

**Modem numérique WaveRunner  
Instructions d'installation et de test**



**Modem numérique WaveRunner  
Instructions d'installation et de test**



### **Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'Annexe G, «Garantie et remarques», à la page 91.

Réf. US : 38H6323

### **Troisième édition (septembre 1995)**

LE PRÉSENT DOCUMENT EST LIVRÉ "EN L'ÉTAT". IBM DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À 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 IBM non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'IBM ait l'intention de les y annoncer. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM.

Pour obtenir des exemplaires de documents IBM ou pour toute demande d'ordre technique, adressez-vous à votre partenaire commercial IBM.

Par ailleurs, vous pouvez nous adresser tout commentaire sur ce document en utilisant le formulaire intitulé "REMARQUES DU LECTEUR" qui se trouve à la fin du document. IBM pourra disposer comme elle l'entendra des informations contenues dans vos commentaires, sans aucune obligation de sa part. Il va de soi que ces informations pourront continuer à être utilisées par leur auteur.

---

## Table des matières

<b>Consignes de sécurité</b> . . . . .	vii
<b>Préface</b> . . . . .	xiii
<b>Présentation du modem numérique WaveRunner</b> . . . . .	1
<b>Instructions d'installation et de test</b> . . . . .	5
Liste des tâches relatives à l'installation et aux tests de la carte WaveRunner pour ISA . . . . .	5
Liste des tâches relatives à l'installation et aux tests de la carte WaveRunner pour Micro Channel . . . . .	7
Contenu du kit de la carte . . . . .	9
Conditions préalables à l'installation . . . . .	11
Version de la carte WaveRunner . . . . .	14
Demande de service RNIS . . . . .	16
Recommandations relatives à l'unité NT1 . . . . .	19
Lancement de MSD pour la carte WaveRunner pour ISA . . . . .	20
Installation des logiciels de la carte WaveRunner . . . . .	21
Configuration du port RNIS . . . . .	25
Mise à jour de la disquette de lancement . . . . .	28
Installation de la carte . . . . .	30
Test de la carte WaveRunner pour ISA . . . . .	31
Installation de l'unité NT1 . . . . .	32
Connexion de plusieurs unités . . . . .	33
Connexion de la carte WaveRunner à l'unité NT1 . . . . .	34
Configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel . . . . .	36
Modification de la configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel . . . . .	40
Test de la carte WaveRunner pour Micro Channel . . . . .	42
<b>Annexe A. Présentation de RNIS</b> . . . . .	45
<b>Annexe B. Identification et résolution des incidents</b> . . . . .	47
Messages d'erreur . . . . .	53
Résolution des incidents liés à la carte WaveRunner pour Micro Channel . . . . .	53
Autres incidents courants . . . . .	56

Liste des informations à fournir au service d'assistance . . . .	57
Appel du service d'assistance à la clientèle . . . . .	58
Helpware : Bienvenue ! . . . . .	59
<b>Annexe C. Mise à niveau des logiciels de la carte</b>	
<b>WaveRunner</b> . . . . .	61
Suppression des logiciels de la carte WaveRunner . . . . .	64
<b>Annexe D. Fiches de configuration pour les pays autres que les États-Unis</b>	
Fiche de configuration Euro-RNIS . . . . .	67
Fiche de configuration 1TR6 . . . . .	68
Fiche de configuration INS-Net64 . . . . .	70
Fiche de configuration INS-Net64 . . . . .	71
<b>Annexe E. Réglage des commutateurs de la carte</b>	
<b>WaveRunner pour ISA</b> . . . . .	73
Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner ISA Rev A	73
Réglage des commutateurs du bloc 1 (ISA Rev A) . . . . .	73
Réglage des commutateurs du bloc 2 (ISA Rev A) . . . . .	77
Réglage des commutateurs du bloc 3 (ISA Rev A) . . . . .	78
Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner ISA Rev B	82
Réglage des commutateurs du bloc 1 (ISA Rev B) . . . . .	82
Réglage des commutateurs du bloc 2 (ISA Rev B) . . . . .	85
Réglage des commutateurs du bloc 3 (ISA Rev B) . . . . .	86
<b>Annexe F. Informations supplémentaires sur le modem</b> . . .	89
<b>Annexe G. Garantie et remarques</b> . . . . .	91
Certificat de garantie - France . . . . .	91
Remarques . . . . .	91
Marques . . . . .	92
<b>Glossaire</b> . . . . .	93

---

## Figures

1.	Carte WaveRunner en environnement RNIS	1
2.	Contenu du kit de la carte	9
3.	Carte WaveRunner ISA Rev B	15
4.	Blocs de commutateurs vierges	23
5.	Paramètres de configuration du port RNIS (États-Unis uniquement)	27
6.	Exemple d'écran de configuration (autres pays)	27
7.	Câblage de bus passif à branchement court	33
8.	Câble de données de catégorie 3	34
9.	Connexion du câble à la carte	35
10.	Blocs de commutateurs vierges	63
11.	Emplacement du bloc de commutateurs 1	74
12.	Description des commutateurs (bloc 1 — carte WaveRunner ISA Rev A)	75
13.	Emplacement du bloc de commutateurs 2	77
14.	Description des commutateurs (bloc 2 — carte WaveRunner ISA Rev A)	78
15.	Emplacement du bloc de commutateurs 3	79
16.	Description des commutateurs (bloc 3 — carte WaveRunner ISA Rev A)	80
17.	Description des commutateurs (bloc 1 — carte WaveRunner ISA Rev B)	82
18.	Description des commutateurs (bloc 2 — carte WaveRunner ISA Rev B)	85
19.	Description des commutateurs (bloc 3 — carte WaveRunner ISA Rev B)	86





---

## Consignes de sécurité

Lors de l'utilisation de votre installation téléphonique, il est essentiel de respecter des règles de sécurité élémentaires afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures :

- Les prises téléphoniques ne doivent pas être installées dans des endroits humides, sauf si le modèle a été conçu à cet effet.
- Ne touchez jamais un cordon téléphonique ou un terminal non isolé avant que la ligne ait été déconnectée du réseau.
- Soyez toujours prudent lorsque vous procédez à l'installation ou à la modification de lignes téléphoniques.
- Évitez d'utiliser un téléphone (sauf s'il s'agit d'un modèle sans fil) en cas d'orage. Il existe en effet un risque d'électrocution.
- En cas de fuite de gaz, n'utilisez jamais un téléphone situé à proximité de la fuite.




**Danger:** Before you begin to install this product, read the safety information in *Caution: Safety Information—Read This First*, SD21-0030. This booklet describes safe procedures for cabling and plugging in electrical equipment.





**Perigo:** Antes de iniciar a instalação deste produto, leia as informações de segurança *Cuidado: Informações de Segurança — Leia Primeiro*, SD21-0030. Este documento descreve como efectuar, de um modo seguro, as ligações eléctricas dos equipamentos.





**Vorsicht:** Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, die Sicherheitshinweise in *Achtung: Sicherheitsinformationen—Bitte zuerst lesen*, IBM SD21-0030. Diese Veröffentlichung beschreibt die Sicherheitsvorkehrungen für das Verkabeln und Anschließen elektrischer Geräte.


 **Fare:** Før du begynner å installere dette produktet, må du lese sikkerhetsinformasjonen i *Advarsel: Sikkerhetsinformasjon — Les dette først*, SD21-0030 som beskriver sikkerhetsrutinene for kabling og tilkobling av elektrisk utstyr.


 **Danger:** Avant de procéder à l'installation de ce produit, lisez d'abord les consignes de sécurité dans la brochure *ATTENTION: Consignes de sécurité—A lire au préalable*, SD21-0030. Cette brochure décrit les procédures pour câbler et connecter les appareils électriques en toute sécurité.


 **Perigo:** Antes de começar a instalar este produto, leia as informações de segurança contidas em *Cuidado: Informações Sobre Segurança—Leia Isto Primeiro*, SD21-0030. Esse folheto descreve procedimentos de segurança para a instalação de cabos e conexões em equipamentos elétricos.


 **Danger :** Avant d'installer le présent produit, consultez le livret *Attention : Informations pour la sécurité — Lisez-moi d'abord*, SD21-0030, qui décrit les procédures à respecter pour effectuer les opérations de câblage et brancher les équipements électriques en toute sécurité.


 **Fare!** Før du installerer dette produkt, skal du læse sikkerhedsforskrifterne i *NB: Sikkerhedsforskrifter—Læs dette først* SD21-0030. Vejledningen beskriver den fremgangsmåde, du skal bruge ved tilslutning af kabler og udstyr.


 **Pericolo:** prima di iniziare l'installazione di questo prodotto, leggere le informazioni relative alla sicurezza riportate nell'opuscolo *Attenzione: Informazioni di sicurezza — Prime informazioni da leggere* in cui sono descritte le procedure per il cablaggio ed il collegamento di apparecchiature elettriche.


 **Varning — livsfara:** Innan du börjar installera den här produkten bör du läsa säkerhetsinformationen i dokumentet *Varning: Säkerhetsföreskrifter— Läs detta först*, SD21-0030. Där beskrivs hur du på ett säkert sätt ansluter elektrisk utrustning.


 **VAARA:** Ennen kuin aloitat tämän tuotteen asennuksen, lue julkaisussa *Varoitus: Turvaohjeet—Lue tämä ensin*, SD21-0030, olevat turvaohjeet. Tässä kirjasessa on ohjeet siitä, miten sähkölaitteet kaapeloidaan ja kytketään turvallisesti.


 **Gevaar:** Voordat u begint met de installatie van dit produkt, moet u eerst de veiligheidsinstructies lezen in de brochure *PAS OP! Veiligheidsinstructies—Lees dit eerst*, SD21-0030. Hierin wordt beschreven hoe u elektrische apparatuur op een veilige manier moet bekabelen en aansluiten.

 **Peligro:** Antes de empezar a instalar este producto, lea la información de seguridad en *Atención: Información de Seguridad — Lea Esto Primero*, SD21-0030. Este documento describe los procedimientos de seguridad para cablear y enchufar equipos eléctricos.

 **Gevaar:** Voordat u begint met de installatie van dit produkt, moet u eerst de veiligheidsinstructies lezen in de brochure *PAS OP! Veiligheidsinstructies—Lees dit eerst*, SD21-0030. Hierin wordt beschreven hoe u elektrische apparatuur op een veilige manier moet bekabelen en aansluiten.

 **Peligro:** Antes de empezar a instalar este producto, lea la información de seguridad en *Atención: Información de Seguridad — Lea Esto Primero*, SD21-0030. Este documento describe los procedimientos de seguridad para cablear y enchufar equipos eléctricos.

 **Danger:** Voordat u begint met het installeren van dit produkt, dient u eerst de veiligheidsrichtlijnen te lezen die zijn vermeld in de publikatie *Caution: Safety Information - Read This First*, SD21-0030. In dit boekje vindt u veilige procedures voor het aansluiten van elektrische apparatuur.

 **Vigyázat:** Mielőtt megkezdi a berendezés üzembe helyezését, olvassa el a *Caution: Safety Information— Read This First*, SD21-0030 könyvecskében leírt biztonsági információkat. Ez a könyv leírja, milyen biztonsági intézkedéseket kell megtenni az elektromos berendezés huzalozásakor illetve csatlakoztatásakor.



Uwaga:  
Przed rozpoczęciem instalacji produktu należy zapoznać się z instrukcją: "Caution: Safety Information - Read This First", SD21-0030. Zawiera ona warunki bezpieczeństwa przy podłączaniu do sieci elektrycznej i eksploatacji.



Pozor: Preden zaènete z instalacijo tega produkta preberite poglavje: "Opozorilo: Informacije o varnem rokovanju-preberi pred uporabo," SD21-0030. To poglavje opisuje pravilne postopke za kabliranje,



**Upozornění:** než zahájíte instalaci tohoto produktu, přečtěte si nejprve bezpečnostní informace v pokynech „Bezpečnostní informace“ č. 21-0030. Tato brožurka popisuje bezpečnostní opatření pro kabeláž a zapojení elektrického zařízení.



危險：安裝本產品之前，請先閱讀  
"Caution: Safety Information--Read  
This First" SD21-0030 手冊中所提  
供的安全注意事項。這本手冊將會說明  
使用電器設備的纜線及電源的安全程序。



위험: 이 제품을 설치하기 전에 반드시  
"주의: 안전 정보-시작하기 전에"  
(SD21-0030) 에 있는 안전 정보를  
읽으십시오.



危険：導入作業を開始する前に、安全に関する  
小冊子SD21-0030 の「最初にお読みください」  
(Read This First)の項をお読みください。  
この小冊子は、電気機器の安全な配線と接続の  
手順について説明しています。



---

## Préface

Ce manuel décrit les procédures d'installation et de test de la carte modem numérique WaveRunner IBM. Deux procédures sont présentées, l'une pour installer la carte WaveRunner sur un ordinateur à architecture ISA, l'autre pour installer la carte WaveRunner sur un ordinateur à architecture Micro Channel.

Il contient également des instructions sur la demande du service RNIS, la configuration de la carte WaveRunner pour RNIS et l'installation des logiciels nécessaires au fonctionnement de la carte WaveRunner sur le réseau RNIS.





---

## Présentation du modem numérique WaveRunner

Le modem numérique WaveRunner IBM (carte WaveRunner) est une carte qui offre des fonctions de connexion numérique aux ordinateurs, leur permettant ainsi de communiquer sur RNIS (Réseau numérique à intégration de services). Il permet de communiquer avec la plupart des unités RNIS à un débit de 64 kbits/s et avec certaines configurations propriétaires à un débit de 128 kbits/s, tout en conservant la possibilité de communiquer via RNIS avec des modems analogiques et des télécopieurs connectés à un réseau téléphonique existant (voir figure 1).

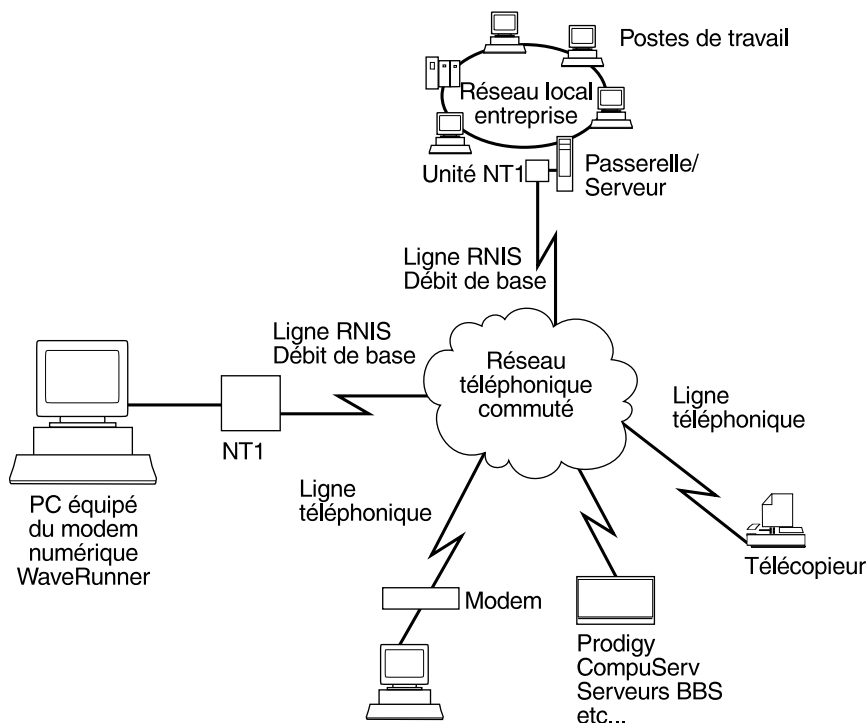


Figure 1. Carte WaveRunner en environnement RNIS

WaveRunner offre toutes ces fonctions sur une seule carte. Sa technologie brevetée vous permet de bénéficier des nouveaux

réseaux de communication numérique à haut débit, sans pour autant abandonner la technologie existante.

RNIS est une architecture de réseau qui utilise la technologie numérique pour gérer des applications vocales ainsi que des applications de données et d'images via des interfaces standard sur des lignes téléphoniques desservies par des commutateurs numériques. L'architecture RNIS représente un progrès considérable dans la technologie des télécommunications car elle offre, sur une seule ligne, non plus un mais trois canaux pour la transmission simultanée d'informations vocales, de données et d'images à des débits élevés. L'une des spécificités de la carte WaveRunner est sa capacité à communiquer aussi bien avec des unités reliées à une ligne téléphonique analogique via des modems conventionnels qu'avec des unités reliées directement à une ligne RNIS. Cette fonction permet aux clients de disposer d'unités différentes (RNIS et analogiques) dans leur entreprise tout en conservant un moyen de communication entre toutes ces unités.

La carte WaveRunner utilise la technologie Mwave qui offre des fonctions évoluées en matière de traitement des signaux (y compris les communications) répondant aux normes industrielles. La plate-forme Mwave, avec son système d'exploitation intégré, vous permet d'améliorer aisément les fonctions de la carte WaveRunner par des mises à niveau logicielles, garantissant ainsi la pérennité de votre investissement.

La carte WaveRunner réduit vos coûts de plusieurs manières : son temps de connexion rapide et son débit élevé diminuent de façon considérable les coûts de télécommunications. Sa capacité à fonctionner à la fois avec les réseaux analogiques et numériques évite des frais de duplication de lignes. La carte WaveRunner remplace souvent les liaisons spécialisées de secours en offrant une liaison à haut débit uniquement lorsque vous en avez besoin, sans vous imposer les frais d'une largeur de bande inutilisée.

La liste ci-dessous répertorie les caractéristiques de la carte WaveRunner.

- Communication avec les modems standard

- Jeu de commandes AT compatible Hayes\*\*
- Bell 103J, Bell 212A, V.22bis, V.32, V.32bis
- Correction d'erreur et compression de données MNP\*\*4/MNP5.
- Correction d'erreur et compression de données V.42 et V.42bis
- Fonction télécopie G3 grâce à l'application de télécopie FAX pour Windows\*\* (fournie avec la carte)
- Programme accélérateur de port COM pour Windows (fourni avec la carte)
- Câble RJ-45 de 3 mètres (fourni avec la carte)
- Encapsulation V.120 de données asynchrones
- Conversion TCP/IP SLIP sur TCP/IP synchrone (application TCP/IP vendue séparément)
- Interfonctionnement avec les services numériques commutés non RNIS de 56 kbits/s
- Compatibilité avec les réseaux internationaux
- Spécification d'interface NDIS pour vos applications



---

## Instructions d'installation et de test

Les sections ci-après décrivent les procédures permettant d'installer et de tester le modem numérique WaveRunner. Les instructions fournies s'adressent à l'utilisateur qui installe la carte WaveRunner pour la première fois.

Si une carte WaveRunner est déjà installée sur votre système et que vous effectuez une mise à niveau logicielle, suivez les instructions de l'Annexe C, «Mise à niveau des logiciels de la carte WaveRunner», à la page 61.

En outre, si vous souhaitez pour une raison quelconque supprimer de votre système les logiciels de la carte WaveRunner, suivez les instructions de la section «Suppression des logiciels de la carte WaveRunner», à la page 64.

---

### Liste des tâches relatives à l'installation et aux tests de la carte WaveRunner pour ISA

#### Avertissement

Ne connectez pas de casque ou de combiné téléphonique à la carte WaveRunner. Vous risqueriez de les endommager.

Pour installer la carte WaveRunner sur un ordinateur à architecture ISA :

- **1** Vérifiez que vous disposez des éléments répertoriés dans la section «Contenu du kit de la carte», à la page 9.
- **2** Assurez-vous que toutes les conditions indiquées à la section «Conditions préalables à l'installation», à la page 11, sont remplies.
- **3** Suivez les instructions de la section «Version de la carte WaveRunner», à la page 14 afin de déterminer le type de carte dont vous disposez.

- **4** Suivez les instructions de la section «Demande de service RNIS», à la page 16.
- **5** Suivez les instructions de la section «Lancement de MSD pour la carte WaveRunner pour ISA», à la page 20, pour obtenir des informations sur la configuration de votre ordinateur.
- **6** Suivez les instructions de la section «Installation des logiciels de la carte WaveRunner», à la page 21, pour installer les logiciels à utiliser avec votre carte.  
**Remarque :** La carte WaveRunner *ne peut pas* être utilisée sur un ordinateur doté d'une autre carte compatible Mwave. Si votre ordinateur dispose d'une telle carte, vous devez la retirer pour pouvoir utiliser la carte WaveRunner.
- **7** Si vous n'avez pas configuré le port RNIS, suivez les instructions de la section «Configuration du port RNIS», à la page 25.
- **8** Suivez les instructions de la section «Installation de la carte», à la page 30.
- **9** Suivez les instructions de la section «Installation de l'unité NT1», à la page 32.
- **10** Suivez les instructions de la section «Connexion de la carte WaveRunner à l'unité NT1», à la page 34.
- **11** Suivez les instructions de la section «Test de la carte WaveRunner pour ISA», à la page 31, pour vous assurer que vous avez correctement installé la carte.
- **12** L'installation de la carte WaveRunner est terminée.

Vous pouvez consulter les instructions relatives à l'utilisation des pilotes d'application de la carte WaveRunner dans l'aide en ligne.

---

## Liste des tâches relatives à l'installation et aux tests de la carte WaveRunner pour Micro Channel

### Avertissement

Ne connectez pas de casque ou de combiné téléphonique à la carte WaveRunner. Vous risqueriez de les endommager.

Pour installer la carte WaveRunner sur un ordinateur à architecture Micro Channel :

- **1** Vérifiez que vous disposez des éléments répertoriés à la section «Contenu du kit de la carte», à la page 9.
- **2** Assurez-vous que toutes les conditions indiquées à la section «Conditions préalables à l'installation», à la page 11, sont remplies.
- **3** Suivez les instructions de la section «Demande de service RNIS», à la page 16.
- **4** Suivez les instructions de la section «Mise à jour de la disquette de lancement», à la page 28.  
**Remarque :** La carte WaveRunner *ne peut pas* être utilisée sur un ordinateur doté d'une autre carte compatible Mwave. Si votre ordinateur dispose d'une telle carte, vous devez la retirer pour pouvoir utiliser la carte WaveRunner.
- **5** Suivez les instructions de la section «Installation de la carte», à la page 30.
- **6** Suivez les instructions de la section «Installation de l'unité NT1», à la page 32.

- **7** Suivez les instructions de la section «Connexion de la carte WaveRunner à l'unité NT1», à la page 34.
- **8** Suivez les instructions de la section «Configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 36, pour vous assurer que la carte est configurée pour votre réseau.
- **9** Suivez les instructions de la section «Test de la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 42, pour vérifier que vous avez correctement installé la carte.
- **10** Suivez les instructions de la section «Installation des logiciels de la carte WaveRunner», à la page 21, pour installer les logiciels à utiliser avec votre carte.
- **11** Si vous n'avez pas configuré le port RNIS, suivez les instructions de la section «Configuration du port RNIS», à la page 25.
- **12** L'installation de la carte WaveRunner est terminée.  
Vous pouvez consulter les instructions relatives à l'utilisation des pilotes d'application de la carte WaveRunner dans l'aide en ligne.



---

## Contenu du kit de la carte

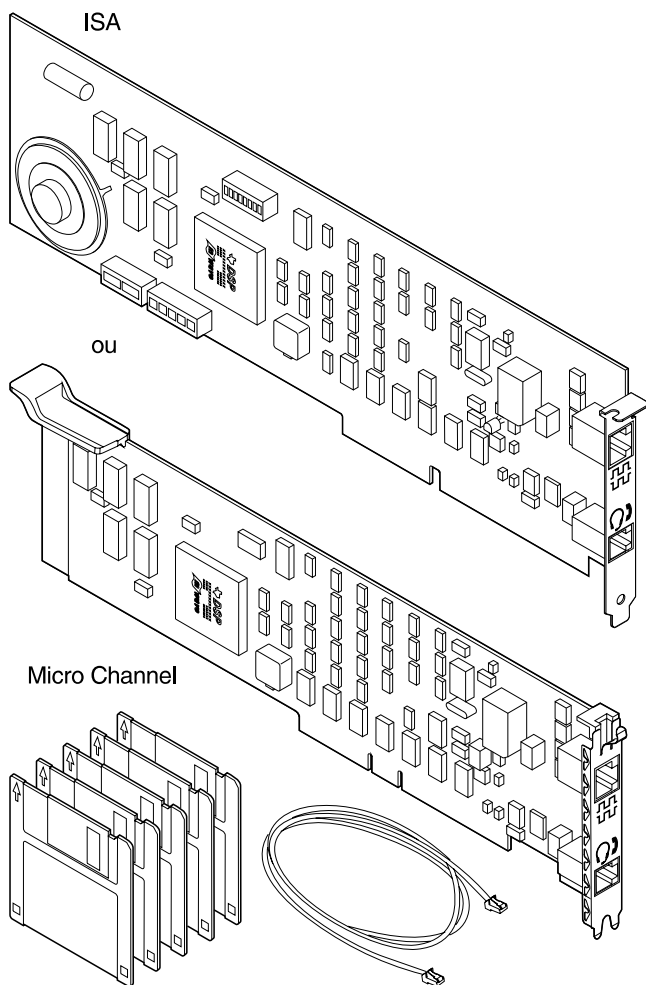


Figure 2. Contenu du kit de la carte

Ce kit comprend les éléments suivants :

- La carte WaveRunner pour ISA ou la carte WaveRunner pour Micro Channel
- Les disquettes d'installation de la carte WaveRunner
- La disquette de diagnostic de la carte WaveRunner (si vous disposez de la carte WaveRunner pour ISA) ou l'une des disquettes d'option suivantes (si vous disposez de la carte WaveRunner pour Micro Channel) :
  - La disquette de support d'option de la carte WaveRunner
  - La disquette d'option de la carte WaveRunner (version 1.1 ou suivante)
- Un câble de données
- Fiche d'installation rapide de la carte pour ISA et Micro Channel
- Le manuel d'informations de sécurité
- Un programme de télécopie exécutable en environnement Windows
- Un programme accélérateur de port COM (pour Windows uniquement)

Si l'un de ces éléments est manquant ou endommagé, adressez-vous à votre fournisseur.

La carte WaveRunner pour ISA doit être utilisée sur un ordinateur personnel IBM ou compatible doté d'un processeur 386SX ou supérieur, à architecture ISA ou EISA.

La carte WaveRunner pour Micro Channel doit être utilisée sur un PS/2 (Système Personnel/2) IBM ou compatible doté d'un processeur 386SX ou supérieur, à architecture Micro Channel.

Lorsque vous avez vérifié que le kit est complet, cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

## Conditions préalables à l'installation

Pour installer *l'une ou l'autre* des cartes WaveRunner, il vous faut :

- La carte WaveRunner pour ISA ou la carte WaveRunner pour Micro Channel.
- L'un des jeux de disquettes d'installation suivants :
  - Disquettes d'installation OS/2 de la carte WaveRunner (disquettes 1 et 2)
  - Disquettes d'installation Windows de la carte WaveRunner (disquettes 1 et 2)
- La disquette de support d'option ou la disquette d'option de la carte WaveRunner à utiliser avec la carte WaveRunner pour Micro Channel *ou bien* la disquette de diagnostic carte WaveRunner à utiliser avec la carte WaveRunner pour ISA.
- Une unité NT1 RNIS offrant une interface entre la carte WaveRunner et votre ligne RNIS.

Dans certains pays, il n'est pas nécessaire de disposer d'une unité NT1. Toutefois, si le pays dans lequel vous devez utiliser votre carte WaveRunner l'exige, vous pouvez acquérir l'unité IBM 7845 NT1 Extended (P/N: 82G6060) en composant le numéro suivant : 1-800-IBM-CALL (aux États-Unis). Vous pouvez également vous adresser à votre partenaire commercial IBM ou à votre prestataire de service RNIS pour vous informer sur la façon d'obtenir une unité NT1.

Si votre unité NT1 ne dispose pas d'un bloc d'alimentation intégré, vous devrez en acquérir un. Vous aurez également besoin d'un câble pour connecter l'unité NT1 à la ligne RNIS. Ces articles sont généralement fournis avec l'unité NT1. Si ce n'est pas le cas, adressez-vous à votre distributeur.

- Un câble de données de catégorie 3 doté de connecteurs RJ-45 (fourni avec la carte) à connecter à votre unité NT1.
- Les informations fournies par votre prestataire de service local lorsque vous vous êtes abonné au service RNIS.

La section «Demande de service RNIS», à la page 16, détaille les informations fournies et demandées par votre prestataire de service local.

- L'un des ordinateurs personnels suivants :
  - **Si vous utilisez une carte WaveRunner pour ISA**, un ordinateur personnel IBM ou compatible présentant les caractéristiques suivantes :
    - Bus système ISA ou EISA
    - Processeur 386SX, 16 MHz, ou supérieur
    - Support de la carte maîtresse de bus DMA (Accès direct en mémoire)
    - Mémoire système (RAM)
      - 8 Mo minimum, mémoire cache non comprise, en environnement OS/2
      - 4 Mo minimum, mémoire cache non comprise, en environnement Windows
    - 10 Mo minimum d'espace disque pour le chargement des logiciels de la carte WaveRunner
    - Moniteur VGA ou de résolution supérieure
    - Unité de disquette 3,5 pouces d'une capacité de 1,44 Mo
    - Souris compatible PS/2 ou Microsoft
  - **Si vous utilisez une carte WaveRunner pour Micro Channel**, un ordinateur PS/2 ou compatible présentant les caractéristiques suivantes :
    - Architecture Micro Channel
    - Exemple de l'une des versions suivantes de la disquette de lancement (fournie avec l'ordinateur), selon le modèle :
      - Modèle 50/60 : version 1.06 ou suivante
      - Modèle 55/65 : version 1.04 ou suivante
      - Modèle 70/80 : version 1.10 ou suivante
      - Modèle 70-486 : version 1.04 ou suivante

Si vous disposez d'une version précédente de l'une de ces disquettes de lancement, adressez-vous à votre partenaire commercial IBM pour en obtenir un exemplaire mis à jour.

- Processeur 386SX, 16 MHz, ou supérieur
- Support de la carte maîtresse de bus DMA (Accès direct en mémoire)
- Mémoire système (RAM)
  - 8 Mo minimum, mémoire cache non comprise, en environnement OS/2
  - 4 Mo minimum, mémoire cache non comprise, en environnement Windows
- 10 Mo minimum d'espace disque pour le chargement des logiciels de la carte WaveRunner
- Moniteur VGA ou de résolution supérieure
- Unité de disquette 3,5 pouces d'une capacité de 1,44 Mo
- Souris compatible PS/2 ou Microsoft

**Remarque :** Votre ordinateur doit être doté d'un emplacement de carte standard 16 ou 32 bits. La carte WaveRunner peut être disposée dans un emplacement 16 ou 32 bits mais ses fonctions sont celles d'une carte 16 bits.

- L'un des systèmes d'exploitation suivants :
  - OS/2 (Operating System/2) IBM, version 2.1 ou suivante
  - Microsoft\*\* Windows, version 3.1 (mode étendu)
- Le manuel d'instructions fourni avec l'ordinateur

Les disquettes d'installation contiennent les pilotes nécessaires à la carte WaveRunner.

Lorsque vous vous êtes assuré que toutes les conditions préalables à l'installation sont réunies, cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

## Version de la carte WaveRunner

Il existe deux versions de la carte WaveRunner pour ISA : ISA Rev A (utilisée uniquement en Amérique du nord) et ISA Rev B (utilisée dans le monde entier).

Certaines des options décrites dans ce manuel concernent uniquement la version ISA Rev B de la carte WaveRunner. Vous devez connaître la version de carte WaveRunner pour ISA dont vous disposez afin de déterminer les options que vous pouvez utiliser.

Pour savoir si vous disposez de la version ISA Rev B, examinez le dessus de la carte (patte de fixation côté droit). La mention *ISA Rev B* doit figurer dans l'angle supérieur gauche (voir figure 3, à la page 15).

La carte ISA Rev A ne porte pas la mention *ISA Rev A*.

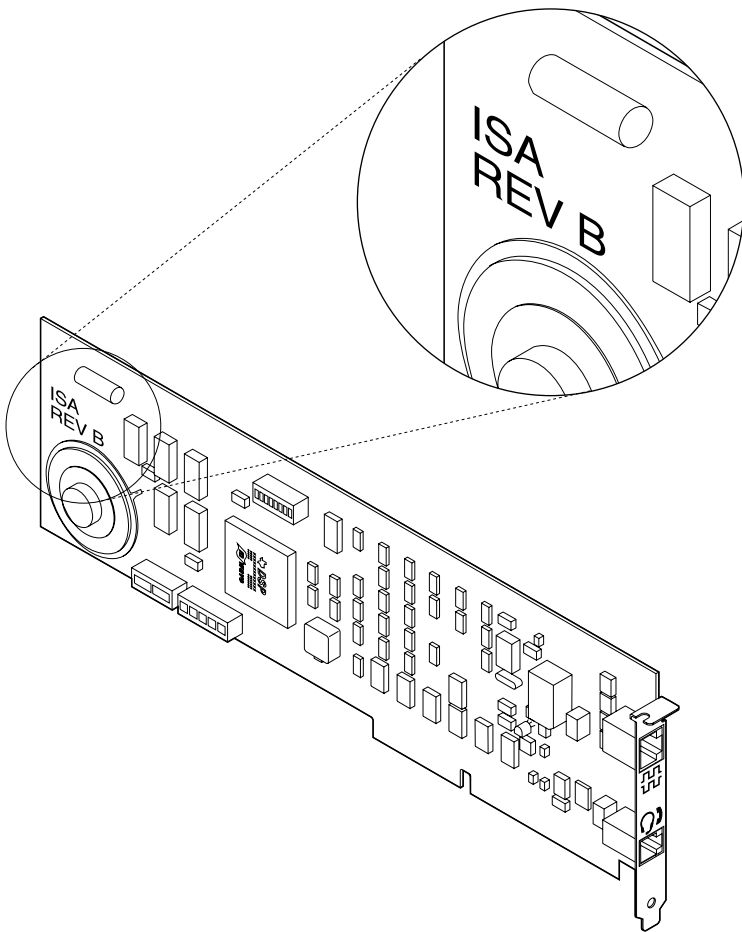


Figure 3. Carte WaveRunner ISA Rev B

Lorsque vous avez déterminé si vous disposez ou non d'une carte WaveRunner ISA Rev B, cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à la rubrique suivante à la page 5.

---

## Demande de service RNIS

Pour pouvoir utiliser les logiciels de la carte WaveRunner, vous devez présenter une demande de service RNIS de la manière suivante :

- 1** Appelez votre prestataire de service local et présentez-lui votre demande de service RNIS.

Votre interlocuteur vous demandera un indicatif et un numéro de téléphone afin de s'assurer que le service RNIS est bien disponible dans votre région.

Si vous utilisez la carte WaveRunner en dehors des États-Unis, votre demande ne sera prise en compte que lorsque vous recevrez une confirmation de la disponibilité du service RNIS. Passez à l'étape 3.

Si vous utilisez la carte WaveRunner aux États-Unis, vous devrez fournir des informations complémentaires à votre prestataire de service. Passez à l'étape 2.

- 2** Le prestataire de service aura besoin d'informations complémentaires pour configurer votre commutateur RNIS. Ces informations sont également appelées informations *provisionnelles*.

Vous pouvez fournir ces informations provisionnelles par téléphone au prestataire de service en faisant votre demande de service RNIS.

Votre demande de service RNIS est terminée lorsque les informations provisionnelles ont été fournies au prestataire de service. Demandez-lui de configurer votre système en fonction de ces informations.

Votre prestataire de service vous indiquera le type de commutateur à utiliser.

Si vous n'êtes pas sûr que la carte WaveRunner soit reconnue dans un pays donné, vous pouvez composer le numéro HelpWare\* d'IBM pour vous assurer de l'homologation de la carte WaveRunner. (Pour plus de détails, reportez-vous à la



section «Appel du service d'assistance à la clientèle», à la page 58.)

**3** Une fois la demande de service RNIS effectuée et ce dernier mis en place, votre prestataire vous fournira les informations dont vous avez besoin pour configurer le port RNIS de la carte WaveRunner.

**4** Si vous utilisez la carte WaveRunner aux États-Unis ou au Canada, notez les informations qui vous ont été fournies par le prestataire de service dans le document «Fiche de configuration RNIS pour les États-Unis et le Canada», à la page 18.

Si vous utilisez la carte WaveRunner en dehors des États-Unis, reportez-vous à l'Annexe D, «Fiches de configuration pour les pays autres que les États-Unis» et notez les informations du prestataire de service dans la fiche correspondant à votre pays.

Vous aurez besoin de ces informations ultérieurement lorsque vous configurerez votre port RNIS.

**5** Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

## Fiche de configuration RNIS pour les États-Unis et le Canada

Complétez les zones ci-après d'après les informations fournies par votre prestataire de service.

**Type de commutateur** : Entourez l'un des types suivants :

- Conforme à National ISDN-1 (NI-1)
- Conforme à Northern Telecom pré-NI1
- Custom AT&T

**Remarque** : Pour le Canada, entourez Conforme à Northern Telecom pré-NI1.

**Numéro de téléphone (annuaire)** : \_\_\_\_\_

**SPID (ID profil de service)** : \_\_\_\_\_

**TEI (si valeur de TEI fixe)** : \_\_\_\_\_

**Qualité de service** : Entourez l'un des types suivants :

- CSV/D
- CSV
- CSD

Si votre ligne RNIS est configurée pour utiliser deux numéros de téléphone, complétez les zones ci-dessous pour le deuxième numéro de téléphone.

**Numéro de téléphone (annuaire)** : \_\_\_\_\_

**SPID (ID profil de service)** : \_\_\_\_\_

**Qualité de service** : Entourez l'un des types suivants :

- CSV/D
- CSV
- CSD

**Remarque** : Si vous souhaitez que la carte WaveRunner partage la ligne RNIS avec une unité RNIS supplémentaire, il est important, au cours de la configuration RNIS de la carte WaveRunner, que vous précisiez uniquement le numéro d'annuaire que doit utiliser la carte WaveRunner. Les zones concernant le deuxième numéro d'annuaire ne doivent être remplies que lors de la configuration de la deuxième unité (par exemple, un téléphone RNIS). Assurez-vous que vous ne configurez pas les deux unités pour l'utilisation du même numéro de téléphone.

---

## Recommandations relatives à l'unité NT1

Une unité NT1 peut être nécessaire pour connecter la carte WaveRunner à la ligne RNIS.

Cette unité NT1 est fournie dans certains pays. Si le pays dans lequel vous utilisez la carte WaveRunner ne peut pas vous fournir une unité NT1, vous pouvez vous procurer l'unité 7845 NT1 Extended IBM (P/N: 82G6060) en appelant le 1-800-IBM-CALL (aux États-Unis) ou auprès d'un distributeur agréé IBM.

Il vous est également possible d'acquérir ou de louer une unité NT1 auprès de votre prestataire de service. Ce dernier peut également vous proposer un service ou un kit d'installation.

### Configuration NT1 conseillée

<b>Style</b>	Modèle de bureau (recommandé, non obligatoire)
<b>Type</b>	NT1 Star (recommandé, non obligatoire)
<b>Bloc d'alimentation NT1</b>	Obligatoire

**Remarque :** Certaines unités NT1 disposent d'un bloc d'alimentation intégré.

L'unité 7845 NT1 Extended est une unité de bureau autonome, dotée d'un bloc d'alimentation, de câbles et d'une batterie rechargeable offrant une alimentation de secours pour exécuter les fonctions analogiques en cas de coupure de courant.

Lorsque vous avez terminé votre demande de service RNIS et choisi une unité NT1 à utiliser avec la carte WaveRunner, cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

## Lancement de MSD pour la carte WaveRunner pour ISA

Si Windows ou OS/2 est installé sur votre ordinateur, vous disposez d'un utilitaire appelé MSD (Microsoft Diagnostics) qui peut analyser votre système et vous aider à déterminer les valeurs à utiliser lors de l'installation des logiciels de votre carte WaveRunner pour ISA.

Pour lancer MSD, procédez de la manière suivante :

**1** Tapez **MSD** à partir d'une invite DOS (*avant* de lancer Windows) *ou* à partir d'une invite OS/2 pour démarrer le programme.

**2** Sélectionnez **COM Ports**.

Une fenêtre contenant des informations sur chacun des ports COM de votre ordinateur s'affiche.

Dans les zones ci-dessous, cochez chacun des ports COM comportant la mention N/A.

**Remarque** : Les ports COM 3 et 4 ne sont disponibles que si vous disposez de la version ISA Rev B de la carte WaveRunner en environnement Windows.

COM 1 \_\_\_\_\_

COM 2 \_\_\_\_\_

COM 3 \_\_\_\_\_

COM 4 \_\_\_\_\_

Les ports COM que vous avez cochés sont ceux qui peuvent être utilisés avec la carte WaveRunner. Utilisez les ports COM dans l'ordre croissant (en commençant par le port COM 1, par exemple) lors du réglage des commutateurs de la carte WaveRunner.

Sélectionnez **OK** pour revenir au menu principal.

**3** Sélectionnez **IRQ Status**.

Une fenêtre indiquant tous les niveaux d'interruption (IRQ) de votre ordinateur s'affiche.

Examinez la colonne intitulée "Detected". Les niveaux d'interruption disponibles sont désignés par un blanc ou par No.

Dans les zones ci-après, cochez chacun des niveaux d'interruption disponibles.

IRQ 3 \_\_\_\_\_

IRQ 4 \_\_\_\_\_

IRQ 5 \_\_\_\_\_

IRQ 11 \_\_\_\_\_

IRQ 15 \_\_\_\_\_

Les niveaux d'interruption que vous avez cochés sont ceux qui peuvent être utilisés avec la carte WaveRunner.

Sélectionnez **OK** pour revenir au menu principal.

Utilisez ces informations lors du réglage des commutateurs de votre carte WaveRunner afin d'éviter des conflits avec d'autres cartes.

**4** Appuyez sur **F3** pour sortir du programme MSD.

**5** Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

## Installation des logiciels de la carte WaveRunner

**Important** : Si vous effectuez une mise à niveau des logiciels de votre carte WaveRunner, suivez la procédure indiquée à l'Annexe C, «Mise à niveau des logiciels de la carte WaveRunner», à la page 61. Les étapes décrites ci-après ne s'appliquent qu'à une première installation.

Si vous voulez lancer des applications Windows dans une session WIN-OS/2, utilisez les disquettes d'installation OS/2 de la carte WaveRunner et suivez les instructions d'installation de la carte WaveRunner en environnement OS/2.

Suivez la procédure ci-après pour installer les logiciels.

**Avertissement** : Sauvegardez et fermez les applications ouvertes afin d'éviter tout risque de perte de données.

**1** Si vous ne l'avez pas encore fait, lancez OS/2 ou Windows.

**2 Pour installer la carte en environnement OS/2, procédez comme suit :**

**a** Insérez la disquette d'installation OS/2 du modem numérique WaveRunner (disquette 1 de 2) dans l'unité de disquette.

**b** Ouvrez une session OS/2 en fenêtre ou plein écran.

**c** Tapez **a:setup** à l'invite OS/2 (*a* étant l'unité de disquette qui contient la disquette d'installation OS/2). Appuyez sur **Entrée**.

Passez à l'étape 4.

**3 Pour installer la carte en environnement Windows, procédez comme suit :**

**a** Insérez la disquette d'installation Windows du modem numérique WaveRunner (disquette 1 de 2) dans l'unité de disquette.

**b** Sélectionnez **Fichier** dans la barre de menus du Gestionnaire de programmes.

**c** Sélectionnez **Exécuter** dans le menu déroulant Fichier.

**d** Tapez **a:setup** dans la boîte de dialogue (*a* correspond à l'unité contenant la disquette d'installation pour Windows) et appuyez sur **Entrée**.

Passez à l'étape 4, à la page 23.

**4** Suivez les instructions des différents écrans qui s'affichent au fur et à mesure de l'installation des logiciels.

Si vous installez une carte WaveRunner pour Micro Channel, passez à l'étape 8, à la page 24.

Si vous installez une carte WaveRunner pour ISA, passez à l'étape 5.

**5** Si vous installez une carte WaveRunner pour ISA, un écran s'affiche pour vous proposer de modifier les valeurs des paramètres en cours. Un schéma des commutateurs de la carte vous est également présenté. Si vous modifiez des paramètres, ce schéma sera mis à jour afin de représenter les réglages de commutateurs correspondant aux nouvelles valeurs.

Il est recommandé d'utiliser les valeurs de paramètres par défaut, sauf si l'une de ces valeurs crée un conflit avec une carte déjà présente dans votre ordinateur. Utilisez les valeurs de la section «Lancement de MSD pour la carte WaveRunner pour ISA», à la page 20, pour déterminer s'il y aura conflit ou non.

Pour une description détaillée des paramètres de la carte WaveRunner, reportez-vous à l'Annexe E, «Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner pour ISA», à la page 73.

**6** Réglez les commutateurs de la carte WaveRunner exactement comme dans le schéma affiché à l'écran.

**7** Notez le réglage des commutateurs dans les blocs de commutateurs vierges représentés à la figure 4.

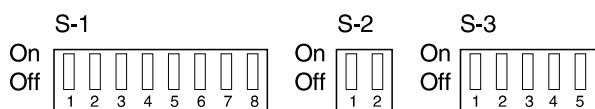


Figure 4. Blocs de commutateurs vierges

Pour plus de détails sur la modification des réglages de commutateurs, reportez-vous à l'Annexe E, «Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner pour ISA», à la page 73.

Passez à l'étape 8.

- 8** Lorsque le programme vous demande le type d'installation à effectuer, vous avez le choix entre une installation complète ou une installation personnalisée.

L'installation personnalisée vous permet de choisir les options à installer.

Si vous optez pour l'installation complète, passez à l'étape 10.

Si vous optez pour l'installation personnalisée, passez à l'étape 9.

- 9** Lorsque le menu Installation personnalisée s'affiche, sélectionnez les options que vous voulez installer :

- Modem
- Télécopie
- V.120
- ADLC
- NDIS

Passez à l'étape 10.

- 10** Après quelques minutes, l'écran Sélection de pays s'affiche.

Si vous disposez de toutes les informations fournies par votre prestataire de service local lors de la demande de service RNIS, vous pouvez passer à l'étape de configuration du port RNIS. (Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Configuration du port RNIS», à la page 25.)

Si vous ne disposez pas de toutes ces informations, sélectionnez **Sortie**.

Procurez-vous les informations requises auprès de votre prestataire de service et passez à l'étape «Configuration du port RNIS», à la page 25.



Vous devez configurer votre port RNIS dès réception des informations fournies par votre prestataire de service. Cette opération est *indispensable* au bon fonctionnement de votre carte WaveRunner.

- 11** Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

## Configuration du port RNIS

Si vous n'avez pas configuré le port RNIS lors de l'installation des logiciels de la carte WaveRunner, suivez les étapes ci-après.

La configuration du port RNIS est *indispensable* pour un fonctionnement correct de la carte WaveRunner.

- 1** Sélectionnez l'icône du port RNIS.
- 2** Lorsque la fenêtre Moniteur de port RNIS s'affiche, sélectionnez **Actions**.
- 3** Sélectionnez **Modification configuration du port RNIS** dans le menu déroulant Configuration.

La fenêtre Sélection de pays s'affiche.

- 4** Choisissez le pays dans lequel vous allez utiliser la carte WaveRunner dans la liste qui s'affiche et sélectionnez **OK**.

Si vous n'êtes pas sûr que votre carte WaveRunner soit reconnue dans un pays donné, vous pouvez composer le numéro HelpWare d'IBM pour vous assurer de l'homologation de la carte WaveRunner. (Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Appel du service d'assistance à la clientèle», à la page 58.)

Si vous utilisez la carte WaveRunner aux États-Unis, un écran semblable à celui représenté figure 5, à la page 27, s'affiche.

Si vous utilisez la carte WaveRunner en dehors des États-Unis, vous obtiendrez un écran semblable à celui représenté figure 6, à la page 27.<sup>1</sup>

**5** Entrez les paramètres de configuration du port RNIS à l'écran.

Utilisez la touche de tabulation ou les touches de déplacement du curseur pour sélectionner une zone ou bien cliquez à l'aide de la souris sur une zone donnée pour y entrer des informations.

Utilisez les informations fournies par votre prestataire de service et reportées sur la fiche de configuration appropriée à la section «Demande de service RNIS», à la page 16, 18.

Si vous avez besoin d'informations complémentaires sur l'un des paramètres de l'écran de configuration, consultez l'aide en ligne.

**6** Lorsque vous avez terminé d'entrer tous les paramètres pour le port RNIS, sélectionnez **Sauvegarde et sortie** pour sauvegarder votre configuration et sortir du programme de configuration du port RNIS.

**7** Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

<sup>1</sup> L'écran représenté figure 6, à la page 27, concerne uniquement les pays utilisant le commutateur de type Euro-RNIS. Si le pays dans lequel vous utilisez la carte WaveRunner utilise un autre type de commutateur, l'écran de configuration sera légèrement différent.

Paramètres de connexion au réseau nord-américain	
Infos produit	
Type de commutateur <input type="checkbox"/> AT&T 5ESS Custom <input checked="" type="checkbox"/> Northern Telecom DMS100 <input type="checkbox"/> National ISDN 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1 numéro de téléphone <input type="checkbox"/> 2 numéros de téléphone
Numéro de téléphone 1: 1234567891 SPID (ID profil de service): 1234567891 TEI: <input type="checkbox"/> Auto <input checked="" type="checkbox"/> Fixe 01	Numéro de téléphone 2: 2345678901 SPID: 2345678901 TEI: <input type="checkbox"/> Auto <input checked="" type="checkbox"/> Fixe 02
Qualité de service <input checked="" type="checkbox"/> CSV/D voix et données <input type="checkbox"/> CSD données seules <input type="checkbox"/> CSV voix seules	Qualité de service <input checked="" type="checkbox"/> CSV/D voix et données <input type="checkbox"/> CSD données seules <input type="checkbox"/> CSV voix seules
Sauvegarde et sortie	Annulation
? Aide	

Figure 5. Paramètres de configuration du port RNIS (États-Unis uniquement)

Paramètres de connexion au réseau Euro-RNIS	
Numéro d'abonné RNIS	<input type="text"/>
Sélection d'appel entrant sur bus passif	Tous les appels
Valeur TEI signalisation RNIS canal D	Auto
<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input checked="" type="checkbox"/> Annulation
? Aide	

Figure 6. Exemple d'écran de configuration (autres pays)

---

## Mise à jour de la disquette de lancement

Cette procédure ne s'applique qu'à la carte WaveRunner pour Micro Channel.

Avant d'installer la carte dans votre ordinateur, vous *devez* mettre à jour la copie de sauvegarde de la disquette de lancement.

**Remarque :** Dans les instructions fournies avec votre ordinateur, le terme *option* désigne la carte, comme dans "Installation des options," et "disquette d'option." La *disquette d'options* est fournie avec la carte.

- 1** Vérifiez que la carte WaveRunner vous a été livrée accompagnée d'une disquette de support d'option ou d'une disquette d'option.

Si la carte WaveRunner pour Micro Channel vous a été livrée accompagnée d'une disquette de support d'option et que vous devez effectuer une mise à jour de la copie de sauvegarde de la disquette de lancement sur l'un des systèmes ci-après, vous devez disposer de l'une des versions suivantes de la disquette de lancement :

- Modèle 50/60 : version 1.06 ou suivante
- Modèle 55/65 : version 1.04 ou suivante
- Modèle 70/80 : version 1.10 ou suivante
- Modèle 70-486 : version 1.04 ou suivante

Si vous disposez d'une version précédente de l'une de ces disquettes de lancement, adressez-vous à votre partenaire commercial IBM pour en obtenir un exemplaire mis à jour.

**Pour effectuer une mise à jour de votre disquette de lancement à partir de la disquette de support d'option, procédez comme suit.**

- a** Insérez la disquette de support d'option de la carte WaveRunner dans l'unité A et mettez l'ordinateur sous tension.
- b** Sélectionnez la version de la disquette de lancement que vous utilisez dans la liste affichée.

- c** Une unité de disquette *cible* vous sera proposée. Veillez à modifier l'unité par défaut en indiquant l'unité où vous insérerez la copie de sauvegarde de la disquette de lancement.

Si le contenu de la disquette de lancement se trouve sur le disque dur de votre ordinateur, indiquez **C** comme unité par défaut et appuyez sur **Entrée**. Passez à l'étape 1e.

- d** Insérez la copie de sauvegarde de la disquette de lancement lorsque le programme demande le support *cible*.
- e** Lorsqu'un message vous indique la fin de la mise à jour, appuyez sur **Entrée**.
- f** Appuyez sur **F3** pour sortir.

**Pour effectuer une mise à jour de votre disquette de lancement à partir de la disquette d'option, procédez comme suit.**

- a** Insérez la copie de sauvegarde de la disquette de lancement dans l'unité A et mettez l'ordinateur sous tension.

Si le contenu de la disquette de lancement se trouve sur le disque dur, reportez-vous au manuel d'instructions fourni avec l'ordinateur pour savoir comment y accéder.

- b** À partir du menu principal, sélectionnez l'option vous permettant de copier une disquette d'option (carte) et suivez les instructions qui s'affichent. N'utilisez **pas** la commande COPY de DOS. Cette opération aurait pour effet de copier les fichiers de la disquette d'option sur la copie de sauvegarde de la disquette de lancement.

**2** Retirez la disquette de l'unité.

**3** Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

## Installation de la carte

### Remarque :

- 1** Si vous êtes en environnement Windows, fermez le Gestionnaire de programmes.  
Si vous êtes en environnement OS/2, arrêtez OS/2.
- 2** Si vous installez la carte WaveRunner pour ISA, assurez-vous que vous avez réglé les commutateurs de la carte conformément au schéma de la figure 4, à la page 23.
- 3** Assurez-vous que l'ordinateur est hors tension et débranché. Recherchez dans le manuel de l'ordinateur les instructions d'installation de la carte. Installez la carte dans un emplacement disponible de carte standard, 16 ou 32 bits.
- 4** Remettez en place le panneau de votre ordinateur et passez à l'étape 5.
- 5** Si vous utilisez la carte WaveRunner pour Micro Channel, notez le numéro d'emplacement de la carte installée dans l'espace prévu à cet effet. Vous aurez besoin de ces informations ultérieurement lorsque vous configurerez la carte.  
**Numéro d'emplacement :** \_\_\_\_\_
- 6** Branchez le cordon d'alimentation de votre ordinateur dans le socle de prise de courant.
- 7** Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

## Test de la carte WaveRunner pour ISA

Avant de lancer le programme de diagnostic de la carte WaveRunner, assurez-vous que la carte est correctement reliée à la ligne RNIS.

- 1** Insérez la disquette de diagnostic de la carte WaveRunner dans l'unité A.  
  
Si votre ordinateur est hors tension, mettez-le sous tension, la disquette de diagnostic insérée dans l'unité A.  
  
Si votre ordinateur est sous tension, appuyez simultanément sur les touches **Ctrl**, **Alt** et **Suppr** (la disquette de diagnostic dans l'unité A) afin de réamorcer le système.
- 2** Lorsque le programme de diagnostic s'affiche, suivez les instructions indiquées à l'écran.
- 3** Si les tests se déroulent sans erreurs, la carte WaveRunner est prête à l'emploi.  
  
Retirez la disquette de diagnostic de l'unité.
- 4** Sortez du programme de diagnostic et redémarrez votre système d'exploitation.  
  
Si une erreur se produit, suivez les instructions qui s'affichent.  
  
Si vous ne pouvez résoudre l'incident en suivant les instructions, appelez votre centre de support. (Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Appel du service d'assistance à la clientèle», à la page 58.)
- 5** Lorsque vous avez effectué les opérations indiquées dans cette section, cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

## Installation de l'unité NT1

Si le pays dans lequel vous utilisez la carte WaveRunner ne requiert pas l'utilisation d'une unité NT1 distincte, ne tenez pas compte des informations de cette section.

Lors de l'installation de votre unité NT1, il est recommandé de suivre les instructions fournies avec cette dernière pour le câblage du bus passif.

Si vous ne pouvez utiliser la configuration de câblage suggérée dans les instructions fournies avec votre unité NT1, vous pouvez suivre la procédure indiquée ci-après pour un câblage de bus passif à branchement court.

### **1** Configurez l'unité NT1 comme suit :

#### **Temporisation**

Fixe (pas d'adaptation)

#### **Résistance de terminaison**

50 ohms

Positionnement d'un commutateur de résistance de terminaison ou des deux résistances d'une paire sur ON (position d'activation).

Dans la documentation fournie avec votre unité NT1, vous trouverez les instructions permettant de définir ces paramètres (lorsque cette opération est possible).

### **2** Si votre unité NT1 ne dispose pas d'un bloc d'alimentation intégré, vous devrez en connecter un.

La documentation fournie avec votre unité NT1 contient des instructions sur la manière de connecter un bloc d'alimentation.

### **3** Reliez l'unité NT1 à la ligne RNIS comme indiqué dans la documentation fournie avec votre unité NT1.

### **4** Si vous souhaitez connecter plusieurs unités à votre unité NT1, reportez-vous à la section «Connexion de plusieurs unités», à la page 33, pour plus d'informations.



- 5** Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

### Connexion de plusieurs unités

La configuration d'un câblage de bus passif à branchement court vous permet de connecter plusieurs unités à votre ligne RNIS et d'effectuer le branchement du câblage à partir de votre unité NT1.

Si vous choisissez de brancher le câblage, vous devez le faire à moins de 3 mètres de l'unité NT1. Chaque branchement peut prendre en charge un maximum de 4 unités, la dernière de ces unités ne devant pas se situer à plus de 69 mètres de l'unité NT1. Vous pouvez connecter jusqu'à huit unités à votre unité NT1. Le câble connectant chaque unité à un branchement de bus passif ne doit pas dépasser 10 mètres de longueur. (Voir figure 7.)

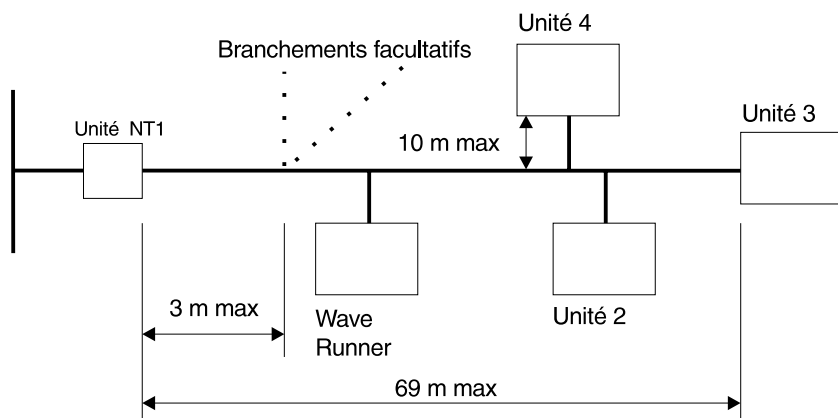


Figure 7. Câblage de bus passif à branchement court

Si des unités autres que la carte WaveRunner sur un branchement de bus passif utilisent des résistances de terminaison, elles doivent être désactivées.

Passez à la section «Connexion de la carte WaveRunner à l'unité NT1», à la page 34.

---

## Connexion de la carte WaveRunner à l'unité NT1

- 1 Pour connecter la carte WaveRunner à l'unité NT1, vous aurez besoin du câble doté de connecteurs RJ-45 (fourni avec la carte). (Voir figure 8.)

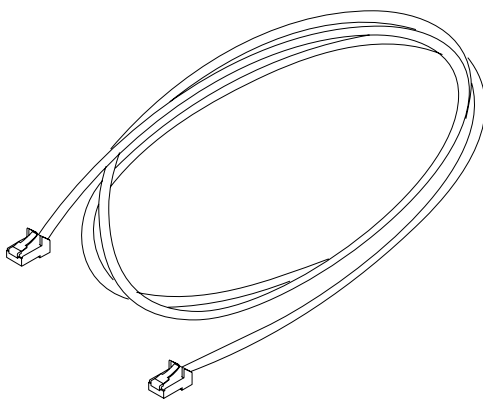


Figure 8. Câble de données de catégorie 3

Connectez l'une des extrémités du câble à la carte. (Voir figure 9.)

**Avertissement :** Ne connectez pas de casque ou de combiné téléphonique à la carte WaveRunner. Vous risqueriez de les endommager.

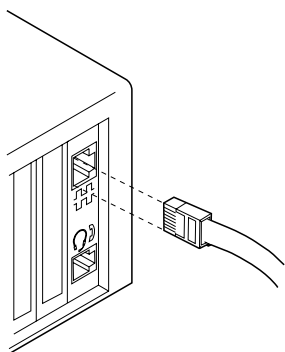


Figure 9. Connexion du câble à la carte

- 2 Connectez l'autre extrémité du câble à l'unité NT1, à l'emplacement marqué TE ou S/T. Si l'unité NT1 fait partie de l'unité RNIS, connectez l'autre extrémité du câble à la ligne RNIS.

Les instructions fournies avec votre unité NT1 contiennent des informations détaillées sur la façon de connecter l'unité NT1 à la ligne RNIS.

- 3 Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

## Configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel

Cette procédure s'applique uniquement à la carte WaveRunner pour Micro Channel.

Si vous n'avez pas encore mis à jour la copie de sauvegarde de la disquette de lancement à l'aide de la disquette de support d'option de la carte WaveRunner, passez à la section «Mise à jour de la disquette de lancement», à la page 28, et effectuez cette opération maintenant.

- 1** Insérez la copie de sauvegarde de la disquette de lancement de votre ordinateur dans l'unité A et mettez l'ordinateur sous tension.

Si le contenu de la disquette de lancement se trouve sur le disque dur, reportez-vous au manuel d'instructions fourni avec l'ordinateur pour savoir comment y accéder.

Vous verrez s'afficher un message d'erreur de configuration de carte (erreur numéro 165). Il s'agit d'une erreur normale lors de l'installation d'une nouvelle carte. Après la description de l'erreur, vous aurez le choix de configurer le système automatiquement ou non.

- 2** Répondez par l'affirmative si vous souhaitez une configuration automatique du système.

Le message suivant s'affiche :

Configuration automatique en cours...

Un autre message s'affiche lorsque la configuration automatique est terminée.

- 3** Appuyez sur **Entrée** pour activer la configuration et relancer l'ordinateur. Si le contenu de la disquette de lancement ne se trouve pas sur le disque dur, ne retirez pas la copie de sauvegarde de cette disquette de l'unité A.

Si le contenu de la disquette de lancement se trouve sur le disque dur, reportez-vous au manuel d'instructions fourni avec l'ordinateur pour savoir comment y accéder.

- 4 À partir du menu principal, utilisez les touches de déplacement du curseur pour sélectionner **Configuration de l'ordinateur**. Appuyez sur **Entrée**.

Le message suivant s'affiche :

Le chargement du programme "Configuration de l'ordinateur" est en cours.

Veillez patienter...

Le menu Configuration de l'ordinateur s'affiche.

- 5 Utilisez les touches de déplacement du curseur pour sélectionner **Affichage de la configuration**.

Sur l'écran Affichage de la configuration, assurez-vous que le numéro de l'emplacement et le nom de la carte (modem numérique WaveRunner IBM) sont exacts. Le nom de la carte doit s'afficher à côté du numéro d'emplacement approprié. Si le nom de la carte ne s'affiche pas ou si le numéro de l'emplacement est inexact, assurez-vous que toutes les opérations indiquées dans la section «Mise à jour de la disquette de lancement», à la page 28, et la section «Installation de la carte», à la page 30, ont été effectuées correctement. Revenez ensuite à l'étape 1 de cette procédure. Si le nom de la carte et le numéro d'emplacement ne sont toujours pas exacts, faites réparer votre ordinateur.

Vous trouverez dans le tableau 1, à la page 39, une brève description des paramètres de configuration et une liste des options admises pour chacun d'eux.

- 6 Sur l'écran Affichage de la configuration, vérifiez les paramètres qui ont été configurés.

S'il y a conflit avec une carte déjà installée, un astérisque (\*) s'affiche en regard du paramètre en cause. Assurez-vous que les éventuels conflits sont résolus avant de continuer.

Pour résoudre les conflits, modifiez la valeur du paramètre en cause pour la carte WaveRunner ou la carte déjà présente.

Si vous ne voulez modifier aucun des paramètres de la carte, passez à l'étape 7.

Si les paramètres par défaut de la carte ont besoin d'être modifiés, appuyez sur **F3** pour sortir du menu Affichage de la configuration. Passez à la section «Modification de la configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 40, et commencez à l'étape 4.

- 7** Notez les paramètres du port COM et de la demande d'interruption (IRQ) dans les zones prévues à cet effet afin de pouvoir les utiliser lors du lancement d'applications.

**Port COM :** \_\_\_\_\_

**Niveau IRQ :** \_\_\_\_\_

**Date :** \_\_\_\_\_

- 8** Appuyez sur **F3** pour sortir du menu Affichage de la configuration. Appuyez à nouveau sur **F3** pour sortir du menu Configuration de l'ordinateur.

- 9** Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

Tableau 1 (page 1 de 2). Paramètres de configuration — Description et options

Paramètre	Description	Options disponibles
Port COM	Ce paramètre permet d'attribuer au port de communication (COM) une valeur comprise entre COM 1 et COM 8, ou bien de le désactiver. Chaque valeur de port COM attribuée est accompagnée d'une valeur de demande d'interruption (IRQ). Cette valeur définit la priorité selon laquelle la carte peut interrompre l'ordinateur. La plus petite valeur correspond à la priorité la plus élevée.	COM 1, IRQ 4 COM 2, IRQ 3 COM 3, IRQ 3 COM 4, IRQ 3 COM 4, IRQ 4 COM 5, IRQ 3 COM 5, IRQ 4 COM 6, IRQ 3 COM 6, IRQ 4 COM 7, IRQ 3 COM 7, IRQ 4 COM 8, IRQ 3 COM 8, IRQ 4 DEACTIVE
Sélection adresse E-S	Ce paramètre permet de sélectionner la plage d'adresses d'entrée-sortie utilisées par la carte.	0400–041F 04F8–04FF 0800–081F 08F8–08FF 0C00–0C1F 0CF8–0CFF 1000–101F 10F8–10FF 1400–141F 14F8–14FF 1800–181F 18F8–18FF 1C00–1C1F 1CF8–1CFF 2000–201F 20F8–20FF 2400–241F 24F8–24FF 2800–281F 28F8–28FF 2C00–2C1F 2CF8–2CFF 3000–301F 30F8–30FF 3400–341F 34F8–34FF 3800–381F 38F8–38FF 3C00–3C1F 3CF8–3CFF 4000–401F 40F8–40FF 4400–441F 44F8–44FF 4800–481F 48F8–48FF 4C00–4C1F 4CF8–4CFF

Tableau 1 (page 2 de 2). Paramètres de configuration — Description et options

Paramètre	Description	Options disponibles
Sélection interruption système	Ce paramètre permet de définir le niveau d'interruption du système. Sa valeur définit la priorité selon laquelle la carte WaveRunner peut interrompre l'ordinateur.	IRQ 15 IRQ 11
Niveau d'arbitrage	Ce paramètre permet de sélectionner le niveau d'arbitrage auquel la carte WaveRunner va fonctionner. Dans des conditions normales, il est recommandé d'accepter la valeur par défaut de ce paramètre.	Niveau 1 Niveau 3 Niveau 5 Niveau 6 Niveau 7 Niveau 8 Niveau 9 Niveau A Niveau B Niveau C Niveau D Niveau E
Activation/Désactivation équité	Ce paramètre établit si oui ou non la carte va partager le bus avec d'autres unités ou en garder le contrôle. Dans des conditions normales, il est recommandé d'utiliser Désactivé.	Désactivé Activé

## Modification de la configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel

Cette procédure s'applique uniquement à la carte WaveRunner pour Micro Channel.

Si vous avez configuré une carte et voulez plus tard modifier sa configuration, suivez la procédure ci-après.

- 1 Mettez votre ordinateur hors tension.



- 2** Insérez la copie de sauvegarde de la disquette de lancement dans l'unité A et mettez l'ordinateur sous tension.

Si le contenu de la disquette de lancement se trouve sur le disque dur, reportez-vous au manuel d'instructions fourni avec l'ordinateur pour savoir comment y accéder.

- 3** À partir du menu principal, utilisez les touches de déplacement du curseur pour sélectionner **Configuration de l'ordinateur**.

Le message suivant s'affiche :

Le chargement du programme "Configuration de l'ordinateur" est en cours.  
Veuillez patienter...

- 4** À partir du menu Configuration de l'ordinateur, utilisez les touches de déplacement du curseur pour sélectionner **Modification de la configuration**.

- 5** À partir du menu **Modification de la configuration**, utilisez les touches de déplacement du curseur pour sélectionner le paramètre de la carte WaveRunner que vous souhaitez modifier. Utilisez ensuite les touches **F5** ou **F6** pour en modifier la valeur. Appuyez sur **Entrée** pour passer au paramètre suivant.

- 6** Lorsque vous avez modifié tous les paramètres souhaités, notez les paramètres du port COM et de la demande d'interruption (IRQ) dans les zones prévues à cet effet. Vous en aurez besoin pour le lancement des applications de communication.

**Port COM :** \_\_\_\_\_

**Niveau IRQ :** \_\_\_\_\_

**Date :** \_\_\_\_\_

Appuyez sur **F10** pour sauvegarder la configuration.

Le message suivant s'affiche :

Sauvegarde de la configuration en cours...

Ce message est suivi de :

Sauvegarde de la configuration terminée.

Appuyez sur **Entrée** pour continuer.

**7** Appuyez sur **F3** pour sortir du menu Modification de la configuration.

**8** Appuyez sur **F3** pour sortir du menu Configuration de l'ordinateur.

Le message suivant s'affiche :

Les modifications ont été prises en compte.

Appuyez sur Entrée pour relancer l'ordinateur et activer la nouvelle configuration.

**9** Si vous installez une carte pour la première fois, cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

Si vous modifiez la configuration d'une carte déjà installée, la procédure est terminée.

---

## Test de la carte WaveRunner pour Micro Channel

Cette procédure s'applique uniquement à la carte WaveRunner pour Micro Channel.

Avant de lancer le programme de diagnostic de la carte WaveRunner, assurez-vous que la carte est correctement reliée à la ligne RNIS.

**1** Si votre ordinateur est déjà sous tension et que le menu principal de la copie de sauvegarde de la disquette de lancement est affiché, passez directement à l'étape 2, à la page 43. Dans le cas contraire, insérez la copie de sauvegarde de la disquette de lancement dans l'unité A et mettez l'ordinateur sous tension.

Si le contenu de la disquette de lancement se trouve sur le disque dur, reportez-vous au manuel d'instructions fourni avec l'ordinateur pour savoir comment y accéder.

- 2** À partir du menu principal, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et appuyez sur **A**.

Le Menu de diagnostic de deuxième niveau s'affiche.

- 3** À partir du Menu de diagnostic de deuxième niveau, sélectionnez **Vérification du système**.

Le message suivant s'affiche :

Les tests sont en cours de chargement dans la mémoire.  
Veuillez patienter...

Une liste de toutes les unités installées dans votre ordinateur s'affiche.

- 4** Si la carte WaveRunner est répertoriée dans cette liste, entrez **O** pour confirmer que la liste est correcte.

Si la carte WaveRunner ne figure pas dans la liste, assurez-vous que toutes les étapes indiquées dans les sections «Mise à jour de la disquette de lancement», à la page 28, «Installation de la carte», à la page 30, et «Configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 36, ont été effectuées correctement. Si la carte WaveRunner n'apparaît toujours pas dans la liste, faites réparer votre ordinateur.

- 5** À partir du Menu Sélection de test, sélectionnez **Une exécution des tests**.

La liste des unités installées s'affiche à nouveau.

- 6** Utilisez les touches de déplacement du curseur pour sélectionner la carte WaveRunner et appuyez sur **Entrée** pour commencer les tests.

Un message s'affiche pour vous informer que la carte WaveRunner est en cours de test.

**7** Lorsque le programme vous propose d'effectuer le test de bouclage NT1 et le test audio (haut-parleur), entrez **O (Oui)** si votre unité NT1 prend en charge le bouclage.

Si votre unité NT1 ne prend pas en charge le bouclage NT1 ou si le pays dans lequel vous utilisez la carte WaveRunner n'accepte pas le bouclage, répondez **N (Non)**.

**8** Si les tests se déroulent sans erreurs, la carte WaveRunner est prête à l'emploi. Appuyez sur **F3** pour sortir du programme de diagnostic. Appuyez à nouveau sur **F3** pour sortir du Menu de diagnostic de deuxième niveau.

**Remarque** : Si le contenu de la disquette de lancement se trouve sur le disque dur de votre ordinateur, appuyez sur **Entrée** et non sur la touche F3.

Si une erreur se produit, notez les messages qui s'affichent et reportez-vous à la section «Résolution des incidents liés à la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 53, pour plus d'informations.

**9** Retirez la copie de sauvegarde de la disquette de lancement et redémarrez votre système d'exploitation.

**10** Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

Gardez ces instructions avec le manuel fourni avec votre ordinateur pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

**Remarque** : Si vous utilisez la carte WaveRunner sur un ordinateur IBM modèle P70 or P75, il se peut que vous n'entendiez pas les tonalités intermédiaires via le haut-parleur. Ceci est dû à la conception interne de l'ordinateur et n'affecte *pas* le fonctionnement de la carte WaveRunner.

---

## Annexe A. Présentation de RNIS

Le service téléphonique des 50 dernières années utilisait le format analogique. Au cours des dernières années, la majorité du réseau téléphonique a été convertie au format numérique, à l'exception de la connexion locale pour la plupart des particuliers et des bureaux. Cette partie du réseau est restée au format analogique.

**Qu'est-ce que RNIS :** Un réseau RNIS (Réseau numérique à intégration de services) permet de se connecter au réseau téléphonique avec des unités RNIS entièrement numériques. La carte WaveRunner fait partie de ce type d'unités.

Avec une unité RNIS, aucune portion du réseau téléphonique n'est analogique, sauf dans le cas d'une liaison à une unité non RNIS sur une autre partie du réseau. Comme cette configuration élimine la nécessité de coder les informations numériques au format analogique, des débits de transmission de données plus élevés sont possibles entre les unités RNIS. Toutefois, certaines unités RNIS (telles que la carte WaveRunner) sont capables de coder les données afin de pouvoir quand même communiquer avec les unités connectées aux portions analogiques du réseau téléphonique.

**Canaux RNIS :** Lorsque vous commandez le service Débit de base RNIS pour vous ou votre entreprise, vous recevez trois lignes téléphoniques en une. Ces trois lignes s'appellent des *canaux*. L'un d'eux, le *canal D*, sert à transmettre des données ainsi qu'à envoyer et à recevoir les informations nécessaires à la connexion et à la déconnexion des appels. Les deux autres canaux, les *canaux B*, servent exclusivement aux transmissions de voix et de données.

Le canal D permet d'émettre ou de recevoir des données à 16 kbits/s, tandis que les canaux B permettent d'émettre ou de recevoir des données à 64 kbits/s chacun. Plusieurs unités peuvent être connectées en même temps à la ligne RNIS. Cette configuration, appelée *configuration en bus passif*, permet au canal D d'établir simultanément un appel pour chaque canal B.

En raison des différences entre les technologies RNIS et analogique, vous remarquerez peut-être quelques dissemblances mineures entre la numérotation de la carte WaveRunner et celle d'un modem analogique. Pour des informations plus détaillées sur la numérotation, reportez-vous à l'aide en ligne.

---

## Annexe B. Identification et résolution des incidents

Cette section décrit quelques-unes des erreurs courantes qui peuvent se produire avec la carte WaveRunner. Ces erreurs sont généralement le résultat d'une incohérence de configuration ou d'installation et peuvent être corrigées en modifiant un paramètre de configuration ou en changeant la connexion de la carte WaveRunner ou de l'unité NT1 (le cas échéant).

Pour plus d'informations sur les messages d'erreur reçus au cours de l'utilisation de la carte WaveRunner, vous pouvez également consulter l'aide en ligne. Dans certains cas, cette aide est plus à jour que les informations ci-après.

---

### Erreur 165 au démarrage.

**Description** : Cette erreur se produit si vous avez ajouté ou retiré une carte de votre ordinateur personnel sans reconfigurer le système.

**Action de l'utilisateur** : Redémarrez votre système en utilisant la disquette de lancement et lancez la configuration automatique.

---

### La souris ne fonctionne plus.

**Description** : Cette erreur se produit lorsqu'une carte contrôleur de souris ne décode que les 10 bits de poids faible du bus d'adresse d'entrée-sortie est installée sur votre système. La carte contrôleur reconnaît et répond aux adresses de la plage X'230' à X'23F', ce qui provoque un conflit avec l'adresse de la carte WaveRunner.

**Action de l'utilisateur** : Sélectionnez une nouvelle adresse pour votre carte contrôleur de souris ou retirez celle-ci, afin qu'elle n'interfère pas avec le fonctionnement de la carte WaveRunner.

---

### **Windows s'arrête pendant l'initialisation.**

**Description :** Cette erreur se produit lorsque le numéro de canal DMA est incorrect.

**Action de l'utilisateur :** Vérifiez que le paramètre DMA= de votre fichier SYSTEM.INI correspond au canal DMA pour lequel la carte WaveRunner est configurée.

Pour ce faire, affichez le fichier SYSTEM.INI et recherchez l'entrée DMA= sous la section [mwave].

Le fichier SYSTEM.INI se trouve dans le répertoire de démarrage de Windows (généralement \WINDOWS). Modifiez la configuration de la carte WaveRunner pour qu'elle corresponde au paramètre défini dans le fichier SYSTEM.INI, ou bien modifiez ce paramètre pour qu'il corresponde à la configuration de la carte WaveRunner. Redémarrez Windows.

---

### **Message d'erreur Windows indiquant que la valeur de SPID est rejetée par le réseau.**

**Description :** Cette erreur ne se produit que pour les commutateurs de réseau conformes à la norme NI-1 (National ISDN-1) ou les commutateurs Northern Telecom pré-NI-1. Elle indique une erreur dans la configuration RNIS de la carte WaveRunner.

**Action de l'utilisateur :** Accédez à la configuration RNIS de la carte WaveRunner (à partir de l'application Moniteur de port RNIS). Vérifiez que la valeur entrée pour l'ID profil de service (SPID) correspond à la valeur fournie par la compagnie de téléphone. D'autre part, si vous avez sélectionné une valeur de TEI fixe lors de la configuration RNIS de la carte WaveRunner, assurez-vous que la valeur de TEI que vous avez entrée correspond au SPID configuré.



---

**L'indicateur de ligne active de la fenêtre Moniteur de port RNIS ne s'allume pas.**

**Description :** Indique que la carte WaveRunner ne parvient pas à se synchroniser avec la ligne RNIS. Ceci est dû à l'une des raisons suivantes :

- Le câble n'est pas connecté à la carte WaveRunner.
- Le câblage de la prise murale à la carte WaveRunner via l'unité NT1 n'est pas correct. La plupart des unités NT1 comportent des voyants qui aident à déterminer si elles sont correctement connectées. Pour plus de détails sur la connexion de votre unité NT1, reportez-vous à sa documentation ou à la section «Connexion de plusieurs unités», à la page 33.
- Des réglages sont incorrects sur l'unité NT1. Pour vérifier les réglages de l'unité NT-1, reportez-vous à sa documentation.

Cette situation peut également se produire si les programmes du canal D ne sont pas chargés.

**Action de l'utilisateur :** Pour charger ces programmes, sélectionnez **Actions** à partir de la barre de menus de la fenêtre Moniteur de port. Sélectionnez ensuite **Chargement code canal D** dans le menu déroulant.

---

**L'indicateur de canal D actif de la fenêtre Moniteur de port RNIS ne s'allume pas.**

**Description :** Avant d'essayer de diagnostiquer cet incident, veillez à tenter au moins un appel. Dans certaines configurations, la carte WaveRunner n'active pas le canal D tant qu'un appel au moins n'a pas été tenté. Si cet indicateur est encore éteint alors que l'indicateur de ligne active est allumé après que vous avez effectué un appel, cela signifie que la configuration RNIS de la carte WaveRunner est incorrecte.

Si vous ne voulez pas essayer d'établir un appel, vous pouvez charger le programme de canal D à partir de la fenêtre Moniteur de port RNIS. Pour ce faire, sélectionnez **Actions** à partir de la barre de menus de la fenêtre Moniteur de port RNIS. Sélectionnez ensuite **Chargement code canal D** dans le menu déroulant.

**Action de l'utilisateur :** Regardez si des messages d'erreur d'état d'appel s'affichent dans la zone d'état de la fenêtre Moniteur de port RNIS. Pour obtenir des informations détaillées sur les éventuels messages affichés, consultez l'aide en ligne.

Autres séquences d'action possibles :

- Vérifiez que le type de TEI que vous avez configuré dans la configuration RNIS de la carte WaveRunner correspond au type de TEI qui vous a été fourni par la compagnie de téléphone lorsque vous avez demandé le service RNIS.

Si la valeur de TEI que vous avez configurée est de type Fixe, vérifiez que la valeur que vous avez entrée est correcte.

- Si vous êtes connecté à un bus passif auquel d'autres unités RNIS sont également connectées, assurez-vous que chaque unité possède une valeur de TEI unique. Si deux unités demandent le même TEI, les deux TEI seront retirés. S'il y a conflit, modifiez la valeur de TEI de l'une des unités. (Cet incident ne s'applique qu'aux lignes à valeur de TEI fixe.)
- Vérifiez que vous avez choisi un type de commutateur correct dans la configuration RNIS de la carte WaveRunner. Pour vous en assurer, revoyez les informations qui vous ont été fournies par la compagnie de téléphone lorsque vous avez demandé le service RNIS.

---

**Pas de réponse du pilote d'application (Modem, V.120, V.120/Modem, Async sur Sync) lors de l'exécution d'une application de communication.**

**Description :** Indique un conflit dans les adresses de port COM ou les affectations d'interruption.

**Action de l'utilisateur :** Assurez-vous que tous les pilotes d'application appropriés ont été chargés sur la carte WaveRunner. Si tous les pilotes ont été chargés et que vous n'obtenez pourtant pas de réponse de votre application de communication, vérifiez que les adresses de port COM et les affectations d'interruption spécifiées dans votre application correspondent aux adresses de port COM et affectations d'interruption définies pour la carte WaveRunner.

---

**L'indicateur de canal B actif de la fenêtre Moniteur de port RNIS ne s'allume pas lors d'une tentative d'émission ou de réception d'appel.**

**Description :** Indique que le canal D est actif mais que le réseau ne peut pas émettre d'appel vers l'unité éloignée. Dans ce cas, vous recevez souvent une tonalité d'occupation rapide. Ceci est généralement dû à une erreur de configuration RNIS.

**Action de l'utilisateur :** Ouvrez la fenêtre Moniteur de port RNIS et observez-la tout en effectuant un appel. Si aucun des deux indicateurs de canal B actif ne s'allume, vérifiez si des messages s'affichent dans la fenêtre d'état. Pour obtenir des informations détaillées sur les éventuels messages affichés, consultez l'aide en ligne.

Vérifiez que les conditions ci-après sont remplies.

- Le numéro de téléphone que vous avez configuré correspond à celui qui vous a été fourni lorsque vous avez demandé le service RNIS.
- Votre ligne RNIS n'est *pas* configurée pour le système EKTS.
- La qualité de service que vous avez configurée est correcte.

Par ailleurs, si la qualité de service définie pour votre ligne téléphonique RNIS est CSD, il peut y avoir des erreurs lorsque vous effectuez des appels avec le pilote d'application Modem, lequel devrait normalement utiliser la qualité CSV. Ceci est également vrai si vous essayez d'effectuer des appels avec un pilote d'application non-modem, lequel devrait normalement utiliser la qualité CSD, sur une ligne RNIS configurée pour la qualité CSV.

- Les substitutions de configuration sont correctement définies pour les appels sortants (ne s'applique pas à la fonction modem).

---

**L'indicateur de canal B actif est allumé mais les appels ne peuvent pas établir de connexion avec l'unité éloignée.**

**Description** : Indique une configuration incompatible dans le pilote d'application actif de la carte WaveRunner.

**Action de l'utilisateur** : Vérifiez les points suivants :

- Le mode RFC TCP/IP est correctement défini.  
Le pilote TCP/IP vous permet d'activer ou de désactiver le mode RFC1294. Si ce mode est activé pour une liaison non RFC1294, la carte WaveRunner ne peut pas établir de connexion. Effectuez l'appel avec ce mode désactivé.
- Le paramètre USERNAME est incorrect pour la liaison de mode RFC1294 (pilote TCP/IP uniquement).
- Un pilote d'application incorrect est chargé sur la carte WaveRunner.
- Les substitutions sont incorrectement définies pour les appels entrants (ne s'applique pas à la fonction modem).

---

**Le modem ne pourra pas établir de connexion à des débits supérieurs.**

**Description** : Indique qu'un débit de modem incorrect a été sélectionné.

**Action de l'utilisateur** : Ouvrez le pilote d'application Modem et sélectionnez le menu déroulant de configuration. Si le débit que vous souhaitez utiliser n'est pas sélectionné, sélectionnez-le et redémarrez l'application Modem.

---

**Réception d'une erreur de commande AT.**

**Description** : Le modem numérique WaveRunner a retourné ERROR en réponse à une commande AT émise depuis une application.

**Action de l'utilisateur** : Consultez l'Annexe F, «Informations supplémentaires sur le modem», à la page 89, pour vous assurer que chacune des commandes de votre chaîne AT est correcte pour la carte WaveRunner. Si la longueur de cette chaîne dépasse 40

caractères (après la portion de commande *AT* de la chaîne), elle doit être raccourcie.

Il est souvent possible de raccourcir les chaînes d'initialisation à l'aide de la commande *&F* suivie seulement des commandes qui sont différentes des paramètres par défaut. (Pour plus d'informations, consultez la description de la commande *&F* dans l'Annexe F, «Informations supplémentaires sur le modem», à la page 89.)

Si la chaîne d'initialisation est encore trop longue, consultez la description des commandes *&W* et *&Y* (dans l'Annexe F, «Informations supplémentaires sur le modem», à la page 89) pour savoir comment stocker et charger des profils utilisateur.

## **Messages d'erreur**

Vous pouvez recevoir des messages d'erreur spécifiques pendant l'installation des logiciels de la carte WaveRunner, lorsque vous essayez de lancer les pilotes d'application, ou lorsque vous essayez d'effectuer un appel.

Chacun de ces messages s'affiche accompagné d'instructions vous indiquant comment corriger l'erreur. Si vous recevez un tel message d'erreur, suivez les instructions affichées.

Si les instructions affichées avec un message d'erreur ne contiennent pas suffisamment d'informations pour vous permettre de corriger l'erreur, vous pouvez utiliser l'option Aide afin d'obtenir une description plus détaillée de l'erreur.

Si vous ne pouvez toujours pas corriger l'erreur, suivez les instructions de la section «Appel du service d'assistance à la clientèle», à la page 58.

## **Résolution des incidents liés à la carte WaveRunner pour Micro Channel**

Cette section s'applique uniquement à la carte WaveRunner pour Micro Channel. Elle concerne les erreurs reçues lors de l'exécution des tests de diagnostic de la carte WaveRunner pour Micro Channel.

Lorsqu'une erreur se produit, reportez-vous aux instructions ci-après.

Le format du code d'erreur à 8 chiffres affiché est *0nnnxyz*, où :

- Le premier chiffre est toujours 0.
- *nnn* est l'équivalent décimal de l'ID d'unité.
- *xx* représente le numéro de test.
- *y* indique le numéro d'emplacement de la carte en erreur.
- *z* est un indicateur d'erreur spécifique.

Vous trouverez ci-après certains codes d'erreur relatifs à la carte WaveRunner, ainsi que les causes possibles. Si vous recevez une erreur qui ne figure pas dans la liste ci-après, appelez votre centre de support technique afin d'obtenir le remplacement de la carte. (Reportez-vous à la section «Appel du service d'assistance à la clientèle», à la page 58.)

#### **Code d'erreur Cause possible**

0nnn46y2	<p>Pas de réponse à l'interruption système 11.</p> <p>Remplacez le niveau d'interruption système IRQ11 par IRQ15. Reportez-vous à la section «Modification de la configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 40.</p>
0nnn48y2	<p>Pas de réponse à l'interruption système 15.</p> <p>Remplacez le niveau d'interruption système IRQ15 par IRQ11. Reportez-vous à la section «Modification de la configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 40.</p>
0nnn70y1	<p>La fonction audio de la carte WaveRunner est défectueuse ou la connexion entre la carte WaveRunner et le haut-parleur système est défectueuse.</p> <p>la carte WaveRunner est encore opérationnelle, mais sans retour audio (signaux d'occupation ou sonnerie, par exemple). Aucune action n'est requise.</p> <p>Si vous avez besoin de la fonction de retour audio, faites remplacer votre carte WaveRunner pour Micro Channel.</p>

0nnn70y2 Le haut-parleur système ne fonctionne pas. Faites-le réparer.

0nnn94yz Si votre unité NT1 n'accepte pas le bouclage, cette erreur est sans objet et la carte WaveRunner pour Micro Channel est toujours opérationnelle. Pour déterminer si votre unité NT1 accepte ou non le bouclage, consultez la documentation qui l'accompagne.

Si votre unité NT1 accepte le bouclage, l'erreur peut être due à l'une des raisons suivantes :

- Le câble RNIS est défectueux.
- La carte WaveRunner n'est pas correctement connectée à l'unité NT1.
- L'unité NT1 n'est pas sous tension.
- L'unité NT1 est défectueuse.
- L'unité NT1 n'accepte pas les bouclages de canal de maintenance S&Q.
- La carte WaveRunner est défectueuse.

Si l'une des conditions ci-dessus est vérifiée, corrigez l'anomalie et relancez le test, en commençant à la section «Test de la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 42.

Si aucune des conditions précédentes n'est vérifiée, vérifiez les points suivants :

1. Les opérations de la section «Mise à jour de la disquette de lancement», à la page 28, ont été correctement effectuées.
2. Les opérations de la section «Installation de la carte», à la page 30, ont été correctement effectuées et la carte est fermement installée dans son emplacement.
3. Les opérations de la section «Configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 36, ont été correctement effectuées.
4. Les opérations de la section «Connexion de la carte WaveRunner à l'unité NT1», à la page 34, ont été correctement effectuées et les câbles sont fermement connectés.

Si tous les points ci-dessus sont respectés, appelez votre centre de support technique afin d'obtenir le remplacement de la carte.  
(Reportez-vous à la section «Appel du service d'assistance à la clientèle», à la page 58.)

### **Autres incidents courants**

Si la carte WaveRunner ne fonctionne toujours pas correctement, l'anomalie peut être due à l'une des raisons suivantes :

- Incompatibilité entre la carte WaveRunner et une ou plusieurs autres cartes de votre ordinateur personnel.

Pour détecter une incompatibilité, retirez les autres cartes de votre ordinateur personnel et lancez les diagnostics.

La technologie Mwave ne peut prendre en charge actuellement qu'une seule carte compatible Mwave par système. Si votre système comporte une autre carte compatible Mwave, elle ne fonctionnera pas avec la carte WaveRunner.

- La configuration de la carte est en conflit avec les ressources utilisées par une autre carte installée dans votre ordinateur personnel.
- Le numéro de port COM configuré pour l'exécution de votre application n'est pas le même que celui configuré lors de l'installation de la carte WaveRunner.

Vérifiez dans la configuration de la carte WaveRunner que celle dernière est configurée pour le même port COM que celui utilisé par votre application.

- Le câblage reliant votre unité NT1 à la carte WaveRunner est défectueux.
- L'unité NT1 est défectueuse.
- L'ordinateur est défectueux.
- La carte WaveRunner est défectueuse.

Consultez également le fichier LISEZ.MOI qui se trouve dans le répertoire où vous avez installé les logiciels de la carte WaveRunner. Vous y trouverez une description de toutes les anomalies découvertes après l'impression du présent manuel.



## Liste des informations à fournir au service d'assistance

Afin de faciliter le diagnostic de l'incident, rassemblez autant que possible les informations ci-après. Ces informations aideront à identifier l'incident rapidement.

- Configuration de la carte WaveRunner (valeurs de port COM et d'IRQ enregistrées à la section «Configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 36, ou «Modification de la configuration de la carte WaveRunner pour Micro Channel», à la page 40, si vous utilisez la carte WaveRunner pour Micro Channel ; si vous utilisez la carte WaveRunner pour ISA, informations enregistrées dans la figure 4, à la page 23, ou les informations de la section [mwave] du fichier SYSTEM.INI).
- Informations d'abonnement RNIS (fournies par la compagnie de téléphone).
- Marque et modèle de l'unité NT1.
- Marque et modèle de l'ordinateur.
- Type de processeur.
- Quantité de mémoire système (RAM).
- Autres cartes du système (et leurs informations de configuration, si possible).
- Autres unités reliées au système.
- Versions des systèmes d'exploitation.
- Version des logiciels de la carte WaveRunner.
- Informations d'erreur de diagnostic, le cas échéant.
- Informations de la zone d'état de la fenêtre Moniteur de port RNIS.
- Liste des logiciels en cours d'exécution lors de l'incident.
- Événements conduisant au point de défaillance.

## **Appel du service d'assistance à la clientèle**

Si vous avez essayé les actions suggérées précédemment et que la carte WaveRunner ne fonctionne toujours pas correctement, composez l'un des numéros suivants :

- Aux États-Unis
  - Pour obtenir une assistance, appelez le service Options d'IBM HelpCenter au 1-800-426-7299.
  - Pour plus d'informations sur le produit ou les offres de produits à venir, appelez le (919) 254-ISDN.
- Au Canada
  - Pour obtenir une assistance, appelez HelpPC au 1-800-565-3344.
  - Pour obtenir plus d'informations ou pour passer une commande, appelez le 1-800-465-7999.
- En dehors des États-Unis et du Canada, appelez votre numéro IBM HelpWare\* ou prenez contact avec votre fournisseur ou votre agence commerciale.

## Helpware : Bienvenue !

*Aujourd'hui, tout acheteur d'un micro-ordinateur IBM bénéficie d'une période d'adhésion gratuite de trois mois à Helpware.*

### Helpware ?


S'abonner à **Helpware**<sup>2</sup>, c'est profiter pleinement, à la maison ou au bureau, des possibilités de votre micro-ordinateur. C'est bénéficier de tous les avantages d'**Helpware Assistance** :

#### **Helpware Assistance — jour et nuit à votre service**

C'est la garantie d'un service d'assistance technique convivial, sur un simple coup de fil : votre tranquillité d'esprit  
24 heures sur 24, 7 jours sur 7, toute l'année.

### **Abonnez-vous à Helpware...**

Pour obtenir de plus amples informations, ou pour vous abonner, composez le numéro suivant :

 (16) 38 55 20 39

**Remarque** : Ce numéro n'est valable que pour la France. Pour les autres pays, prenez contact avec IBM ou avec votre partenaire commercial IBM habituel.

---

<sup>2</sup> Les services Helpware sont disponibles pour tous les clients IBM résidant sur le territoire français. Pour les autres pays, prenez contact avec IBM ou avec votre partenaire commercial IBM habituel.



---

## Annexe C. Mise à niveau des logiciels de la carte WaveRunner

Pour mettre à niveau les logiciels de la carte WaveRunner, suivez les étapes ci-après.

**1** Si vous ne l'avez pas encore fait, lancez OS/2 ou Windows.

**Avertissement :** Sauvegardez et fermez les applications ouvertes afin d'éviter tout risque de perte de données.

**2** Pour installer la carte en environnement OS/2, procédez comme suit :

**a** Insérez la disquette d'installation OS/2 du modem numérique WaveRunner (disquette 1 de 2) dans l'unité de disquette.

**b** Ouvrez une session OS/2 en fenêtre ou plein écran.

**c** Tapez **a:setup** à l'invite OS/2 (*a* étant l'unité de disquette qui contient la disquette d'installation OS/2). Appuyez sur **Entrée**.

Passez à l'étape 4.

**3** Pour installer la carte en environnement Windows, procédez comme suit :

**a** Insérez la disquette d'installation Windows du modem numérique WaveRunner (disquette 1 de 2) dans l'unité de disquette.

**b** Sélectionnez **Fichier** dans la barre de menus du Gestionnaire de programmes.

**c** Sélectionnez **Exécuter** dans le menu déroulant Fichier.

**d** Tapez **a:setup** dans la boîte de dialogue (*a* étant l'unité de disquette qui contient la disquette d'installation Windows) et appuyez sur **Entrée**.

**4** Le logo de la carte WaveRunner apparaît à l'écran.

Après quelques secondes, l'écran d'installation de la carte WaveRunner V2.1 apparaît, suivi de la fenêtre Options d'installation.

À partir de la fenêtre Options d'installation, vous pouvez choisir de mettre à jour ou de supprimer les logiciels de la carte WaveRunner déjà présents.

**5** Si vous souhaitez supprimer de votre ordinateur les logiciels de la carte WaveRunner déjà présents, suivez les instructions de la section «Suppression des logiciels de la carte WaveRunner», à la page 64.

Si vous souhaitez mettre à jour les logiciels déjà présents de la carte WaveRunner, sélectionnez **Mise à jour des logiciels déjà présents** et passez à l'étape 6.

**6** Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran au fur et à mesure de l'installation des logiciels.

Si vous installez une carte WaveRunner pour Micro Channel, passez à l'étape 10, à la page 63.

Si vous installez une carte WaveRunner pour ISA, passez à l'étape 7.

**7** Si vous installez une carte WaveRunner pour ISA, un écran s'affiche pour vous proposer de modifier les valeurs des paramètres en cours. Un schéma des commutateurs de la carte vous est également présenté. Si vous modifiez des paramètres, ce schéma sera mis à jour afin de représenter les réglages de commutateurs correspondant aux nouvelles valeurs.

Il est recommandé d'utiliser les valeurs de paramètres par défaut, sauf si l'une de ces valeurs crée un conflit avec une

carte déjà présente dans votre ordinateur. Pour déterminer s'il y aura ou non des conflits, utilisez les valeurs indiquées dans la section «Lancement de MSD pour la carte WaveRunner pour ISA», à la page 20.

Pour une description détaillée des paramètres de la carte WaveRunner, reportez-vous à l'Annexe E, «Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner pour ISA», à la page 73.

**8** Réglez les commutateurs de la carte WaveRunner exactement comme dans le schéma affiché à l'écran.

**9** Notez les réglages de commutateurs dans les blocs de commutateurs vierges représentés à la figure 10.

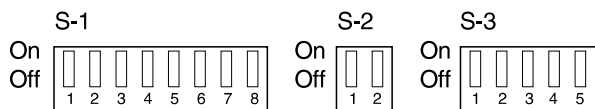


Figure 10. Blocs de commutateurs vierges

Pour plus de détails sur la modification des réglages de commutateurs, reportez-vous à l'Annexe E, «Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner pour ISA», à la page 73.

Passez à l'étape 10.

**10** Lorsque le programme vous demande le type d'installation à effectuer, vous avez le choix entre une installation complète ou une installation personnalisée.

L'installation personnalisée vous permet de choisir les options à installer.

Si vous optez pour l'installation complète, passez à l'étape 12, à la page 64.

Si vous optez pour l'installation personnalisée, passez à l'étape 11, à la page 64.

**11** Lorsque le menu Installation personnalisée s'affiche, sélectionnez les options que vous voulez installer :

- Modem
- Télécopie
- V.120
- ADLC
- NDIS

Passez à l'étape 12.

**12** Après quelques minutes, l'écran Sélection de pays s'affiche.

Si vous disposez de toutes les informations fournies par votre prestataire de service local lors de la demande de service RNIS, vous pouvez passer à l'étape de configuration du port RNIS. (Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Configuration du port RNIS», à la page 25.)

Si vous ne disposez pas de toutes ces informations, sélectionnez **Sortie**.

Procurez-vous les informations requises auprès de votre prestataire de service et passez à l'étape «Configuration du port RNIS», à la page 25.

Vous devez configurer votre port RNIS dès réception des informations fournies par votre prestataire de service. Cette opération est *indispensable* au bon fonctionnement de votre carte WaveRunner.

**13** Cochez la rubrique correspondante dans la liste des tâches et passez à l'étape suivante.

---

## Suppression des logiciels de la carte WaveRunner

Pour supprimer de votre ordinateur les logiciels déjà présents de la carte WaveRunner, suivez les étapes ci-après.

**1** Si vous ne l'avez pas encore fait, lancez OS/2 ou Windows.



## 2 En environnement OS/2 :

- a** Insérez la disquette d'installation OS/2 du modem numérique WaveRunner (disquette 1 de 2) dans l'unité de disquette.
- b** Ouvrez une session OS/2 en fenêtre ou plein écran.
- c** Tapez **a:setup** à l'invite OS/2 (*a* étant l'unité de disquette qui contient la disquette d'installation OS/2). Appuyez sur **Entrée**.

Passez à l'étape 4.

## 3 En environnement Windows :

- a** Insérez la disquette d'installation Windows du modem numérique WaveRunner (disquette 1 de 2) dans l'unité de disquette.
- b** Sélectionnez **Fichier** dans la barre de menus du Gestionnaire de programmes.
- c** Sélectionnez **Exécuter** dans le menu déroulant Fichier.
- d** Tapez **a:setup** dans la boîte de dialogue (*a* étant l'unité de disquette qui contient la disquette d'installation Windows) et appuyez sur **Entrée**.

## 4 Le logo de la carte WaveRunner apparaît à l'écran.

Après quelques secondes, l'écran d'installation de la carte WaveRunner 2.0 apparaît à l'écran, suivi de la fenêtre Options d'installation.

À partir de la fenêtre Options d'installation, vous pouvez choisir de mettre à jour ou de supprimer les logiciels de la carte WaveRunner déjà présents.

## 5 Si vous souhaitez mettre à jour les logiciels de la carte WaveRunner déjà présents, suivez les instructions de

l'Annexe C, «Mise à niveau des logiciels de la carte WaveRunner», à la page 61.

Si vous souhaitez supprimer les logiciels de la la carte WaveRunner déjà présents, sélectionnez **Suppression des logiciels déjà présents** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

---

## Annexe D. Fiches de configuration pour les pays autres que les États-Unis

Cette section contient les fiches de configuration pour les différents pays et types de commutateurs. Notez sur ces fiches les informations fournies par votre prestataire de service. Lorsque vous configurerez les logiciels de votre carte WaveRunner pour RNIS, reportez-vous à la fiche que vous aurez remplie pour renseigner les écrans de configuration.

Pour remplir une fiche, procédez comme suit :

### 1 Déterminez la fiche dont vous avez besoin :

<b>Pays</b>	<b>Type de commutateur</b>	<b>Voir</b>
Autriche	Euro-RNIS	Page 68
Belgique	Euro-RNIS	Page 68
Danemark	Euro-RNIS	Page 68
Finlande	Euro-RNIS	Page 68
Allemagne	Euro-RNIS, 1TR6	Page 68 ou page 70
Irlande	Euro-RNIS	Page 68
Italie	Euro-RNIS	Page 68
Japon	INS-NET64	Page 71
Corée	INS-NET64	Page 71
Pays-Bas	Euro-RNIS	Page 68
Nouvelle Zélande	Euro-RNIS	Page 68
Norvège	Euro-RNIS	Page 68
Portugal	Euro-RNIS	Page 68
Singapour	Euro-RNIS	Page 68
Espagne	Euro-RNIS	Page 68
Suède	Euro-RNIS	Page 68
Suisse	Euro-RNIS	Page 68
Royaume-Uni	Euro-RNIS	Page 68

### 2 Reportez-vous à la fiche correspondant à votre type de commutateur et inscrivez-y les informations demandées.

## Fiche de configuration Euro-RNIS

Renseignez les zones suivantes à partir des informations fournies par votre prestataire de service et des informations fournies ici :

<b>Numéro d'abonné RNIS :</b> _____
<b>Sélection d'appel entrant sur bus passif :</b> _____
<b>Adresse de la carte sur le bus passif :</b> _____

### Numéro d'abonné RNIS :

Il s'agit du numéro (1 à 20 chiffres) qui vous a été attribué par votre prestataire de service. Ce numéro doit être une chaîne continue de chiffres compris entre 0 et 9 (par exemple, 98761234).

### Sélection d'appel entrant sur bus passif :

Si votre terminal est connectée à un bus passif (voir la section «Connexion de plusieurs unités», à la page 33) qui est partagé par d'autres terminaux ou téléphones, vous pouvez attribuer une adresse spécifique à la carte WaveRunner et seuls les appels entrants correspondant à cette adresse sont transmis aux applications. Les appels qui ne correspondent pas à cette adresse sont ignorés. Vous disposez des options suivantes :

#### Tous les appels

Tous les appels entrants seront sélectionnés par la carte WaveRunner et transmis à l'application. Il s'agit de l'option par défaut.

**CPSA** Seuls sont transmis les appels entrants qui correspondent à l'élément d'information CPSA. L'intégralité de la sous-adresse CPSA doit correspondre pour qu'un appel soit sélectionné.

**MSN/DDI** Seuls sont transmis les appels entrants qui correspondent à l'élément d'information CPN (numéro de correspondant appelé). Pour qu'il y ait correspondance, il faut que la valeur de l'adresse de la carte sur le bus passif et les chiffres correspondants à la fin de l'élément d'information CPN soient identiques. Par exemple, si l'adresse définie est 8210, un appel entrant ayant un CPN de 98768210 sera transmis.

Votre prestataire de service peut vous fournir davantage d'informations sur ces fonctions.

**Adresse de la carte sur le bus passif :**

Il s'agit de l'adresse attribuée à la carte lorsque vous avez choisi la sélection d'appel entrant par CPSA ou MSN/DDI.

Laissez cette zone à blanc si vous choisissez «Tous les appels».

Si vous choisissez «CPSA» ou «MSN/DDI», vous devez entrer dans cette zone l'adresse de la carte WaveRunner.

Le format de l'adresse pour CPSA peut être :

**NSAP (X.213)** Une chaîne de 1 à 20 caractères de l'Alphabet International 5, commençant par la lettre P. Par exemple, P3310.

**Spécifié par l'utilisateur**

Une chaîne de 1 à 20 caractères spécifiée par l'utilisateur.

Le format de l'adresse pour MSN/DDI est une chaîne continue de 1 à 20 caractères numériques compris entre 0 et 9.

## Fiche de configuration 1TR6

Renseignez les zones suivantes à partir des informations fournies par votre prestataire de service et des informations fournies ici :

<p><b>Numéro d'abonné RNIS :</b> _____</p> <p><b>Sélection d'appel de terminal de bus passif :</b> _____</p> <p><b>Chiffre de sélection de terminal de bus passif :</b> _____</p>
---

### Numéro d'abonné RNIS :

Il s'agit du numéro (1 à 20 chiffres) qui vous a été attribué par votre prestataire de service. Ce numéro doit être une chaîne continue de chiffres compris entre 0 et 9 (par exemple, 98761234).

### Sélection d'appel de terminal de bus passif :

Si votre terminal est connecté à un bus passif (voir la section «Connexion de plusieurs unités», à la page 33), vous pouvez attribuer à la carte WaveRunner un chiffre d'adresse spécifique appelé chiffre EAZ (*Endgeräteauswahlziffer*). Il s'agit du dernier chiffre de l'adresse du destinataire. Seuls les appels entrants qui correspondent à cette adresse sont transmis à l'application ; tous les autres appels sont ignorés. Vous disposez des options suivantes :

#### Tous les appels

Tous les appels entrants seront sélectionnés par la carte WaveRunner et transmis à l'application. Il s'agit de l'option par défaut.

#### EAZ\_PBTS

Cette option (EAZ pour sélection de terminal de bus passif) permet de sélectionner les appels entrants dont le chiffre EAZ correspond à celui de l'adresse du destinataire. Il y a correspondance lorsque le chiffre de sélection du terminal de bus passif et le chiffre EAZ sont identiques. Par exemple, si l'adresse définie est 4, un appel entrant ayant comme adresse de destination 98768214 sera transmis aux applications.

**Remarque :** L'appelant doit s'assurer que le chiffre EAZ est ajouté à la fin de l'adresse du destinataire.

### Chiffre de sélection de terminal de bus passif :

Il s'agit d'un chiffre que vous devez attribuer à la carte WaveRunner. Cette zone doit être laissée à blanc si l'option choisie pour la sélection d'appel de terminal de bus passif est «Tous les appels».

Si vous utilisez la sélection d'appel de terminal, assurez-vous que la sélection d'appel de terminal de bus passif est définie par EAZ\_PBTS.

Le format pour EAZ\_PBTS est un caractère numérique compris entre 1 et 9. Pour que la carte WaveRunner accepte un appel, l'appelant doit inclure ce chiffre dans l'appel.

## Fiche de configuration INS-Net64

Renseignez les zones suivantes à partir des informations fournies par votre prestataire de service et des informations fournies ici :

<b>Numéro d'abonné RNIS :</b> _____
<b>Sélection d'appel entrant sur bus passif :</b> _____
<b>Adresse de la carte sur le bus passif :</b> _____
<b>Mode TEI signalisation RNIS canal D :</b> _____
<b>Valeur TEI signalisation RNIS canal D :</b> _____

### Numéro d'abonné RNIS :

Il s'agit du numéro (1 à 32 chiffres) qui vous a été attribué par votre prestataire de service. Ce numéro doit être une chaîne continue de chiffres compris entre 0 et 9 (par exemple, 98761234).

### Sélection d'appel entrant sur bus passif :

Si votre terminal est connectée à un bus passif (voir la section «Connexion de plusieurs unités», à la page 33) qui est partagé par d'autres terminaux ou téléphones, vous pouvez attribuer une adresse spécifique à la carte WaveRunner et seuls les appels entrants correspondant à cette adresse sont transmis aux applications. Les appels qui ne correspondent pas à cette adresse sont ignorés. Vous disposez des options suivantes :

#### Tous les appels

Tous les appels entrants seront sélectionnés par la carte WaveRunner et transmis à l'application. Il s'agit de l'option par défaut.

#### CPSA

Seuls sont transmis les appels entrants qui correspondent à l'élément d'information CPSA. L'intégralité de la sous-adresse CPSA doit correspondre pour qu'un appel soit sélectionné.

#### MSN/DDI

Seuls sont transmis les appels entrants qui correspondent à l'élément d'information CPN (numéro de correspondant appelé). Il y a correspondance si la valeur de l'adresse de la carte sur le bus passif et l'élément d'information CPN sont identiques. Par exemple, si l'adresse définie est 1234567, seul un appel entrant ayant un CPN de 1234567 est admis.

Votre prestataire de service peut vous fournir davantage d'informations sur ces fonctions.

**Adresse de la carte sur le bus passif :**

Il s'agit de l'adresse attribuée à la carte lorsque vous avez choisi la sélection des appels entrants par CPSA ou MSN/DDI.

Laissez cette zone à blanc si vous choisissez «Tous les appels».

Si vous choisissez «CPSA» ou «MSN/DDI», vous devez entrer dans cette zone l'adresse de la carte WaveRunner.

Le format de l'adresse pour CPSA peut être :

**NSAP (X.213)** Une chaîne de 1 à 20 caractères de l'Alphabet International 5, commençant par la lettre P. Par exemple, P3310.

**Spécifié par l'utilisateur**

Une chaîne de 1 à 20 caractères spécifiée par l'utilisateur.

Le format de l'adresse pour MSN/DDI est une chaîne continue de 1 à 20 caractères numériques compris entre 0 et 9.

---

**Mode TEI signalisation RNIS canal D :**

Choisissez «Auto» si la valeur de TEI est attribuée automatiquement. Il s'agit de l'option par défaut.

Choisissez «Manuel» si une valeur de TEI spécifique a été attribuée par votre prestataire de service. La valeur est comprise entre 0 et 63.

---

**Valeur TEI signalisation RNIS canal D :**

Une valeur n'est requise pour cette zone que si vous avez choisi «Manuel» comme mode TEI signalisation RNIS canal D. Elle doit être comprise entre 0 et 63 et est spécifique à chaque TEI manuel. Le TEI est défini par l'utilisateur pour permettre l'accès au canal D pour la signalisation RNIS.

**Remarque :** Si vous êtes connecté avec d'autres unités RNIS sur un bus passif, assurez-vous que chaque unité possède un TEI unique. Une même valeur de TEI ne peut pas être attribuée à deux unités.



---

## **Annexe E. Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner pour ISA**

Cette section ne s'applique qu'à la carte WaveRunner pour ISA.

Chaque carte possède trois blocs de commutateurs : le bloc 1 (S-1) comporte huit commutateurs, le bloc 2 (S-2) en comporte deux et le bloc 3 (S-3) en comporte cinq.

Vous devez régler ces commutateurs avant d'installer la carte WaveRunner dans votre ordinateur. Les sections qui suivent décrivent en détail les différents réglages de ces commutateurs.

Les commutateurs varient légèrement suivant la version de carte (carte WaveRunner ISA Rev A ou carte WaveRunner ISA Rev B).

Pour la carte WaveRunner ISA Rev A, suivez les instructions de la section «Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner ISA Rev A».

Pour la carte WaveRunner ISA Rev B, suivez les instructions de la «Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner ISA Rev B», à la page 82.

---

### **Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner ISA Rev A**

Pour modifier le réglage des commutateurs de la carte WaveRunner ISA Rev A (utilisée uniquement aux États-Unis), suivez les instructions ci-après.

#### **Réglage des commutateurs du bloc 1 (ISA Rev A)**

Sur la figure 11, à la page 74, vous pouvez voir l'emplacement du bloc de commutateurs 1 sur la carte WaveRunner ISA Rev A et ISA Rev B.

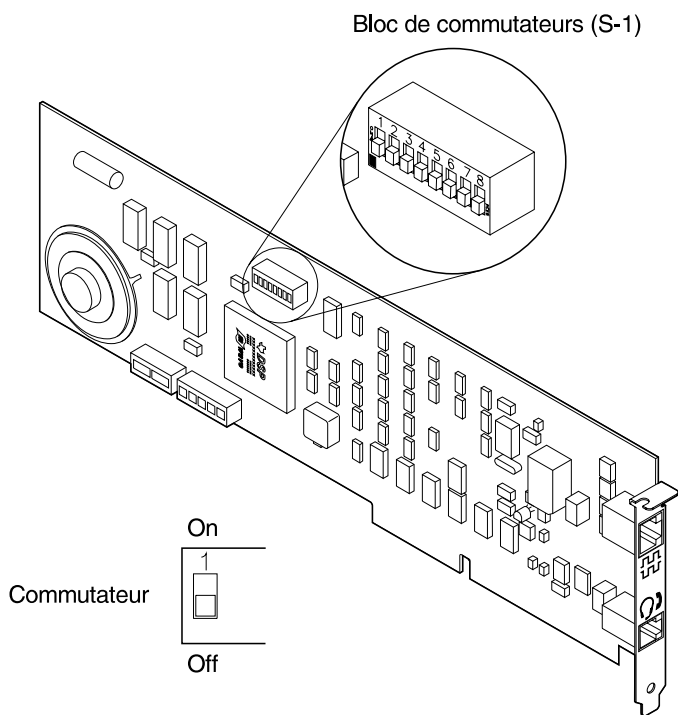
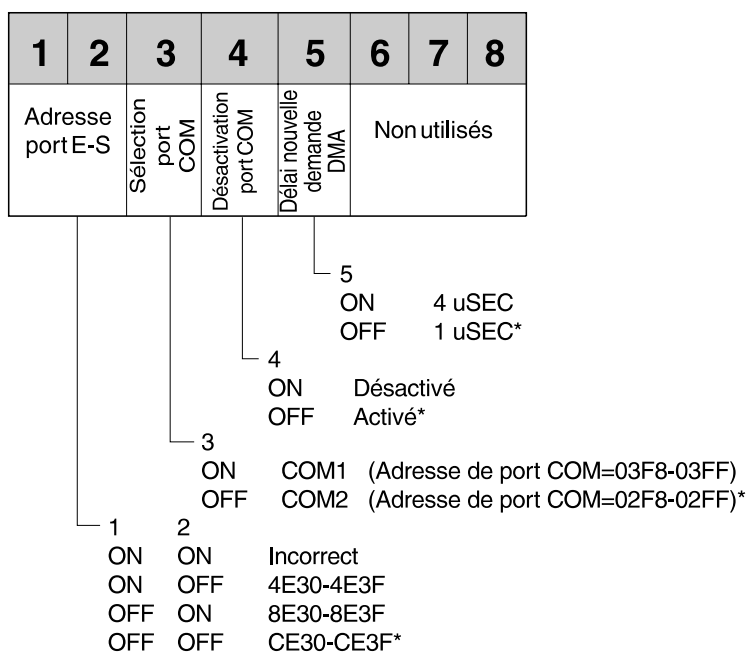


Figure 11. Emplacement du bloc de commutateurs 1

Pour la description des commutateurs du bloc 1, reportez-vous à la figure 12.

Bloc de commutateurs 1 (S-1)



\* Réglages par défaut

Figure 12. Description des commutateurs (bloc 1 — carte WaveRunner ISA Rev A)

Les commutateurs du bloc 1 (S-1) permettent de définir les paramètres ci-après.

- Adresse de port d'entrée-sortie (commutateurs 1 et 2)

Chaque carte installée dans votre ordinateur doit avoir une adresse de port d'entrée-sortie (E-S) exclusive pour pouvoir communiquer avec l'unité centrale.

Vous devez définir cette adresse de telle façon qu'elle n'entre pas en conflit avec l'adresse d'E-S d'une autre carte déjà installée dans l'ordinateur. Les conflits peuvent entraîner un dysfonctionnement.

- Sélection de port COM (commutateur 3)

Le port COM (ou port série) est l'un des moyens de communication de votre ordinateur personnel. Les désignations de port COM sont attribuées à des ports série ou à des unités internes. Par exemple, si votre ordinateur personnel ne comporte qu'un port série, ce port se voit attribuer par défaut la désignation de port COM 1.

Si vous souhaitez utiliser une unité interne, telle qu'une carte WaveRunner, sur le même ordinateur, elle aura besoin d'une désignation de port COM, bien qu'il s'agisse d'une unité interne et qu'elle ne soit pas connectée à un port série. Vous ne pourrez pas configurer la carte WaveRunner sur COM 1 car cette désignation est attribuée à l'unité connectée au port série.

La sélection par défaut pour la carte WaveRunner est COM 2. Si votre système comporte déjà une autre unité de communication affectée au port COM 2, réglez le commutateur 3 sur On afin de sélectionner COM 1.

Si les deux ports COM sont déjà utilisés, vous devez configurer l'une des unités utilisant COM 1 ou COM 2 sur un autre port COM, tel que COM 3 ou COM 4. Si les unités déjà installées dans votre ordinateur ne peuvent pas fonctionner sur COM 3 ou COM 4, vous devez désactiver l'une d'elles pour pouvoir utiliser la carte WaveRunner. **La carte WaveRunner ne peut fonctionner que sur le port COM 1 ou COM 2.**

**Remarque :** Le réglage de ce commutateur doit être en accord avec la position des commutateurs 4 et 5 du bloc 3.

Normalement, COM 1 utilise l'IRQ 4 et COM 2 utilise l'IRQ 3. Si une unité déjà installée utilise la valeur IRQ correspondant à votre sélection de port COM, vous pouvez utiliser l'IRQ 5.

- Désactivation du port COM (commutateur 4)

Ce commutateur vous permet de désactiver le port COM (position On).

**Remarque :** Le port COM *doit* être activé pour exécuter les applications de communication pouvant être utilisées avec la carte WaveRunner.

- Délai nouvelle demande de DMA (commutateur 5)

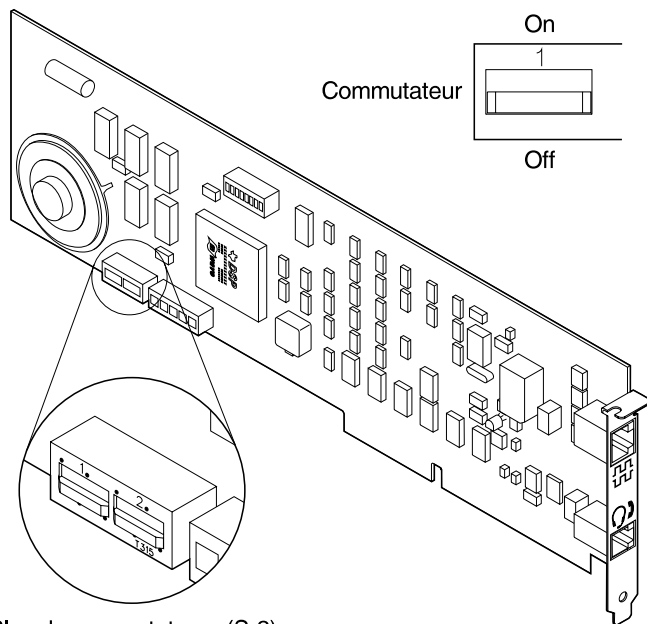
Ce commutateur permet de déterminer le délai entre la fin d'un cycle DMA par la carte WaveRunner et sa demande du cycle suivant au contrôleur de DMA.

Vous devez le laisser réglé sur 1 microseconde ( $\mu\text{s}$ ), sauf si des erreurs se produisent lors des transferts DMA.

Mettez ce commutateur en position On si vous souhaitez une valeur de 4  $\mu\text{s}$  au lieu de 1  $\mu\text{s}$ .

### Réglage des commutateurs du bloc 2 (ISA Rev A)

La figure 13 montre l'emplacement du bloc de commutateurs 2 sur la carte WaveRunner ISA Rev A et ISA Rev B.

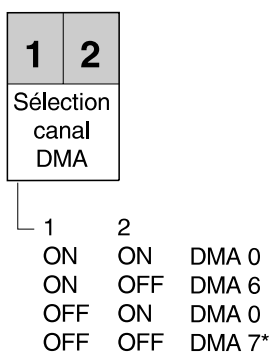


Bloc de commutateurs (S-2)

Figure 13. Emplacement du bloc de commutateurs 2

Pour la description des commutateurs du bloc 2, reportez-vous à la figure 14, à la page 78.

### Bloc de commutateurs 2 (S-2)



\* Réglages par défaut

Figure 14. Description des commutateurs (bloc 2 — carte WaveRunner ISA Rev A)

Les commutateurs du bloc 2 (S-2) permettent de définir les paramètres ci-après.

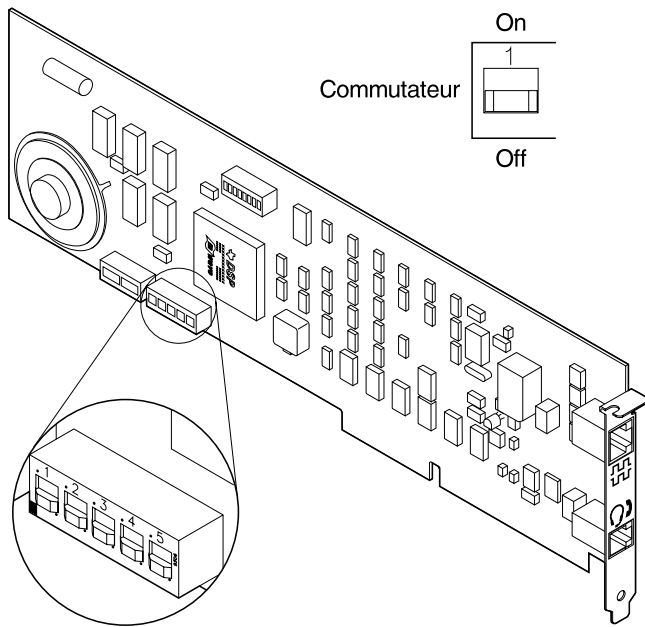
- Sélection du canal DMA (commutateurs 1 et 2)

L'accès DMA (accès direct mémoire) permet le transfert de données entre la mémoire et les unités d'entrée-sortie sans intervention du processeur. Cette méthode est nécessaire pour prendre en charge les débits de données élevés de la carte WaveRunner.

Si votre ordinateur ne comporte pas d'autre carte utilisant l'accès DMA, la valeur par défaut de ce paramètre devrait convenir. Par contre, si une autre carte utilise déjà le canal DMA 7 (valeur par défaut) de l'ordinateur, vous devez régler les commutateurs 1 et 2 afin de sélectionner le canal DMA 6 ou le canal DMA 0.

### Réglage des commutateurs du bloc 3 (ISA Rev A)

Sur la figure 15, à la page 79, vous pouvez voir l'emplacement du bloc de commutateurs 3 sur la carte WaveRunner ISA Rev A et ISA Rev B.

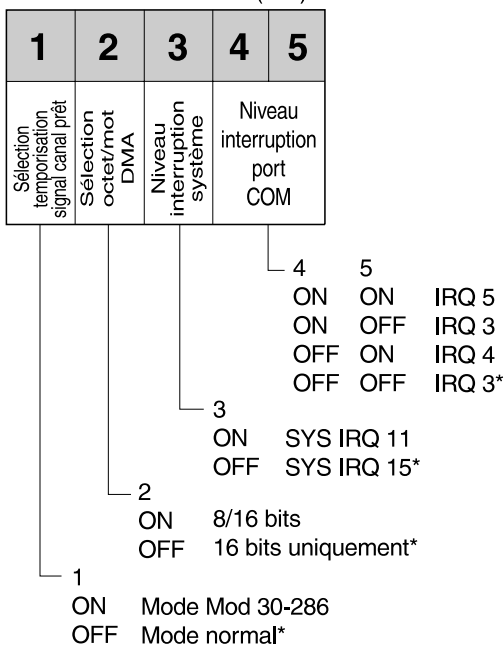


Bloc de commutateurs (S-3)

Figure 15. Emplacement du bloc de commutateurs 3

Pour la description des commutateurs du bloc 3, reportez-vous à la figure 16, à la page 80.

Bloc de commutateurs 3 (S-3)



\* Réglages par défaut

Figure 16. Description des commutateurs (bloc 3 — carte WaveRunner ISA Rev A)

Les commutateurs du bloc 3 (S-3) permettent de définir les paramètres ci-après.

- Sélection temporisation signal canal prêt (commutateur 1)
 

Ce paramètre définit à quel moment le signal de canal prêt SIO (démarrage E-S) sera généré. Il permet d'adapter la carte WaveRunner à différentes mises en œuvre de l'architecture ISA. Vous pouvez sélectionner soit le mode Mod 30-286, soit le mode normal.

Vous ne devez modifier le réglage du commutateur 1 que si des erreurs aléatoires se produisent ou si le système ne fonctionne pas correctement avec le commutateur en position Off.
- Sélection octet/mot DMA (commutateur 2)



Toutes les opérations de DMA sont supposées s'effectuer sur 16 bits. Pour assurer la compatibilité avec une carte mémoire configurée sur 8 bits, vous devez spécifier les opérations sur 8 ou 16 bits.

Si votre carte mémoire est configurée pour des opérations sur 16 bits, vous n'avez pas besoin de modifier ce paramètre. Si au contraire elle est configurée pour des opérations sur 8 bits, mettez le commutateur 2 en position On.

**Remarque :** Sur certains ordinateurs, la carte WaveRunner ne peut pas lire et écrire en mémoire système si le mode 8/16 bits est sélectionné.

- Niveau d'interruption système (commutateur 3)

Dans un ordinateur, chaque carte doit utiliser des niveaux d'IRQ (demande d'interruption) exclusifs pour pouvoir communiquer avec l'unité centrale. Si deux cartes d'un ordinateur utilisent un même niveau d'IRQ, elles peuvent ne pas fonctionner correctement.

Mettez le commutateur 3 en position On si le réglage par défaut (IRQ 15) ne convient pas et que vous devez sélectionner IRQ 11.

- Niveau d'interruption de port COM (commutateurs 4 et 5)

Ces commutateurs déterminent le niveau d'interruption utilisé pour le port COM. Leur réglage dépend du réglage choisi pour le commutateur 3 du bloc 1 (port COM).

Normalement, le réglage COM 1 est associé à l'IRQ 4 et le réglage COM 2 est associé à l'IRQ 3.

Le niveau d'IRQ que vous choisissez pour la carte WaveRunner ne doit **pas** être en conflit avec celui d'une autre unité déjà installée dans l'ordinateur. Si une telle unité utilise le niveau d'IRQ qui correspond à votre sélection de port COM, vous pouvez régler les commutateurs 4 et 5 de telle façon que le niveau utilisé par la carte WaveRunner soit IRQ 5.

## Réglage des commutateurs de la carte WaveRunner ISA Rev B

Pour modifier le réglage des commutateurs de la carte WaveRunner ISA Rev B (utilisée dans le monde entier), suivez les instructions ci-après.

### Réglage des commutateurs du bloc 1 (ISA Rev B)

Pour la description des commutateurs du bloc 1, reportez-vous à la figure 17. (Pour l'emplacement du bloc de commutateurs 1 sur la carte, reportez-vous à la figure 11, à la page 74.)

Bloc de commutateurs 1 (S-1)

1	2	3	4	5	6	7	8
Adresse port E-S	Sélection port COM		Désactivation port COM	Délai nouvelle demande DMA		Non utilisés	
1	2	3	4	5	6		
ON	ON		ON	ON	ON	4 uS	
ON	OFF		ON	OFF	OFF	1 uS*	
OFF	ON		OFF	ON	ON	Désactivé	
OFF	OFF		OFF	OFF	OFF	Activé*	
			ON	ON		COM2 (Adresse de port COM = 02F8-02FF)	
			ON	OFF		COM1 (Adresse de port COM = 03F8-03FF)	
			OFF	ON		COM4 (Adresse de port COM = 02E8-02EF)	
			OFF	OFF		COM3 (Adresse de port COM = 03E8-03EF)*	
1	2						
ON	ON					0120-012F	
ON	OFF					0130-013F	
OFF	ON					CE20-CE2F	
OFF	OFF					CE30-CE3F*	

\*Réglages par défaut

Figure 17. Description des commutateurs (bloc 1 — carte WaveRunner ISA Rev B)

Les commutateurs du bloc 1 (S-1) permettent de définir les paramètres ci-après.

- Adresse de port d'entrée-sortie (commutateurs 1 et 2)

Chaque carte installée dans votre ordinateur doit avoir une adresse de port d'entrée-sortie exclusive pour pouvoir communiquer avec l'unité centrale.

Vous devez définir cette adresse de telle façon qu'elle n'entre pas en conflit avec l'adresse d'E-S d'une autre carte déjà installée dans l'ordinateur. Les conflits peuvent entraîner un dysfonctionnement.

- Sélection de port COM (commutateurs 3 et 4)

Le port COM (ou port série) est l'un des moyens de communication de votre ordinateur personnel. Les désignations de port COM sont attribuées à des ports série ou à des unités internes. Par exemple, si votre ordinateur personnel ne comporte qu'un port série, ce port se voit attribuer par défaut la désignation de port COM 1.

Si vous souhaitez utiliser une unité interne, telle qu'une carte WaveRunner, sur le même ordinateur, elle aura besoin d'une désignation de port COM, bien qu'il s'agisse d'une unité interne et qu'elle ne soit pas connectée à un port série. Vous ne pourrez pas configurer la carte WaveRunner sur COM 1 car cette désignation est attribuée à l'unité connectée au port série.

La sélection par défaut pour la carte WaveRunner est COM 3. Si votre système comporte déjà une autre unité de communication affectée au port COM 3, réglez les commutateurs 3 et 4 de façon à sélectionner COM 1, COM 2 ou COM 4.

Si les quatre ports COM sont déjà utilisés, vous devez configurer l'une des unités déjà installées utilisant COM 1, COM 2, COM 3 ou COM 4 pour qu'elle utilise un autre port COM, tel que COM 5 ou COM 6. Si les unités déjà installées dans votre ordinateur ne peuvent pas fonctionner sur COM 5 ou COM 6, vous devez désactiver l'une d'elles pour pouvoir utiliser la carte WaveRunner.

- Désactivation du port COM (commutateur 5)

Ce commutateur vous permet de désactiver le port COM (position On).

**Remarque** : Le port COM *doit* être *activé* pour que vous puissiez exécuter les applications de communication pouvant être utilisées avec la carte WaveRunner.

- Délai nouvelle demande de DMA (commutateur 6)

Ce commutateur permet de déterminer le délai entre la fin d'un cycle DMA par la carte WaveRunner et sa demande du cycle suivant au contrôleur de DMA.

Vous devez le laisser réglé sur 1 microseconde ( $\mu\text{s}$ ), sauf si des erreurs se produisent lors des transferts DMA.

Mettez ce commutateur en position On si vous souhaitez une valeur de 4  $\mu\text{s}$  au lieu de 1  $\mu\text{s}$ .

## Réglage des commutateurs du bloc 2 (ISA Rev B)

Pour la description des commutateurs du bloc 2, reportez-vous à la figure 18. (Pour l'emplacement du bloc de commutateurs 2 sur la carte, reportez-vous à la figure 13, à la page 77.)

Bloc de commutateurs 2 (S-2)

1	2	
Sélection canal DMA		
1	2	
ON	ON	DMA 0
ON	OFF	DMA 6
OFF	ON	DMA 0
OFF	OFF	DMA 7*

\* Réglages par défaut

Figure 18. Description des commutateurs (bloc 2 — carte WaveRunner ISA Rev B)

Les commutateurs du bloc 2 (S-2) permettent de définir les paramètres ci-après.

- Sélection du canal DMA (commutateurs 1 et 2)

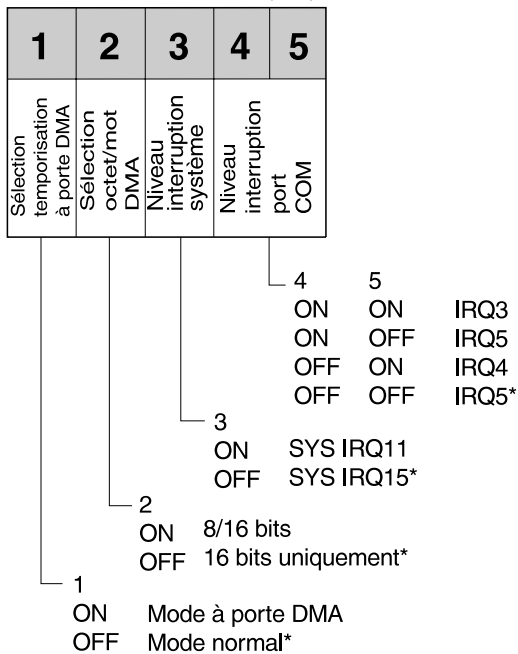
L'accès DMA (accès direct mémoire) permet le transfert de données entre la mémoire et les unités d'entrée-sortie sans intervention du processeur. Cette méthode est nécessaire pour prendre en charge les débits de données élevés de la carte WaveRunner.

Si votre ordinateur ne comporte pas d'autre carte utilisant l'accès DMA, la valeur par défaut de ce paramètre devrait convenir. Par contre, si une autre carte utilise déjà le canal DMA 7 (valeur par défaut) de l'ordinateur, vous devez régler les commutateurs 1 et 2 afin de sélectionner le canal DMA 6 ou le canal DMA 0.

## Réglage des commutateurs du bloc 3 (ISA Rev B)

Pour la description des commutateurs du bloc 3, reportez-vous à la figure 19. (Pour l'emplacement du bloc de commutateurs 3 sur la carte, reportez-vous à la figure 15, à la page 79.)

Bloc de commutateurs 3 (S-3)



\*Réglages par défaut

Figure 19. Description des commutateurs (bloc 3 — carte WaveRunner ISA Rev B)

Les commutateurs du bloc 3 (S-3) permettent de définir les paramètres ci-après.

- Sélection temporisation à porte pour DMA (commutateur 1)  
Ce paramètre définit à quel moment le signal de canal prêt SIO (démarrage E-S) sera généré. Il permet d'adapter la carte WaveRunner à différentes mises en œuvre de l'architecture ISA. Vous pouvez sélectionner soit le mode Mod 30-286, soit le mode normal.

Vous ne devez modifier le réglage du commutateur 1 que si des erreurs aléatoires se produisent ou si le système ne fonctionne pas correctement avec le commutateur en position Off.

- Sélection octet/mot DMA (commutateur 2)

Toutes les opérations de DMA sont supposées s'effectuer sur 16 bits. Pour assurer la compatibilité avec une carte mémoire configurée sur 8 bits, vous devez spécifier les opérations sur 8 ou 16 bits.

Si votre carte mémoire est configurée pour des opérations sur 16 bits, vous n'avez pas besoin de modifier ce paramètre. Si au contraire elle est configurée pour des opérations sur 8 bits, mettez le commutateur 2 en position On.

**Remarque :** Sur certains ordinateurs, la carte WaveRunner ne peut pas lire et écrire en mémoire système si le mode 8/16 bits est sélectionné.

- Niveau d'interruption système (commutateur 3)

Dans un ordinateur, chaque carte doit utiliser des niveaux d'IRQ (demande d'interruption) exclusifs pour pouvoir communiquer avec l'unité centrale. Si deux cartes d'un ordinateur utilisent un même niveau d'IRQ, elles peuvent ne pas fonctionner correctement.

Mettez le commutateur 3 en position On si le réglage par défaut (IRQ 15) ne convient pas et que vous devez sélectionner IRQ 11.

- Niveau d'interruption de port COM (commutateurs 4 et 5)

Ces commutateurs déterminent le niveau d'interruption utilisé pour le port COM. Leur réglage dépend du réglage choisi pour le commutateur 3 du bloc 1 (port COM).

Normalement, le réglage COM 1 est associé à l'IRQ 4 et le réglage COM 2 est associé à l'IRQ 3.

Le niveau d'IRQ que vous choisissez pour la carte WaveRunner ne doit *pas* être en conflit avec celui d'une autre unité déjà installée dans l'ordinateur. Si une telle unité utilise le niveau d'IRQ qui correspond à votre sélection de port COM, vous pouvez régler les commutateurs 4 et 5 de telle façon que le niveau utilisé par la carte WaveRunner soit IRQ 5.



---

## Annexe F. Informations supplémentaires sur le modem

Les informations ci-après concernent la fonction modem de la carte WaveRunner

Le jeu de commandes AT, développé à l'origine par la société Hayes Microcomputer, constitue une norme industrielle pour le contrôle des modems asynchrones. Les options de configuration et de numérotation du modem sont contrôlées à l'aide de ces commandes qui sont envoyées au modem via la même interface d'entrée-sortie en série que celle utilisée pour transférer des données.

Des séquences d'échappement spéciales dans les données envoyées par l'intermédiaire de cette interface permettent de déterminer si cette dernière traite des commandes AT ou des données à transmettre à un autre modem. En raison de la popularité de l'interface du jeu de commandes AT, la carte WaveRunner l'inclut dans l'environnement RNIS, permettant ainsi à de nombreuses applications de modem de fonctionner à des vitesses RNIS sans modification.

Les commandes AT reconnues par la carte WaveRunner sont décrites dans l'aide en ligne. Pour accéder à cette description, sélectionnez **Description des commandes AT** dans l'index.

L'aide en ligne comprend également un récapitulatif des Registres S et des informations sur les messages et les codes du modem.



---

## **Annexe G. Garantie et remarques**

---

### **Certificat de garantie - France**

Le certificat de garantie français du **Modem numérique WaveRunner** peut être obtenu auprès de votre fournisseur. Conservez-le avec votre facture ou avec le document établissant la date de départ de votre garantie.

---

### **Remarques**

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie pas qu'IBM ait l'intention de les y annoncer. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM.

Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service, puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document.

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

IBM Europe Director of Commercial Relations  
IBM Deutschland Informationssysteme GmbH  
D-70548 Stuttgart  
République Fédérale d'Allemagne

---

## Marques

Les termes qui suivent, accompagnés d'un astérisque (\*) dans le document, sont des marques d'International Business Machines Corporation dans certains pays :

IBM	OS/2
HelpCenter	Personal System/2
HelpWare	Person to Person/2
LAN Distance	PS/2
Micro Channel	WaveRunner
Mwave	WIN-OS2
Operating System/2	

Windows est une marque de Microsoft Corporation.

PC Direct est une marque de Ziff Communications Company qui est utilisée par IBM en vertu d'un contrat de licence.

UNIX est une marque déposée dans certains pays, commercialisée sous licence exclusive de X/Open Company Limited.

Les termes accompagnés de deux astérisques (\*\*) dans le document sont des marques d'autres sociétés.

---

## Glossaire

Ce glossaire définit certains termes et abréviations du domaine des télécommunications s'appliquant à la carte WaveRunner. Si vous ne trouvez pas le terme que vous recherchez, reportez-vous à la *Terminologie du traitement de l'information*, GCF2-0076, publiée par IBM France, ou à un dictionnaire d'informatique générale.

Certains termes et leur définition ont été repris et adaptés, pour la traduction française, des ouvrages suivants :

- *American National Standard Dictionary for Information Systems*, ANSI X3.172-1990, 1990, American National Standards Institute (ANSI). Vous pouvez vous procurer ce document auprès de l'ANSI, 1430 Broadway, New York, New York 10018, ou auprès d'un organisme de normalisation local (AFNOR, etc.). Les définitions adaptées de ce dictionnaire sont suivies de la mention (A).
- *Information Technology Vocabulary*, Subcommittee 1, Joint Technical Committee 1, International Organization for Standardization et International Electrotechnical Commission (ISO/IEC JTC1/SC1). Les définitions adaptées de ce vocabulaire sont suivies de la mention (I) : les définitions adaptées de documents de travail ou de versions provisoires

de l'ISO/IEC JTC1/SC1 sont suivies de la mention (T) pour signaler qu'elles n'ont pas fait l'unanimité parmi les membres du SC1.

- *A Catalog of National ISDN Solutions for Selected NIUF Applications, Draft 5*, North American ISDN Users' Forum, octobre 1992. Les définitions adaptées de ce catalogue sont suivies de la mention (N).

**analogique** : Qualifie les données constituées de grandeurs physiques pouvant varier de manière continue. (A) S'oppose à *numérique*.

**baud** : Unité indiquant le débit auquel les états de signal sont transmis (nombre d'états par seconde). Voir *bits par seconde (bits/s)*.

**Bell 103** : Protocole modem standard américain pour les communications à 300 bits/s.

**Bell 212A** : Protocole modem standard américain pour les communications à 1200 bits/s.

**bits par seconde (bits/s)** : Unité indiquant le débit auquel les bits sont transmis. Voir *baud*.

**BRA (accès débit de base)** : Ligne RNIS comprenant deux canaux B à 64 kbits/s et un canal D à 16 kbits/s. Egalement

appelée interface débit de base (BRI). (N) Synonyme de *2B+D*.

**bus passif** : Câblage, dans les locaux du client, qui permet la connexion de plusieurs unités RNIS à une même ligne RNIS.

**canal** : Voie sur laquelle des signaux peuvent être envoyés.

**canal B** : Canal "support" à 64 kbits/s utilisé pour la voix ou les données à commutation de circuit ou de paquet. (N)

**canal D** : Canal RNIS qui transporte les informations de signalisation afin de contrôler l'établissement et la libération des appels, ou les demandes de services supplémentaires. Ce canal peut également servir à fournir un service de données en mode paquet. (N)

**CPE (équipement de locaux abonné)** : Terme générique pour les équipements terminaux de communication situés dans les locaux du client et lui appartenant. (N)

**disquette de lancement** : Disquette fournie avec les ordinateurs PS/2 IBM à architecture Micro Channel. Elle contient le code et les fichiers utilisés pour la configuration des options et les tests de diagnostic matériel.

**DN** : Numéro d'annuaire, d'abonné ou de téléphone. (N)

**fiche RJ-11** : Connecteur modulaire à quatre broches, permettant la connexion physique d'une unité NT1 à une ligne RNIS à l'interface U.

**fiche RJ-45** : Connecteur modulaire à huit broches, permettant la connexion physique à une unité NT1 à l'interface S/T.

**HDLC (procédure de commande de liaison de données à haut niveau)** : Protocole synchrone orienté bit utilisé pour la communication de données haut débit entre deux unités synchrones sur un grand réseau.

**interface T** : Synonyme de *Point de référence T*.

**interface U** : Boucle d'abonné à paire torsadée qui relie le point de référence NT1 au réseau RNIS. Cette interface offre un accès débit de base avec une fréquence de fonctionnement de 160 kbits/s et un débit d'informations de 144 kbits/s. Dans le cadre des réglementations américaines, elle représente en outre la ligne de démarcation entre l'équipement appartenant au client et le réseau public. (N)

**MNP (protocole réseau Microcom)** : Série de dix protocoles de communication développés par Microcom, Inc. Les modems utilisent souvent les cinq premiers de ces protocoles. Les protocoles MNP 2 à 4 sont des protocoles à correction d'erreur. Le protocole MNP 5 est un protocole à compression de données capable

d'offrir un facteur de compression de 2.

**mode circuit** : Type de commutation dans lequel chaque circuit n'est affecté qu'à un seul appel. En d'autres termes, un circuit ou chemin est affecté à un appel donné entre deux nœuds de commutation, et ce circuit ou chemin n'est pas partagé avec d'autres appels. (N)

#### **modem**

**(modulateur/démodulateur)** : Unité qui convertit les données numériques d'un ordinateur en un signal analogique pouvant être émis sur une ligne de télécommunication, et convertit le signal analogique reçu en données destinées à l'ordinateur.

#### **NI-1 (National**

**ISDN-1)** : Protocoles et services définis pour l'interface BRA par les compagnies Bellcore/Bell régionales. Il s'agit de la première étape dans l'établissement d'une définition RNIS uniforme pour les Etats-Unis. Les unités RNIS conformes à NI-1 peuvent se connecter à n'importe quel commutateur reconnaissant cette norme, quel qu'en soit le fabricant.

#### **NT1 (Network Termination**

**1)** : Unité assurant la terminaison physique et électromagnétique de la ligne de transmission à deux fils d'interface U, la conversion entre les formats de couche 1 utilisés aux points de référence U et T, et certaines fonctions de maintenance. (N)

**numérique** : (1) Qualifie les données se présentant sous la forme de chiffres. S'oppose à *analogique*. (2) Qualifie les données constituées de valeurs numériques ou d'unités discrètes.

**pilote d'application** : Logiciel écrit pour activer des fonctions sur une unité matérielle et permettre aux applications d'accéder à cette unité.

**point de référence T** : Interface qui assure la même fonction que l'interface S mais utilise une unité NT1 et non une unité NT2. (N) Synonyme d'Interface T.

**protocole** : Ensemble de règles sémantiques et syntaxiques qui définit le comportement des unités fonctionnelles dans un processus de communication. (I)

#### **RBOC (compagnie Bell**

**régionale)** : L'une des compagnies de téléphone régionales issues de la dérégulation d'AT&T.

#### **RFC (demande de commentaire)**

**1294** : Norme de communication pour l'envoi de plusieurs protocoles sur un réseau à relais de trames. La carte WaveRunner offre une mise en œuvre limitée de cette norme pour la communication sur RNIS.

#### **RNIS (Réseau numérique à**

**intégration de services)** : Norme internationale du CCITT qui définit un réseau entièrement numérique offrant une connectivité numérique de bout en bout destinée à permettre une large gamme de

services vocaux et non vocaux (données et vidéo). (N)

**SLIP** : Protocole asynchrone utilisé pour l'envoi de données IP (protocole Internet) via un port série (COM).

**SPID (ID profil de service)** : Paramètre fourni par la compagnie de téléphone lors d'une demande de service RNIS. Il associe un numéro d'annuaire RNIS à un profil particulier de caractéristiques de service stocké au sein du réseau.

**SS7 (système de signalisation 7)** : Norme de signalisation numérique hors-bande entre centraux; également appelée CCS7. (N)

**télécopie Groupe 3 (télécopie G3)** : Protocole pour la transmission de télécopies via le réseau téléphonique analogique.

**TCP/IP** : Ensemble de protocoles permettant à des ordinateurs de partager des ressources au sein d'un réseau hétérogène. Ce protocole est généralement utilisé pour la communication sur le réseau Internet.

**TEI (identificateur de l'équipement terminal)** : Valeur servant à identifier une extrémité de connexion spécifique au sein d'un point d'accès au service. (N)

**terminal** : Unité connectée à l'extrémité d'une ligne RNIS.

Egalement appelé *équipement terminal (TE)* ou *équipement terminal type 1 (TE1)*.

**V.120** : Protocole d'adaptation de débit de terminal pour le canal B. (N)

**V.21** : Protocole modem pour les communications à 300 bits/s en dehors des Etats-Unis.

**V.22** : Protocole modem pour les communications à 1200 bits/s en dehors des États-Unis.

**V.22bis** : Protocole modem standard international pour les communications à 2400 bits/s.

**V.32** : Protocole modem standard international pour les communications à 4800 et 9600 bits/s.

**V.32bis** : Protocole modem standard international pour les communications à 4800, 7200, 9600, 12000 et 14400 bits/s.

**V.42** : Norme internationale de compression de données permettant jusqu'à un facteur de compression de 4.

**V.42bis** : Norme internationale de compression de données permettant jusqu'à un facteur de compression de 4.

**2B+D** : Synonyme de BRA (accès débit de base).



## REMARQUES DU LECTEUR

Réf. : 38H6322

**Titre : Modem numérique WaveRunner**

### **Instructions d'installation et de test**

Vos commentaires nous permettent d'améliorer la qualité de nos documents : ils jouent un rôle important lors de leur mise à jour.

Si vous avez des observations sur le(s) document(s) ci-joint(s), nous vous serions reconnaissants de nous en faire part en les faisant précéder, au besoin, des rubriques ou des numéros de pages et de lignes concernés. Elles seront étudiées avec le plus grand soin par les responsables du Centre de francisation.

Par ailleurs, nous vous rappelons que pour toute question technique ou pour toute demande de document, vous devez vous adresser à votre partenaire commercial IBM.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie de ces informations que, de votre côté, vous pourrez évidemment continuer à exploiter.

Envoyez vos remarques à :

Pour la France	Pour le Canada
<b>IBM FRANCE</b>	<b>IBM CANADA Ltée</b>
<b>Centre de francisation</b>	<b>Services linguistiques</b>
<b>4, avenue Montaigne</b>	<b>1250, boul. René-Levesque ouest</b>
<b>93881 Noisy-le-Grand Cedex</b>	<b>Montréal (Québec) H3B 4W2</b>

Si vous désirez une réponse, n'oubliez pas de mentionner vos nom et adresse.

**Merci de votre collaboration.**

**MODIFICATIONS OU ÉCLAIRCISSEMENTS DEMANDÉS :**

*Page ou rubrique*      *Commentaires*



Compagnie IBM France  
Tour Septentrion  
20, avenue André Prothin  
La Défense 4  
92400 Courbevoie

Document réalisé par le Centre de francisation  
à Noisy-le-Grand

et composé par RR Donnelley France

Décembre 1995



Référence: 38H6322

IBM United Kingdom  
PO Box 41, North Harbour  
Portsmouth, PO6 3AU  
England