n'assure pas encore la collecte et le recyclage des produits, hormis dans le cadre de programmes de reprise. Toutefois, il existe des sociétés

spécialisées dans le démontage, la récupération, le recyclage ou la mise au rebut "propres" des produits électroniques. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Ce client partiel IBM contient des cartes intégrées comportant des points de soudure au plomb. Avant la mise au rebut de cette unité, les cartes à circuits intégrés doivent être enlevées et détruites conformément à la réglementation en vigueur, dans des installations prévues à cet effet.

---

## Marques

Les termes qui suivent sont des marques d'International Business Machines Corporation dans certains pays :

AS/400  
IBM  
NetVista  
Network Station  
S/390  
Wake on LAN

Java et toutes les marques et logos incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. dans certains pays.

Microsoft, Windows, Windows NT et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation dans certains pays.

---

## Bruits radioélectriques

Les recommandations suivantes s'appliquent à ce produit IBM. Les recommandations concernant d'autres produits IBM destinés à être utilisés avec ce produit se trouvent dans les manuels livrés avec ces produits.

### Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) - Etats Unis

**Remarque :** cet appareil respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies par la classe B, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations électromagnétiques dans les zones résidentielles. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio s'il n'est pas installé conformément aux instructions du constructeur. Toutefois, il n'est pas garanti que des perturbations n'interviendront pas pour une installation particulière. Si cet appareil provoque des perturbations gênantes dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. L'utilisateur peut tenter de remédier à cet incident en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Eloigner l'appareil du récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise différente de celle du récepteur, sur un circuit distinct.
- Prendre contact avec un distributeur agréé IBM ou un représentant commercial IBM pour obtenir de l'aide.

Utilisez des câbles et connecteurs correctement blindés et mis à la terre afin de respecter les limites de rayonnement définies par la réglementation de la FCC. Ces câbles et connecteurs sont disponibles chez votre distributeur agréé IBM. IBM ne peut pas être tenue pour responsable du brouillage des réceptions radio ou télévision résultant de l'utilisation de câbles ou connecteurs inadaptés ou de modifications non autorisées apportées à cet appareil. Toute modification non autorisée pourra annuler le droit d'utilisation de cet appareil.

Cet appareil est conforme aux restrictions définies dans le chapitre 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) il ne peut pas causer de perturbations électromagnétiques gênantes et (2) il doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles susceptibles d'occasionner un fonctionnement indésirable.

Partie compétente :

International Business Machines Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504

Téléphone : 1-919-543-2193

#### **Industry Canada Compliance Statement**

This Class B digital apparatus meets the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

#### **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

#### **Avis de conformité aux exigences de l'Union européenne**

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 89/336/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique. IBM décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'ajout de cartes en option non IBM.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe B de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations avec les appareils de communication agréés, dans les zones résidentielles.

Utilisez des câbles et connecteurs correctement blindés et mis à la terre (référence IBM 75G5958 ou équivalent) afin de réduire les risques de brouillage des réceptions radio et télé et d'autres appareils électriques ou électroniques. Ces câbles et connecteurs sont disponibles chez votre distributeur agréé IBM. IBM ne peut pas être tenue responsable du brouillage résultant de l'utilisation de câbles et de connecteurs inadaptés.

---

## Glossaire des abréviations

### A

**AC** : Alternating Current (également CA, courant alternatif)

### B

**BOOTP** : Bootstrap Protocol (protocole Bootstrap)

### C

**CD** : Compact Disc (disque compact)

**CRU** : Customer-Replaceable Unit (unité remplaçable par l'utilisateur)

### D

**DBCS** : Double Byte Character Set (jeu de caractères à deux octets)

**DDC** : Display Data Channel

**DDC2B** : Display Data Channel (version 2B)

**DHCP** : Dynamic Host Configuration Protocol (protocole DHCP)

**DIMM** : Dual In-line Memory Module

**DPMS** : Display Power Management Signaling

### F

**FAX** : Télécopie

**FCC** : Federal Communications Commission (Commission fédérale des communications)

**FTP** : File Transfer Protocol (protocole de transfert de fichier)

**FRU** : Field Replaceable Unit (unité remplaçable sur site)

### H

**HTTP** : Hypertext Transfer Protocol (protocole de transfert hypertexte)

**Hz** : Hertz ou cycles par seconde

### I

**IBM** : International Business Machines

**ICA** : Architecture ICA (Independent Computing Architecture).

**ISO** : ISO (Organisation internationale de normalisation).

**ID** : Identification ou identificateur

**IDF** : Image Description File (fichier de description d'image)

**IP** : Internet Protocol (protocole Internet)

### L

**LAN** : Local Area Network (réseau local)

**LED** : Light Emitting Diode (diode électroluminescente)

**LLC** : Logical Link Control (contrôle de liaison)

### M

**MAC** : Medium Access Control (contrôle d'accès au réseau).

**Mb** : Mégabit

**Mo** : Méga-octet

**MHz** : Mégahertz

**MTU** : Maximum Transmission Unit

### N

**N22001** : IBM NetVista - Client partiel pour Linux

**NFS** : Network File Server (serveur de fichiers de réseau)

**NS** : Network Station (poste réseau)

**NSB** : Network Station Boot

**NSBXXXXX** : Message Network Station Boot avec numéro d'identification (XXXXX)

**NVRAM** : Nonvolatile Random Access Memory (désignée également en tant que paramètres locaux)

## O

**OS** : Operating System (système d'exploitation)

## R

**RAM** : Random Access Memory (mémoire RAM)

## S

**SDF** : Software Description File (fichier de description de logiciel)

**SDRAM** : Mémoire DRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory).

## T

**TCM** : Thin Client Manager

**TCP/IP** : Transmission Control Protocol / Internet Protocol (protocole TCP/IP)

**TSE** : Windows Terminal Server Edition

## U

**UK** : United Kingdom (Royaume Uni)

**URL** : Uniform Resource Locator (adresse URL)

**US** : Etats-Unis

**USA** : Etats-Unis

**USB** : Universal Serial Bus (bus série universel)

**UTP** : Unshielded Twisted Pair (paire torsadée non blindée)

## V

**V** : Volts

**VESA** : Video Electronics Standards Association

**VGA** : Video Graphics Array

**VT** : Virtual Terminal (terminal virtuel)

## W

**WOL** : Wake On LAN (fonction de réveil pour réseau local).

**WWW** : World Wide Web

# Index

## A

- à distance
  - gestion à distance du client partiel 11

## B

- broches des connecteurs 3, 43

## C

- câbles de réseau 4
- caractéristiques 41
- carte CompactFlash 37
- client partiel
  - carte CompactFlash 37
  - commande de pièces de rechange 32
  - configuration 9
  - gestion à distance 11
  - image du bloc d'amorçage 39
  - incidents matériels 19
  - installation 5
  - installation des utilitaires de
    - gestion 11
    - matériel 3
    - mémoire 35
    - pièces détachées matérielles 31, 32, 34
    - présentation 1
    - remplacement de pièces détachées matérielles 31
    - renvoi de pièces détachées 34
    - séquence d'amorçage 7
- codes d'erreur 26
- commande de pièces de rechange 32
- configuration
  - N22001 9
  - poste de travail 9
  - Setup Utility 9
- connecteurs
  - matériel 3
- consommation électrique 4

## D

- dispositifs matériels
  - extension de la mémoire 4
  - périphériques USB 4

## E

- extension de la mémoire 35

## G

- gestion à distance du client partiel 11

## I

- identification des incidents 19
- identification des incidents matériels 19
- image du bloc d'amorçage 39
  - reprise 39
- image flash
  - modification 13
  - poste de travail 13
  - reprise 15
  - restauration à l'aide de Setup Utility 15
  - restauration de l'image flash à l'aide du produit NS Boot Firmware 16
  - restauration de l'image flash à l'aide du produit Thin Client Manager Operations Utility 17
- incidents matériels
  - codes et messages d'erreurs 26
  - défaillance matérielle visible 20
  - Indications des voyants 23
  - séquences de signaux sonores 22
- Indications des voyants 23
- installation
  - utilitaires de gestion 11
- introduction 1

## M

- Manager Operations Utility 11
  - installation 11
- matériel
  - câbles de communication 4
  - caractéristiques du moniteur 4
  - carte CompactFlash 37
  - commande de pièces de rechange 32
  - connecteurs 3
  - consommation électrique 4
  - détection des incidents 19
  - Ethernet 4
  - extension de la mémoire 4, 35
  - fréquence de rafraîchissement 4
  - image du bloc d'amorçage 39
  - informations détaillées 3
  - installation 5
  - mémoire 35
  - périphériques USB 4
  - pièces détachées 31
  - ports 3
  - procédures relatives au matériel 4
  - réduction de la consommation électrique 4
  - remplacement de l'unité logique 31
  - remplacement de pièces détachées 31
  - renvoi de pièces détachées 34
  - résolution 4
  - résolution des incidents 19
  - standard 3
  - symptômes d'incidents 19
  - type et modèle 3, 4
- messages texte 26

mise à jour

- à l'aide de Setup Utility 14
- logicielle sur un poste de travail 14
- mise à jour logicielle à l'aide de Thin Client Manager Operations 15
- mise à jour du logiciel
  - mise à jour logicielle à l'aide de Thin Client Manager Operations 15
- mise à jour logicielle
  - Setup Utility 14
  - sur un poste de travail 14
- mise sous tension 7
  - séquence d'amorçage 7
- moniteur
  - caractéristiques 4
  - fréquence de rafraîchissement 4
  - résolution 4

## N

- N22001
  - carte CompactFlash 37
  - commande de pièces de rechange 32
  - configuration 9
  - gestion à distance 11
  - image du bloc d'amorçage 39
  - incidents matériels 19
  - installation 5
  - installation des utilitaires de
    - gestion 11
    - matériel 3
    - mémoire 35
    - pièces détachées matérielles 31, 32, 34
    - présentation 1
    - remplacement de pièces détachées matérielles 31
    - renvoi de pièces détachées 34
    - séquence d'amorçage 7
- NS Boot Firmware
  - restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit NS Boot Firmware 16

## O

- Operations Utility
  - mise à jour logicielle sur un poste de travail à l'aide de Thin Client Manager Operations 15
  - restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit Thin Client Manager Operations Utility 17

## P

- pièces détachées matérielles 31, 32, 34

- poste de travail
  - exécution d'une mise à jour logicielle 14
  - gestion à distance 11
  - mise à jour logicielle à l'aide de l'utilitaire Setup Utility 14
  - mise à jour logicielle à l'aide de Thin Client Manager Operations 15
  - modification de l'image flash 13
  - restauration à l'aide de Setup Utility 15
  - restauration de l'image flash 15
  - restauration de l'image flash à l'aide du produit NS Boot Firmware 16
  - restauration de l'image flash à l'aide du produit Thin Client Manager Operations Utility 17

## R

- remplacement de pièces détachées matérielles 31
- renvoi de pièces détachées matérielles 34
- résolution des incidents matériels 19
- restauration
  - de l'image flash d'un poste de travail à l'aide de Setup Utility 15
  - restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit NS Boot Firmware 16
  - restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit Thin Client Manager Operations Utility 17
- restauration de l'image flash d'un poste de travail
  - restauration de l'image flash 15

## S

- séquence d'amorçage 7
- séquences de signaux sonores 22
- Setup Utility
  - accès 9
  - exécution d'une mise à jour logicielle sur un poste de travail 14
  - exemple de menu 9
  - navigation 9
  - restauration de l'image flash d'un poste de travail 15
  - utilisation 9

## T

- Thin Client Manager Operations Utility
  - mise à jour logicielle sur un poste de travail à l'aide de Thin Client Manager Operations 15
  - restauration de l'image flash d'un poste de travail à l'aide du produit Thin Client Manager Operations Utility 17

## U

- utilitaire
  - exploitation (Operations Utility) 11
  - maintenance (Service Utility) 11





Référence : CT6RKFR

SA11-1582-00



(1P) P/N: CT6RKFR

