



3Com U.S. Robotics

56K Message Modem

**Manuel d'utilisation
et de référence**

Ce manuel explique comment installer et utiliser le modem suivant :

- **Modem externe 3Com U.S. Robotics 56K Message Modem®**

REMARQUE IMPORTANTE : Conformément à la norme UIT-T relative aux transmissions à 56 Kbps, ce produit offre des vitesses de réception des données pouvant atteindre 56 Kbps. Cependant, celles-ci peuvent être inférieures selon l'état de la ligne de communication et d'autres facteurs. Les transferts des équipements utilisateurs vers les équipements serveurs s'effectuent à des vitesses pouvant atteindre 31,2 Kbps. Pour ces transferts à grande vitesse, vous devez disposer des éléments suivants : une ligne téléphonique analogique locale compatible avec la norme UIT-T 56K (V.90) ou la technologie x2, ainsi qu'un fournisseur d'accès à Internet ou un site hôte d'entreprise ayant adopté la norme UIT-T 56K (V.90) ou la technologie x2. Rendez-nous visite sur notre site Web, à l'adresse <http://www.3com.fr>, pour connaître les futures mises à jour et améliorations de nos produits.

3Com, le logo 3Com et U.S. Robotics sont des marques déposées, et Total Control, Courier, x2 et le logo x2 sont des marques de 3Com Corporation ou de ses filiales. Windows est une marque déposée de Microsoft Corp. Les autres marques, noms de marques, marques de service ou noms de service cités dans le présent manuel sont la propriété

© 1998 U.S. Robotics PCD sarl
Cityparc, 3 rue Lavoisier
59650 Villeneuve d'Ascq
France
Tous droits réservés

Table des matières

L'ACCÈS À L'INFORMATION AVEC 56K*	1
CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT	3
<i>NORMES DE TÉLÉCOPIE</i>	3
RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES	5
PARTIE I : INSTALLATION DU MODEM EXTERNE	7
SECTION A : INSTALLATION AVEC WINDOWS 3.X	7
<i>Connexion du modem à l'ordinateur</i>	8
SECTION B : INSTALLATION AVEC WINDOWS 95	10
<i>Comment déterminer la version de Windows 95 installée sur votre poste</i>	10
<i>Connexion du modem à l'ordinateur</i>	11
<i>Se déplacer dans les écrans affichés au redémarrage de Windows</i> .	12
PARTIE II : PRISE EN MAIN	21
CHAPITRE A : INSTALLATION DU LOGICIEL FAX/VOIX/DONNÉES	22
<i>Type de modem</i>	22
<i>Chaîne d'initialisation</i>	22
<i>Contrôle de flux</i>	23
<i>UART - Emetteur-récepteur asynchrone universel</i>	23
<i>(Modems externes uniquement)</i>	23
CHAPITRE B : DÉPANNAGE ET RESSOURCES D'AIDE EN LIGNE	24
<i>Si votre modem n'est pas détecté par « Plug & Play »</i>	30
Ressources d'aide en ligne	31
<i>Si le problème persiste...</i>	32
<i>Si vous devez nous renvoyer votre modem</i>	33
CHAPITRE C : GLOSSAIRE	34

CHAPITRE D : AIDE-MÉMOIRE TECHNIQUE	45
<i>Voyants lumineux (modems externes uniquement)</i>	45
<i>Saisie des commandes</i>	47
<i>Commandes de base</i>	48
Registres S	59
<i>L'interface série</i>	70
CHAPITRE E : GARANTIE LIMITÉE	72
<i>Conformité CE</i>	73
ADDENDUM	74

L'accès à l'information avec 56K*

L'Union Internationale des Télécommunications (UIT) détermine les protocoles techniques que doivent utiliser les périphériques de communication pour fonctionner les uns avec les autres. Les modems conformes aux normes UIT peuvent communiquer à travers le monde avec d'autres modems et télécopieurs conformes.

L'UIT a opté pour une technologie mondiale 56K (V.90). Vous avez donc désormais la possibilité de vous connecter à Internet avec un modem U.S. Robotics et avec n'importe quel fournisseur d'accès disposant de la technologie 56K ou x2TM.

Ce modem vous assure une compatibilité maximale pour les transferts à grande vitesse avec des fournisseurs d'accès mettant les technologies UIT 56K (V.90) ou x2 à la disposition de leurs clients. 3Com U.S. Robotics travaille, dans le monde entier, en collaboration avec des fournisseurs, afin de faire évoluer rapidement leurs offres vers la norme UIT 56K.

- * Réception à une vitesse maximale de 56 Kbps et émission à une vitesse maximale de 31,2 Kbps.
- * Les vitesses de téléchargement peuvent être plus lentes selon l'état de la ligne de communication et d'autres facteurs ; de même, les vitesses de réception actuelles sont limitées à 53 Kbps.
- * Les vitesses réelles peuvent varier.
- * Ligne téléphonique et équipement serveur compatibles.
- * Conforme à la norme UIT 56K et aux protocoles x2.
- * **La norme UIT 56K V.90 a été officiellement définie en février 1998.**

Visitez le site www.3com.fr/technologies/x2.

Caractéristiques du produit

Le 3Com U.S. Robotics 56K Message Modem vous offre de nombreuses fonctions évoluées, par exemple :

Normes de modulation

V.90 (Norme UIT 56K)
Technologie x2™
UIT-T V.34+
UIT-T V.34
UIT-T V.32bis
UIT-T V.32
UIT-T V.23
UIT-T V.22bis
UIT-T V.22
Bell 212A
UIT-T V.21
Bell 103

Normes de contrôle d'erreurs et de compression de

UIT-T V.42
UIT-T V.42bis
MNP 2-5

Normes de modulation de télécopie

UIT-T V.17
UIT-T V.29
UIT-T V.27ter
UIT-T V.21

Normes de télécopie

EIA 578 Classe 1 FAX
EIA 592 Classe 2.0 FAX

Vitesses de liaison canal principal

28 000, 29 333, 30 666, 32 000, 33 333, 34 666, 36 000, 37 333, 38 666,
40 000, 41 333, 42 666, 44 000, 45 333, 46 666, 48 000, 49 333, 50 666,
52 000, 53 333, 54 666, 56 000, 57 333

Vitesses de liaison canal de repli

4 800, 7 200, 9 600, 12 000, 14 400, 16 800, 19 200, 21 600, 24 000,
26 400, 28 800, 31 200, 33 600

Vitesses de liaison V.34+

4 800, 7 200, 9 600, 12 000, 14 400, 16 800, 19 200, 21 600, 24 000,
26 400, 28 800, 31 200, 33 600

Vitesses de liaison V.32bis

4 800, 7 200, 9 600, 12 000, 14 400

Vitesses de liaison supplémentaires

300, 1 200/75 (V.23), 1 200, 2 400

Vitesses de liaison télécopie

2 400, 4 800, 7 200, 9 600, 12 000, 14 400

Flash.

- Il offre toutes les fonctionnalités d'un modem 3Com U.S. Robotics classique.
- Il conserve les télécopies entrantes et les messages vocaux, ce qui le différencie d'un simple outil de transmission.
- Il peut recevoir et mémoriser des télécopies et des messages vocaux entrants sans aucune intervention d'équipement ETTD (Équipement Terminal de Traitement de Données).
- Il peut transférer ultérieurement les messages mémorisés à l'équipement ETTD.

- Il offre un accès à distance aux messages vocaux mémorisés grâce à une connexion par le réseau téléphonique commuté.
- Il offre une fonction de canal vocal qui comporte un microphone électrostatique intégré.
- Il comprend un logiciel conçu exclusivement pour le 3Com U.S. Robotics Message Modem. Ce logiciel permet de profiter pleinement de toutes les fonctions du produit. Il est possible d'utiliser d'autres logiciels pour toutes les fonctions modem standards. Cependant, pour les fonctions autonomes, il est recommandé d'utiliser le logiciel fourni avec le produit.

Partie I : Installation du modem externe

La Partie I du présent manuel vous explique comment installer votre 3Com U.S. Robotics Message Modem externe. Les instructions sont fournies à la fois pour les utilisateurs de *Windows 3.1/ 3.11* (désignés communément par *Windows 3.x*) et de *Windows 95*. Veuillez vous reporter à la section relative au système d'exploitation que vous utilisez.

Cette partie comporte deux sections :

Section A : Installation avec Windows 3.x (page 7)

Section B : Installation avec Windows 95 (page 10)

Section A : Installation avec Windows 3.x

Le coffret de votre 3Com U.S. Robotics Message Modem contient les éléments suivants :



modem



câble série



adaptateur secteur

Connexion du modem à l'ordinateur

1. Eteignez votre ordinateur ainsi que tous les périphériques connectés, comme, par exemple, votre imprimante.
2. Connectez le câble série au modem et à l'ordinateur. Pour trouver le repère du port série à l'arrière de votre ordinateur, recherchez les ports repérés par COM, MODEM, RS-232 ou SERIAL. Ne sélectionnez **PAS** AUX, GAME, LPT ou PARALLEL.
3. Evitez d'utiliser un Adaptateur DB9-DB25 avec votre modem, il est préférable de connecter le modem directement en 9 broches sur

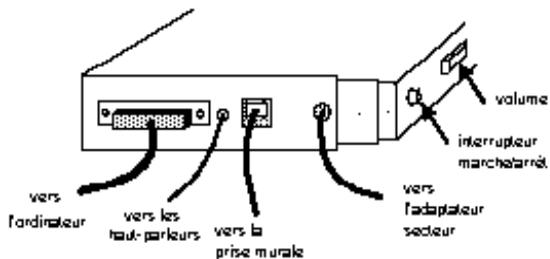
REMARQUE : Vous devez vous souvenir du port série sélectionné. Cette information est indispensable pour l'installation de votre logiciel de communication.

4. Branchez l'adaptateur secteur dans la prise d'alimentation du modem et dans une prise de courant murale ordinaire.
5. Branchez une extrémité du cordon téléphonique dans la prise téléphonique. Cette dernière est repérée par une icône de prise murale au bas du boîtier. Branchez l'autre extrémité dans une prise

ATTENTION : La prise téléphonique doit être réservée à une ligne **ANALOGIQUE**. La plupart des téléphones de bureau sont reliés à des lignes **NUMERIQUES**. Vérifiez la nature de votre ligne. Le modem sera endommagé si vous l'utilisez sur une ligne téléphonique numérique.

6. Si vous souhaitez utiliser votre modem et votre téléphone sur la même prise téléphonique murale, branchez le cordon de votre téléphone dans la prise téléphonique du modem. Cette dernière est repérée par une icône de téléphone au bas du boîtier. Si nécessaire, utilisez un câble adaptateur.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas utiliser le modem et le téléphone en même temps s'ils partagent la même ligne.



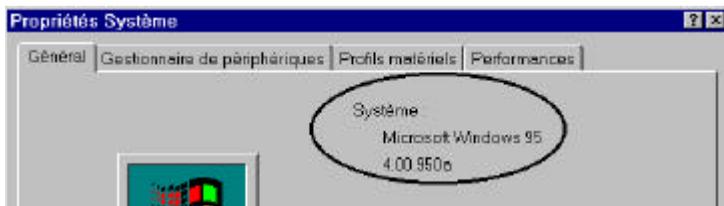
6. Allumez votre modem.
7. Allumez votre ordinateur.
8. Lancez Windows 3.x.

**Félicitations ! Vous êtes maintenant prêt à utiliser votre
3Com U.S. Robotics Message Modem.**

votre poste

1. Cliquez, avec le bouton droit de la souris, sur l'icône **Poste de travail** de votre bureau.
2. Cliquez sur **Propriétés**.
Dans l'écran « Propriétés Système », consultez les informations système de l'onglet **Général**. (Cette information est entourée dans l'illustration ci-dessous.)

Le nombre « 950 », « 950a » ou « 950b » suit le texte « Microsoft Windows 95 ». Il s'agit de la version de Windows 95 installée sur votre poste.



3. Notez ce numéro pour pouvoir vous y référer ultérieurement.
4. Cliquez sur **OK**.

Connexion du modem à l'ordinateur

1. Eteignez votre ordinateur ainsi que tous les périphériques connectés, comme, par exemple, votre imprimante.
2. Connectez le câble série au modem et à l'ordinateur. Pour trouver le repère du port série à l'arrière de votre ordinateur, recherchez les ports repérés par COM, MODEM, RS-232 ou SERIAL. Ne sélectionnez PAS AUX, GAME, LPT ou PARALLEL.

Evitez d'utiliser un Adaptateur DB9-DB25 avec votre modem, il est préférable de connecter le modem directement en 9 broches sur

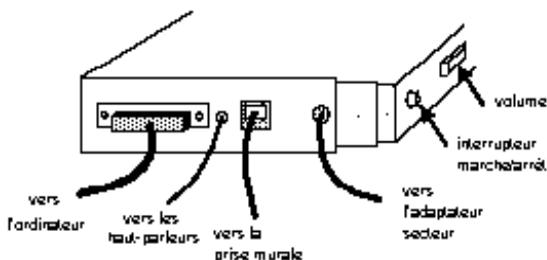
REMARQUE : Vous devez vous souvenir du port série sélectionné. Cette information est indispensable pour l'installation de votre logiciel de communication.

3. Branchez l'adaptateur secteur dans la prise d'alimentation du modem et dans une prise de courant murale ordinaire.
4. Branchez une extrémité du cordon téléphonique dans la prise téléphonique. Cette dernière est repérée par une icône de prise murale au bas du boîtier. Branchez l'autre extrémité dans une prise

ATTENTION : La prise téléphonique doit être réservée à une ligne **ANALOGIQUE**. La plupart des téléphones de bureau sont reliés à des lignes téléphoniques **NUMERIQUES**. Vérifiez la nature de votre ligne. Le modem sera endommagé si vous l'utilisez

- Si vous souhaitez utiliser votre modem et votre téléphone sur la même prise téléphonique murale, branchez le cordon de votre téléphone dans la prise téléphonique du modem. Cette dernière est repérée par une icône de téléphone au bas du boîtier. Si nécessaire, utilisez un câble adaptateur.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas utiliser le modem et le téléphone en même temps s'ils partagent la même ligne.

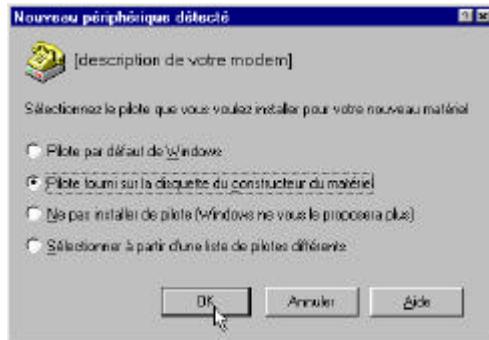


- Allumez votre modem.
- Allumez votre ordinateur.
- Lancez Windows 95.

Se déplacer dans les écrans affichés au redémarrage de Windows

Si la version 950 ou 950a de Windows 95 Version est installée :

1. Au redémarrage de Windows 95, le modem doit être détecté. Dans ce



Cliquez sur l'option **Pilote fourni sur la disquette du constructeur du matériel**, puis sur **OK**.

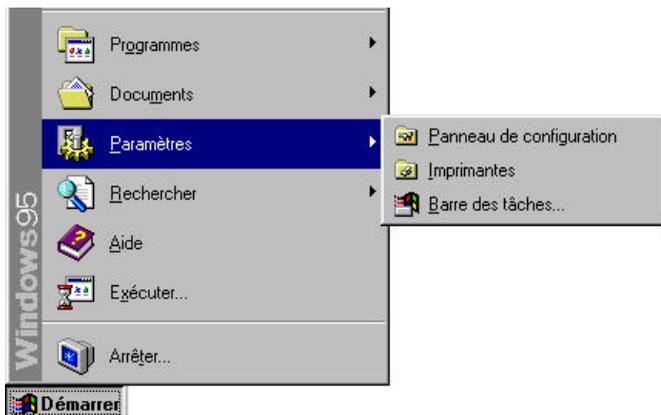
NOTE : Si cet écran n'apparaît pas, reportez-vous à la section « Si votre modem n'est pas détecté par Plug & Play » 30.

2. Insérez la disquette contenant le pilote dans votre lecteur de disquette.
3. Lorsque l'écran ci-dessous s'affiche, tapez **A:\.** (si le nom de votre lecteur de disquette est différent, tapez la lettre correspondante).

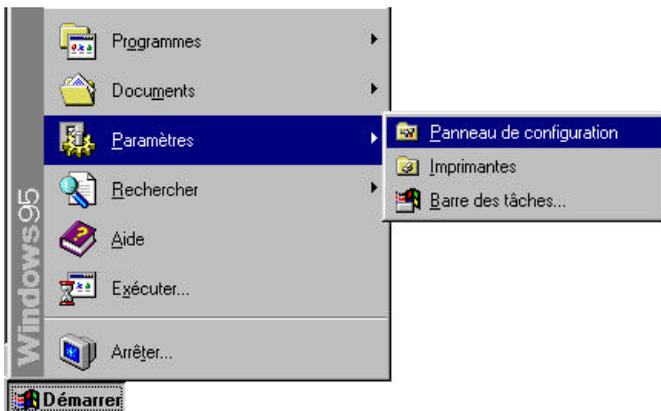


Cliquez sur le bouton **OK**. Windows installera les pilotes pour votre nouveau modem.

4. Vous pouvez vérifier que l'installation est réussie. Lorsque vous revenez au bureau, cliquez sur le bouton **Démarrer** puis placez-vous sur **Paramètres**.



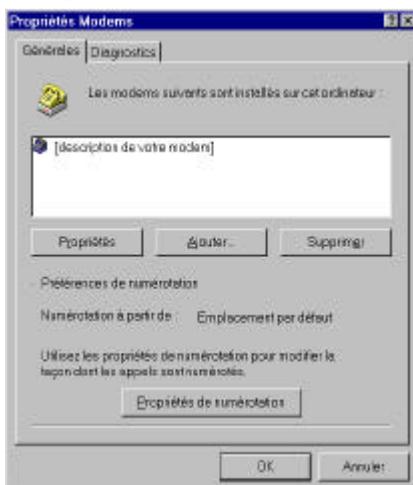
5. Cliquez sur **Panneau de configuration**.



6. Cliquez deux fois sur l'icône **Modems**.



7. Dans l'écran **Propriétés Modems**, la liste doit comporter *une description de votre modem*. Cela indique que votre nouveau 3Com U.S. Robotics Message Modem est correctement installé.



Remarque : Si cet écran n'apparaît pas, reportez-vous à la section « Si votre modem n'est pas détecté par Plug & Play 30.

8. Cliquez ensuite sur l'onglet **Diagnostics** dans l'écran **Propriétés**

modems. Notez le numéro du port COM de votre modem. Il vous sera utile lors de l'installation de votre logiciel de communication.

9. Cliquez sur **OK**.

Si la version 950b de Windows 95 est installée :

1. Au redémarrage de Windows 95, le modem doit être détecté. Dans ce



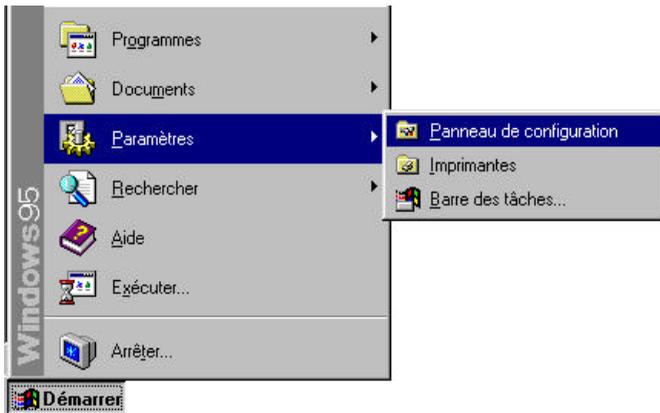
et cliquez sur **Suivant**.

Remarque : Si cet écran n'apparaît pas, reportez-vous à la section « Si votre modem n'est pas détecté par Plug & Play » page 30.

2. Lorsque l'écran suivant s'affiche, cliquez sur **Terminer**.



3. Lorsque le chargement des informations est terminé, vérifiez que le modem est correctement installé. Pour cela, cliquez sur sur le bureau, puis sélectionnez **Paramètres**. Cliquez ensuite sur **Panneau de configuration**.



4. Cliquez deux fois sur l'icône **Modems**.



5. Dans l'écran **Propriétés Modems**, la liste doit comporter une description de votre modem. Cela indique que votre nouveau 3Com U.S. Robotics Message Modem est correctement installé.



Remarque : Si cet écran n'apparaît pas, reportez-vous à la section « Si

votre modem n'est pas détecté par Plug & Play 30.

6. Cliquez ensuite sur l'onglet **Diagnostics**, en haut de l'écran Propriétés Modems. Notez le numéro du port COM. Il vous sera utile lors de l'installation de votre logiciel de communication.
7. Cliquez sur **OK**.

**Félicitations ! Vous êtes maintenant prêt à utiliser votre
3Com U.S. Robotics Message Modem.**

Partie II : Prise en main

La Partie II contient des informations qui ne sont pas indispensables à l'installation de votre modem ou de votre logiciel de données/fax/voix. Ces dernières vous permettront néanmoins de mieux comprendre le fonctionnement du modem ainsi que ses possibilités. Cette Partie II contient cinq chapitres :

Chapitre A : Installation du logiciel Fax/Voix/Données (page 22)

Chapitre B : Dépannage et ressources d'aide en ligne (page 24)

Chapitre C : Glossaire (page 34)

Chapitre D : Aide-mémoire technique (page 45)

Chapitre E : Garantie limitée (page 72)

Chapitre A : Installation du logiciel Fax/Voix/Données

Votre modem a été conçu et testé avec une large gamme de logiciels de communication du marché. Le présent chapitre vous fournit quelques explications qui pourront vous être utiles lors de l'installation des logiciels de communication.

Type de modem

La plupart des logiciels de communication vous demanderont de sélectionner le type de modem utilisé. Sélectionnez un *modem 3Com U.S. Robotics grande vitesse*. Si cette sélection n'est pas indiquée, choisissez *Courier Dual Standard, V.32bis* ou *V. 34*.

POINT DE DIAGNOSTIC : Reportez-vous au manuel fourni avec votre logiciel pour connaître les instructions d'installation. Le programme d'installation du logiciel vous posera des questions sur le modem que vous utilisez.

Chaîne d'initialisation

Pour le contrôle de flux matériel, une vitesse de port série fixe et des codes de résultat complets, tapez :

AT&F1 puis appuyez sur <ENTREE>

Si vous utilisez un contrôle de flux logiciel, tapez :

AT&F2 puis appuyez sur <ENTREE>

Contrôle de flux

- Pour le contrôle de flux matériel (fortement recommandé), sélectionnez **RTS/CTS**.
- Pour le contrôle de flux logiciel, sélectionnez **XON/XOFF**.

REMARQUE : Désactivez le type de contrôle de flux (matériel ou logiciel) que vous n'utilisez pas.

UART - Emetteur-récepteur asynchrone universel (Modems externes uniquement)

Si vous utilisez Windows 3.x ou que vous êtes passé de Windows 3.x à Windows 95, vous pouvez exécuter MSD afin de déterminer vos paramètres UART. A l'invite DOS, tapez **MSD** dans le répertoire Windows, puis appuyez sur **ENTREE**. Suivez les instructions affichées à l'écran afin d'accéder au panneau de configuration du port COM. Vous devriez trouver dans ce panneau le type d'UART utilisé. Rapprochez ce type des débits série indiqués dans le tableau ci-dessous. Ce débit (parfois appelé « de port ») devra être sélectionné dans le logiciel de communication que vous utilisez.

<u>Si votre UART est de...</u>	<u>Sélectionnez ce débit série</u>
16 550	115,2 ou 57,6 Kbps
16 450	38,4 Kbps
8 250	19,2 Kbps

REMARQUE : **NE** sélectionnez **PAS** un débit de port série 28 800, 14 400 ou 12 000 bps s'il est proposé. Votre modem ne fonctionnera pas correctement avec ces valeurs. Corrigez ou verrouillez le débit (en bauds) du port série. S'il s'agit *autobaud* », sélectionnez **OFF**.

Chapitre B : Dépannage et ressources d'aide en ligne

PROBLEME	DIAGNOSTIC	SOLUTION POSSIBLE
L'ordinateur ou le logiciel ne reconnaît pas le modem.	Les commandes modem ne sont peut-être pas entrées correctement en mode Terminal.	Tapez tous les caractères en majuscules (AT) ou en minuscules (at).
	Si vous utilisez un modem externe, le port COM n'est peut-être pas activé.	Reportez-vous au manuel de votre ordinateur pour obtenir des informations sur l'activation des ports COM (cela nécessite généralement une modification des paramètres du BIOS, des cavaliers de la carte mère ou du système d'exploitation).
	Il y a peut-être un conflit COM/IRQ. Vous utilisez un Adaptateur DB9-DB25	Vérifiez que votre logiciel et/ou le Gestionnaire de périphériques de Windows a les bonnes valeurs pour le port COM et l'IRQ. Vous pouvez inverser la connexion de votre Souris et de votre Modem. Branchez le modem directement en 9 broches sur le COM 1, et la souris en COM 2 sur l'Adaptateur.
Le modem ne décroche pas pour composer ou ne répond pas au téléphone.	La connexion entre le cordon téléphonique et votre modem est peut-être incorrecte.	Vérifiez que le cordon téléphonique est raccordé à la prise du modem marquée TELCO ou à une prise marquée avec une icône pour prise murale.
	Votre prise téléphonique est peut être mal branchée.	Contactez la compagnie de téléphone et demandez-leur de vérifier que le fil T et le fil R se trouvent sur la paire de fils interne.
	La connexion entre la ligne et le modem est peut-être détériorée.	Vérifiez que l'une des extrémités du cordon téléphonique est branchée dans la prise du modem marquée TELCO et que l'autre extrémité est reliée à la prise murale. La longueur du cordon ne doit pas dépasser 3,5 m. Utilisez le cordon téléphonique fourni avec votre modem, si possible.

PROBLEME	DIAGNOSTIC	SOLUTION POSSIBLE
Le modem ne décroche pas pour composer ou ne répond pas au téléphone.	Le cordon téléphonique du modem est peut-être branché sur une ligne numérique.	La connexion du cordon du modem à une ligne téléphonique numérique peut endommager le modem. Contactez votre compagnie de téléphone si vous ne connaissez pas le type de votre ligne.
	La fonction de réponse automatique de votre logiciel n'est peut-être pas activée.	Vérifiez que la fonction réponse automatique est activée. Elle devra être activée avant chaque session, à moins que vous n'ayez modifié la chaîne d'initialisation pour qu'elle soit activée en permanence.
	Il y a peut-être des périphériques entre votre modem et la prise téléphonique.	Il ne doit y avoir aucun diviseur de ligne, télécopieur ou autre périphérique entre le modem et la prise murale.
	Vous êtes derrière un Standard, un PABX, ou Autocom.	Procéder à un test en utilisant le câble d'origine, et ce sur une Ligne Directe.
	Votre ligne téléphonique est peut-être détériorée.	Essayez de rappeler. L'opérateur achemine différemment les appels chaque fois.
	Si vous avez reçu des messages vocaux et que ceux-ci sont en attente, votre tonalité peut être différente.	Récupérez vos messages vocaux afin de rétablir la tonalité normale. Utilisez le cordon d'alimentation fourni avec votre modem.
L'alimentation électrique de votre modem externe n'est peut-être pas correcte.		
Les deux modems échangent des signaux de porteuse mais ne parviennent pas à établir la liaison.	La connexion de votre ligne est peut-être détériorée.	Essayez de rappeler. L'opérateur achemine différemment les appels chaque fois.
	Votre prise téléphonique est peut être mal branchée.	Contactez la compagnie de téléphone et demandez-leur de vérifier que le fil T et le fil R se trouvent sur la paire de fils interne.

PROBLEME	DIAGNOSTIC	SOLUTION POSSIBLE
<p>Votre modem ne se connecte pas à 2 400 bps un autre modem à 2 400 bps.</p>	<p>Le modem avec lequel vous essayez de communiquer est peut-être un modèle ancien qui ne supporte pas le contrôle d'erreurs.</p>	<p>Vous pouvez désactiver le contrôle d'erreur de votre modem en tapant la commande suivante en mode terminal : AT&M0 puis appuyez sur ENTREE. Essayez ensuite de rappeler le modem distant. Lorsque vous avez terminé, réinitialisez votre modem pour activer les fonctions de contrôle d'erreurs. En mode Terminal, tapez ATZ puis appuyez sur ENTREE. ATZ4 ou AT&F1 sont souvent les meilleures chaînes de réinitialisation car elles permettent de restaurer les paramètres de contrôle du flux du matériel.</p>
<p>Votre écran affiche constamment des caractères aberrants.</p>	<p>Il y a peut-être un conflit avec les paramètres du modem distant au niveau de la longueur de mot, de la parité et des bits d'arrêt.</p> <p>Le contrôle de flux de votre logiciel et celui de votre modem ne sont peut-être pas identiques.</p> <p>Les meilleures valeurs de contrôle de flux ne sont peut-être pas définies pour votre modem.</p> <p>Votre fournisseur d'accès Internet ne propose peut-être pas de services x2.</p> <p>La connexion téléphonique ne gère peut-être pas les transmissions de données à grande vitesse.</p>	<p>Définissez la même longueur de mot, la même parité et les mêmes bits d'arrêt pour votre modem et pour le modem distant ou le BBS que vous appelez.</p> <p>Les paramètres courants sont : Bits de données - 8, Bits d'arrêt - 1</p> <p>Vérifiez que le logiciel et le modem ont les mêmes valeurs de contrôle de flux, que celui-ci soit de type matériel [RTS/CTS] ou logiciel [xon/xoff].</p> <p>Tapez cette commande en mode terminal pour charger les paramètres de contrôle du flux optimaux, AT&F1 puis ENTREE.</p> <p>Assurez-vous que votre fournisseur d'accès propose la technologie x2 ou trouvez-en un qui le propose.</p> <p>Essayez de réduire la vitesse de connexion utilisée.</p>

PROBLEME	DIAGNOSTIC	SOLUTION POSSIBLE
<p>Votre logiciel de communication indique des erreurs fréquentes de contrôle de redondance cyclique (CRC) et un faible nombre de caractères par seconde (CPS)</p>	<p>Votre ligne téléphonique est peut-être détériorée.</p>	<p>Essayez de rappeler. L'opérateur achemine différemment les appels chaque fois.</p>
	<p>Les valeurs de contrôle de flux optimales ne sont peut-être pas définies pour votre modem.</p>	<p>Tapez cette commande en mode terminal pour charger les paramètres de contrôle du flux optimaux, AT&F1 puis Entrée.</p>
	<p>Le débit du port série de votre logiciel de communication est peut-être trop élevé pour l'UART de votre modem ou pour les lignes téléphoniques de votre secteur.</p>	<p>Ramenez le débit du port série de votre logiciel de communication à 57 600 bps, 38 400 bps ou 19 200 bps. N'utilisez pas les vitesses 14 400, 28 800 ou 33 600. Le débit du port pour un modem x2 ne peut pas être réglé pour une vitesse inférieure à 57 600 bps, si vous souhaitez effectuer une connexion x2.</p>
	<p>Le site distant que vous appelez rencontre peut-être des problèmes avec le protocole de transfert de fichiers.</p>	<p>Essayez d'utiliser un autre protocole de transfert de fichiers. N'utilisez pas Xmodem si d'autres protocoles sont disponibles.</p>
	<p>Un programme résidant (TSR - économiseur d'écran ou détecteur de virus par exemple) fonctionne peut-être en arrière-plan et perturbe les communications de données.</p>	<p>Désactivez les programmes résidants (TSR) fonctionnant en arrière-plan. Si un logiciel fonctionne en résident, vérifiez sa documentation afin de pouvoir le désactiver en tant que programme résidant.</p>
<p>Vous essayez peut-être de télécharger un fichier vers une zone compressée de votre disque dur.</p>	<p>Téléchargez le fichier vers une zone non compressée du disque.</p>	

PROBLEME	DIAGNOSTIC	SOLUTION POSSIBLE
<p>Votre logiciel de communication indique des erreurs fréquentes de contrôle de redondance cyclique (CRC) et un faible nombre de caractères par seconde (CPS)</p>	<p>Si votre programme de communication est installé sous DOS, il s'exécute sous Windows en même temps qu'un autre logiciel. Les conflits entre ces programmes peuvent provoquer des erreurs de contrôle de redondance cyclique.</p>	<p>Fermer tous les programmes à l'exception du logiciel de communication.</p>
<p>Il y a constamment des erreurs de transmission de télécopies V.17.</p>	<p>La chaîne d'initialisation de votre modem est peut-être insuffisante pour les transmissions de télécopies.</p> <p>Un programme résidant (TSR - économiseur d'écran ou détecteur de virus par exemple) fonctionne peut-être en arrière-plan et perturbe les communications de données.</p> <p>Le pilote de communication de votre système n'est peut-être plus à jour.</p> <p>Le débit défini est peut-être trop élevé.</p> <p>Vous essayez peut-être de transmettre un fichier compressé.</p>	<p>Entrez la chaîne d'initialisation suivante dans l'écran de configuration du logiciel, en mode Terminal : AT&H3&I2&R2S7=90S, puis appuyez sur ENTREE.</p> <p>Désactivez les programmes résidants (TSR) fonctionnant en arrière-plan. Si un logiciel fonctionne en résident, vérifiez sa documentation afin de pouvoir le désactiver en tant que programme résidant.</p> <p>Chargez le pilote de communication fourni avec votre logiciel de télécopie. Vous devrez peut-être réinstaller le modem interne.</p> <p>Ramenez le débit à 9 600, 7 200 ou 4 800.</p> <p>Ouvrez le fichier dans l'application ayant servi à le créer. Sélectionnez votre logiciel de communication comme imprimante et imprimez le fichier.</p>

PROBLEME	DIAGNOSTIC	SOLUTION POSSIBLE
<p>Le modem affiche des caractères en double sur l'écran de votre ordinateur.</p>	<p>Les échos locaux de caractères du modem et du logiciel sont probablement activés.</p>	<p>Désactivez l'écho local de votre logiciel OU de votre modem (et non les deux). Vous pouvez désactiver l'écho local du modem en tapant la commande ATE0, en mode Terminal, et en appuyant sur ENTREE. Reportez-vous à la documentation du logiciel pour désactiver son écho local.</p>
<p>Le modem ne peut pas se connecter à Internet à 56 Kbps.</p>	<p>Ce modem permet d'effectuer des transferts à une vitesse de 56 Kbps. Toutefois, les vitesses de transfert peuvent être inférieures selon l'état de la ligne et d'autres facteurs. Les téléchargements des équipements utilisateurs vers les équipements serveurs s'effectuent à des vitesses pouvant atteindre 31,2 Kbps. Pour ces transferts à grande vitesse, vous devez disposer des éléments suivants : une ligne téléphonique analogique locale compatible avec la norme UIT-T 56K ou la technologie x2, ainsi qu'un fournisseur d'accès à Internet ou un site hôte d'entreprise ayant adopté la norme UIT-T 56K ou la technologie x2.</p>	<p>Contactez votre compagnie de téléphone afin de déterminer si votre ligne téléphonique est compatible avec la norme UIT-T 56K et/ou la technologie x2.</p>
<p>Le logiciel de communication ne parvient pas à initialiser le modem.</p>	<p>Les paramètres du port saisis dans le logiciel de communication sont peut-être incorrects.</p>	<p>Assurez-vous que les paramètres du port de votre modem saisis dans le logiciel de communication sont corrects.</p>

, puis cliquez sur l'onglet **Gestionnaire de périphériques** dans l'écran Propriétés Système. Dans la liste qui s'affiche, repérez les « Autres périphériques » ou les « Périphériques inconnus ». Si aucune de ces options n'est visible, passez à la section suivante afin de prendre connaissance de nos options d'assistance. Si toutefois l'une de ces options est visible, cliquez deux fois dessus. Si la description affichée correspond au modem que vous essayez d'installer, cliquez sur **Supprimer**. Cliquez ensuite sur **OK** lorsque Windows vous demande si vous souhaitez supprimer le périphérique. Redémarrez ensuite l'ordinateur comme indiqué au point 1 ci-dessus. Si l'ordinateur ne détecte pas le modem après ce redémarrage, reportez-vous aux options d'assistance.

Ressources d'aide en ligne

Connexion BBS de U.S. Robotics

Pour vous connecter au *Bulletin Board System* (BBS) de 3Com U.S. Robotics, composez le +33 (0) 3 20 79 95 00. Lors de la première connexion, vous devrez taper votre nom ainsi qu'un mot de passe et remplir un questionnaire.

FTP Internet

Le site FTP Internet propose une bibliothèque gratuite qui offre les mêmes fichiers que le site BBS. Pour y accéder, tapez **ftp.usr.com**.

Internet on Demand (Internet à la demande)

Le Service Internet on Demand (IOD) offre un support technique automatique via une bibliothèque contenant des informations produit, des aide-mémoire ainsi qu'une aide pour l'installation. Pour obtenir un index des documents disponibles, envoyez un courrier électronique (« e-mail ») vierge à **euro_modemsupport@3com.com**. Pour recevoir un document à votre adresse électronique, indiquez le numéro du document dans la section objet.

World Wide Web

La page d'accueil de 3Com U.S. Robotics contient les mêmes informations que le service Internet on Demand, ainsi que des informations sur U.S. Robotics. Tapez **http://www.3com.fr**.

CompuServe

Accédez aux mêmes informations que sur le site FTP Internet via CompuServe.

America Online

Connectez-vous au forum 3Com U.S. Robotics d'America Online. Placez-vous sur le champ de mot clé et tapez **3Com** pour vous connecter aux différentes ressources de 3Com U.S. Robotics ; par exemple pour accéder aux bibliothèques, à la messagerie, à l'assistance clientèle en ligne et aux annonces de nouveaux produits.

Support technique par télécopie et Hotline

Les questions techniques relatives aux modems 3Com U.S. Robotics peuvent être traitées par télécopie ou par téléphone, par les représentants du support technique.

Hotline : +33 (0) 3 20 19 24 24
Télécopie : +33 (0) 3 20 19 24 34
Fax-On-Demand : +33 (0) 3 20 19 24 68

Si le problème persiste...

- Relisez le présent manuel, en particulier la section relative à l'utilisation du modem.
- Contactez votre revendeur pour obtenir l'assistance nécessaire. Cette démarche est beaucoup plus efficace et moins onéreuse que de nous renvoyer le modem si le problème est une simple question de paramétrage.
- Si votre revendeur ne peut pas vous aider, contactez l'assistance clientèle de 3Com U.S. Robotics. Lorsque vous appelez, spécifiez le numéro de série de votre modem (indiqué à l'extérieur du coffret), le logiciel utilisé et, si possible, le contenu de l'écran AT17.

Hotline : +33 (0) 3 20 19 24 24
Télécopie : +33 (0) 3 20 19 24 34
BBS 3COM USR :+33 (0) 3 20 79 95 00
Fax-On-Demand :+33 (0) 3 20 19 24 68
CompuServe : 3Com
Internet : euro_modemsupport@3com.com

Si vous devez nous renvoyer votre modem

- Contactez l'assistance clientèle de 3Com U.S. Robotics pour obtenir un numéro de bon de retour (RMA). Ce numéro est indispensable.

France

Téléphone : +33 (0) 3.20.19.24.24

Télécopie : +33 (0) 3.20.19.24.34

Suisse

Téléphone : +41 (0) 848.840.200

Télécopie : +41 (0) 848.840.201

- Une fois le numéro de retour accordé, envoyez l'appareil, en port payé, dans une boîte en carton rigide garnie d'un matériau de rembourrage (de préférence l'emballage d'origine.)
- Indiquez votre numéro RMA ainsi que vos nom et adresse sur l'étiquette d'expédition et dans l'emballage.

avant et après son transfert
dans le cadre d'une **transmission asynchrone**.

Bits par seconde (bps)

Nombre de **bits (chiffres binaires)** transmis par seconde. Une quantité de mille bits par seconde est exprimée par le terme kilobit par seconde ou Kbps.

Bouclage analogique

Test automatique du modem au cours duquel les données saisies au clavier ou bien une procédure de test interne sont envoyées à l'émetteur du modem, transformées en données analogiques, transmises en retour au récepteur avant d'être reconverties en données numériques.

Bouclage numérique distant

Test permettant de vérifier la liaison téléphonique, ainsi que l'émetteur et

Bouclage numérique

Test permettant de vérifier l'interface RS-232 du modem et le câble le **terminal** ou à son ordinateur. Le modem reçoit des données (sous forme de **signaux numériques**) en provenance de l'ordinateur ou du terminal et les renvoie immédiatement à l'écran à des fins de

Caractère

Représentation, codée en **chiffres binaires**, d'un chiffre, d'une lettre ou autre symbole.

Caractères par seconde (CPS)

Débit de transfert des données calculé sur la base du et de la longueur des **caractères**. Par exemple, à 2 400 bps, les caractères sur 8 bits (plus un **bit de départ** et un **bit d'arrêt**, soit 10 bits en tout) sont transmis à un débit d'environ 240 caractères par seconde (cps). Certains protocoles, tels que les protocoles avec contrôle d'erreurs, emploient des techniques évoluées visant à augmenter le débit : **trames** plus longues, **compression de données**, etc.

Chiffre binaire (bit)

« 1 » ou « 0 », c'est-à-dire la représentation des états ON et OFF de votre matériel au sein d'un système de numérotation binaire. Ce terme est souvent remplacé par la forme abrégée **bit**.

Classes 1 et 2.0

Normes internationales utilisées entre des **applications** de télécopie et des modems fax pour envoyer et recevoir des télécopies.

Communications de données

Type de communication qui permet à des ordinateurs d'échanger des données sur un support électronique.

(**parité**) ou des blocs de données. Les protocoles de contrôle d'erreurs **V.42** et **MNP** utilisent dans ce but la détection d'erreurs (**CRC**) et la retransmission des trames défectueuses (**ARQ**).

Débit binaire

Appelé aussi vitesse de transmission. Nombre de **bits** transmis en une seconde (**bps**). Les canaux de communication reposant sur l'utilisation d'un modem sur une ligne téléphonique assurent généralement des débits binaires de 2 400, 4 800, 9 600, 14 400, 28 800 et plus.

Débit en bauds

Terme mesurant la vitesse de transmission d'un signal analogique d'un point à un autre. Bien que cela ne soit pas techniquement exact, il est

Débit

Quantité réelle de données transmises par seconde sans les informations de **protocole**, par exemple les **bits de départ et d'arrêt** ou les informations d'en-tête et de fin de **trame**. Voir **caractères par seconde**.

Décrocher/Raccrocher

Opérations du modem équivalent aux gestes effectués par l'opérateur lorsqu'il soulève (décroche) et repose (raccroche) le combiné.

Dictionnaire

Terme désignant les codes de compression définis par l'algorithme de compression **V.42 bis**.

Duplex intégral (full duplex)

Mode permettant l'envoi simultané d'un flux de données dans les deux directions. En micro-informatique, peut désigner la suppression de l'**local** en ligne.

Duplex

Désigne un canal de communication capable de transporter un signal dans les deux directions. Voir également **Semi-Duplex** et **Duplex intégral**.

Echo distant

Copie des données reçues par le système distant et renvoyées au système émetteur qui les affiche sur son écran. L'écho distant est une

Echo local

Fonction permettant au modem d'afficher sur l'écran de l'ordinateur les commandes entrées au clavier et les données transmises. Voir la commande *En*.

EIA

Sigle pour *Electronic Industries Association*, association définissant les normes électroniques aux Etats-Unis.

ETCD

Abréviation d'Equipment de Terminaison de Circuit de Données tel qu'un modem, permettant d'établir et de contrôler des liaisons de données via le

ETTD

Abréviation d'Equipment Terminal de Traitement de Données, tel qu'un ordinateur, qui génère les données ou est la destination finale d'un flux de

Fall back/fall forward en ligne

Fonction permettant aux modems haute vitesse avec contrôle d'erreurs de surveiller la qualité de la ligne et de revenir automatiquement, en cas de besoin, à la vitesse immédiatement inférieure dans la plage définie, puis de repasser à une vitesse supérieure lorsque les conditions s'améliorent.

Hz

(Hertz) Unité internationale de mesure de la fréquence représentant un cycle par seconde.

LAPM

Abréviation de Link Access Procedure for Modems : **protocole** avec contrôle d'erreurs défini dans la recommandation **UIT-T V.42**. Comme les protocoles **MNP**, la procédure LAPM utilise le **contrôle de redondance cyclique (CRC)** et la retransmission des données erronées (**ARQ**) pour assurer la fiabilité de la liaison.

Mémoire non volatile (NVRAM)

Mémoire **RAM** programmable dont le contenu est conservé lors de la mise hors tension. Sur ce modem, elle peut contenir quatre numéros de téléphone en plus des paramètres du modem.

Mémoire tampon

Zone mémoire servant à stocker provisoirement des données dans le cadre d'une opération d'entrée/sortie. Par exemple la mémoire tampon de commande du modem.

MNP

Abréviation de « Microcom Networking Protocol ». **Protocole** de contrôle d'erreurs développé à l'origine par Microcom Inc. et tombé depuis dans le domaine public. Il existe plusieurs protocoles MNP, mais le plus couramment employé utilise le contrôle de redondance cyclique (**CRC**) et la retransmission des **trames** erronées (ARQ) pour assurer la fiabilité de la liaison.

Mode Données

Mode dans lequel un modem fax est capable d'envoyer et de recevoir des fichiers de données. Un modem standard sans fonction fax est toujours dans ce mode.

Mode Emission (originate)

Mode utilisé par votre modem lorsqu'il émet un appel sortant vers un autre modem. Les fréquences d'émission/réception sont inversées par rapport à celles du modem appelé, qui est en

Mode Fax

Mode dans lequel les modems fax peuvent envoyer ou recevoir des fichiers au format **télécopie**. Voir les définitions de **V.17**, **V.27ter** et **V.29**.

Mode Réponse

Mode utilisé par votre modem lorsqu'il répond à un appel entrant provenant d'un modem émetteur. Les fréquences d'émission/réception sont inversées par rapport à celles du modem émetteur, lequel est en **mode Emission** (originate).

Mode Terminal

Mode logiciel permettant une communication directe avec le modem. Egalement appelé mode Commande.

Modem

Périphérique capable d'envoyer et de recevoir des données informatiques via un canal de communication tel qu'une liaison hertzienne ou une ligne téléphonique. Le modem convertit les signaux analogiques reçus en avant de les transmettre à l'ordinateur récepteur.

Numérotation automatique (Auto Dial)

Processus par lequel votre modem compose automatiquement le numéro désiré. Il est lancé par la commande *ATDT* (numérotation par fréquences vocales) ou *ATDP* (numérotation par impulsions) suivie du numéro de téléphone à composer. Voir la commande *Dn*.

Octet

Groupe de huit **chiffres binaires** stockés et traités comme un tout. Dans la documentation destinée à l'utilisateur, le terme renvoie à des unités à 8 bits ou **caractères**. Un kilo-octet (Ko) est égal à 1 024 octets ou caractères, et 640 Ko à 655 360 octets ou caractères.

Parité

Méthode simple de détection d'erreurs permettant de vérifier la validité d'un **caractère** transmis. Ce type de vérification des caractères est progressivement remplacé par des formes plus efficaces et plus fiables de contrôle d'erreurs, par exemple les **protocoles V.42** et **MNP 2-4**. Deux ordinateurs communiquant ensemble doivent utiliser le même type de

Phase de détection

Dans le **protocole** avec contrôle d'erreurs V.42 de l'**UIT-T**, première étape de l'établissement d'une connexion entre deux modems compatibles V.42.

Porteuse

Tonalité indiquant une connexion, que le modem peut moduler pour transmettre des données sur une ligne téléphonique.

Protocole

Système de règles et de procédures régissant les communications entre . Les protocoles varient, mais les divers périphériques reliés entre eux doivent avoir un seul et même protocole pour échanger des données. Le format des données, l'état prêt à recevoir ou à émettre, la détection et la correction des erreurs font partie des opérations définies dans les protocoles.

RAM

Acronyme de « Random Access Memory » (mémoire vive). Mémoire vive utilisable dès que le modem est allumé, mais dont le contenu s'efface à la mise hors tension. La RAM du modem contient les paramètres de fonctionnement courants, une **mémoire tampon de contrôle de flux** et une **mémoire tampon** de commande.

Réponse automatique (Auto Answer)

Mode dans lequel le modem décroche automatiquement lorsqu'il détecte un nombre déterminé de sonneries. Voir la description du registre S S0 au chapitre D : Aide-mémoire technique.

ROM

Acronyme de Read Only Memory : mémoire morte permanente non programmable.

Transmission asynchrone

Mode de transmission dans lequel l'intervalle de temps entre les **caractères** transmis peut varier. Le modem récepteur doit donc être averti du début et de la fin des bits de données de chaque caractère, d'où la nécessité d'ajouter à ce dernier un .

Transmission série

Flux de données émises successivement sur un canal unique, contrairement à la transmission parallèle où les données circulent sur

UIT-T

Organisme international définissant les normes en matière d'équipement télégraphique et téléphonique. Par exemple, la norme Bell 212A (Amérique du Nord) pour les communications à 1 de façon internationale, par le terme UIT-T **V.22**. Pour les communications à 2 400 bps, la plupart des constructeurs américains respectent la norme V.22 bis. Les initiales UIT-T représentent le nom français. Le sigle anglais est ITTCC (*International Telegraph and Telephone Consultative Committee*).

V.17 Fax

Norme **UIT-T** définissant les connexions fax à 14 400 bps, 12 000 bps, 9 600 bps et 7 200 bps.

*V.21

Norme **UIT-T** pour les modems fonctionnant en mode asynchrone à 300 bps, en **duplex intégral**, sur les réseaux téléphoniques commutés.

V.22 bis

Norme **UIT-T** pour les communications modem à 2 400 bps prévoyant une phase de négociation avec repli automatique à 1 200 bps en cas de besoin, et compatible avec les modems Bell 212A/V.22.

V.22

Norme **UIT-T** pour les communications modem à 1 200 bps, compatible avec la norme Bell 212A appliquée aux Etats-Unis et au Canada.

V.27 ter

Norme **UIT-T** applicable aux opérations de **télécopie** prévoyant une modulation à 4 800 bps avec possibilité de repli à 2 400 bps.

V.8

Norme **UIT-T** relative au processus initial d'établissement de la connexion.

V.29

Norme **UIT-T** applicable aux opérations de **télécopie** prévoyant une modulation à 9 600 bps avec possibilité de repli à 7 200 bps.

V.32

Norme **UIT-T** applicable aux communications modem à 9 4 800 bps. En cas de détérioration de la qualité de la ligne, les modems 800 bps.

V.32 bis

Norme **UIT-T** élargissant les possibilités conférées par le V.32 : 4 800, 7 200, 9 600, 12 000 et 14 400 bps. Les modems V.32 *bis* passent à la vitesse inférieure en cas de détérioration de la qualité de la ligne. En cas d'aggravation, ils peuvent procéder à plusieurs replis successifs, et, en cas d'amélioration, ils peuvent repasser à une vitesse supérieure.

Voir **Fall back/fall forward en ligne**.

V.34

Norme **UIT-T** qui autorise actuellement des débits de données pouvant atteindre 28 800 bps.

V.34+

Extension de la norme **V.34** qui autorise des débits de données pouvant atteindre 33 600 bps.

V.42

Norme **UIT-T** applicable aux communications modem et qui définit un processus en deux étapes, détection et négociation, pour le contrôle d'erreurs **LAPM**.

V.42 bis

Extension de la norme **UIT-T** V.42 définissant un système de compression de données spécifique à cette norme et utilisé pour les connexions V.42.

Valeur par défaut

Toute valeur prédéfinie utilisée, lors du démarrage ou d'une réinitialisation, par le logiciel et les périphériques. Les valeurs par défaut sont utilisées tant qu'elles ne sont pas modifiées par l'utilisateur ou par le logiciel.

Xmodem

Le premier d'une série de **protocoles** logiciels de contrôle d'erreurs applicables aux transferts de fichier entre modems. Ces protocoles sont tombés dans le domaine public et sont disponibles auprès de la plupart des services de messagerie (BBS).

XON/XOFF

Caractères de contrôle **ASCII** standards servant à provoquer l'arrêt et la reprise de la transmission de données sur un périphérique intelligent.

Ymodem

Protocole de contrôle d'erreurs (basé sur les totaux de contrôle ou sur le CRC) pouvant envoyer plusieurs fichiers simultanément par blocs de 1 024 octets (1 Ko).

Ymodem G

Similaire à **Ymodem**, mais sans contrôle d'erreurs, ce qui le rend plus rapide.

Zmodem

Similaire à **Xmodem** et **Ymodem**, avec en plus un transfert en mode batch, la possibilité de reprendre un transfert incomplet, une fonction de démarrage automatique (autostart) et une plus grande efficacité.

CD	Carrier Detect	<p>lorsque le modem émet un appel. Clignote pour signaler un appel entrant.</p> <p>Détection de porteuse : Allumé si le modem reçoit un signal de données valide (porteuse) d'un modem distant, indiquant que la transmission de données est possible. Toujours allumé si CD est toujours activé (&C0).</p>
RD	Received Data	<p>Données reçues : clignote lorsque le modem envoie des codes de résultat ou transmet les bits de données reçus.</p>

Symbole	Signification	Etat
SD	Send Data	Données envoyées : clignote lorsque l'ordinateur envoie un bit de données vers le modem.
TR	Data Terminal Ready	Terminal de données prêt : Allumé si le modem reçoit un signal DTR de l'ordinateur. Toujours allumé (le modem ignore DTR) si DTR est toujours activé (&D0).
CS	Clear to Send	Prêt à envoyer : Allumé jusqu'à ce que le modem abaisse le CTS lorsque le contrôle matériel de flux de données est activé (&H1, &H3).
ARQ/ FAX	Error Control Fax Operations	Mode données : Demande automatique de répétition (ARQ). Allumé si le modem est défini sur &M4 or &M5 et s'il parvient à établir une connexion avec contrôle d'erreur. Clignote lorsque le modem retransmet des données au modem distant. Mode Fax : clignote pour indiquer l'activation de ce mode. 56K Message Modem : DEL bicolore avec la couleur verte indiquant l'activation du 56K Message Modem et avec la couleur rouge indiquant qu'il est désactivé. La couleur verte fixe indique qu'il n'y a pas de nouveaux messages. Chaque nouveau message sera indiqué par un clignotement lent. Un clignotement rapide indique que la mémoire flash est pleine.
OH	Off Hook	Allumé lorsque le modem prend la ligne téléphonique. Eteint lorsque le modem est

Voyants de la partie supérieure du boîtier (sur certains modems vocaux externes)

Voyants	Signification lorsqu'il est allumé
POWER	Le modem est sous tension.
SEND	L'ordinateur envoie un bit de données au modem.
RECEIVE	Le modem envoie des codes de résultats ou transmet des bits de données reçus du poste distant.
ONLINE	Le modem est en ligne. Remarque : Ce voyant clignote lorsque le mode silencieux est activé.

Saisie des commandes

- Tapez les commandes en majuscules ou en minuscules, mais pas les deux à la fois. Corrigez vos erreurs de frappe à l'aide de la touche <Retour Arrière>. (La commande AT initiale ne peut pas être supprimée car elle est stockée dans la mémoire tampon du modem.)
- Si une commande prévoit des options numériques et que vous ne les définissez pas de manière explicite, leur valeur par défaut est zéro.
- A l'exception de **A/** et **+++**, et de **A>**, toutes les commandes doivent commencer par le préfixe AT et être validées par un retour chariot (touche <Entrée>).
- Les commandes ne doivent pas comporter plus de 58 caractères, non compris le préfixe AT, les retours chariot et les espaces.

Remarque : Toutes les valeurs par défaut sont basées sur &F1, le modèle de contrôle de flux matériel en mémoire NVRAM fourni avec le modem. Les valeurs par défaut sont indiquées en *italique*.

- L Composition du dernier numéro appelé.
- P Numérotation par impulsions décimales
- R Emission d'un appel par inversion des fréquences de

F1 Echo local désactivé. Le système récepteur peut renvoyer une copie des données reçues (écho distant).

Hn Raccroche ou décroche.

H0 Raccroche.

H1 Décroche.

In Affiche les informations suivantes :

I0 Code produit à quatre chiffres

I1 Résultat du total de contrôle de la ROM

I2 Résultat du total de contrôle de la RAM

I3 Type de produit

I4 Paramètres actuels du modem

- I5 Paramètres stockés dans la mémoire NVRAM
- I6 Diagnostics de liaison
- I7 Configuration du produit
- I8 Liste des numéros brûlés
- I9 Informations « Plug & Play »
- I11 Diagnostics de liaison étendus

Ln Contrôle le volume du haut-parleur (modems internes uniquement).

- L0 Très faible
- L1 Faible
- L2 *Moyen*
- L3 Fort

Mn Active ou désactive le haut-parleur.

- M0 Haut-parleur toujours désactivé.
- M1 *Haut-parleur activé jusqu'à la phase CONNECT (établissement de la porteuse).*
- M2 Haut-parleur activé.
- M3 Haut-parleur activé après la numérotation (jusqu'à la phase CONNECT).

On Détermine les modalités du retour au mode En ligne.

- O0 Retour au mode En ligne.
- O1 Retour au mode En ligne suivi d'une resynchronisation.

P Compose le numéro en mode Impulsions décimales (pour les lignes ne gérant pas la numérotation par fréquences vocales).

Qn Affiche/supprime les codes de résultat.

- Q0 *Affiche les codes de résultat.*
- Q1 Supprime les codes de résultat (mode Silencieux)
- Q2 Affiche les codes uniquement en mode Emission.

Sr.b=n Définit le bit .b du registre r sur n (0/OFF ou 1/ON).

Sr=n Définit le registre r sur n.

Sr? Affiche le contenu du Registre S numéro r.

S\$ Affiche la liste des registres S.

Valeur de X_n

Codes de résultat	X0	X1	X2	X3	X4
0/OK	•	•	•	•	•
1/CONNECT	•	•	•	•	•
2/RING	•	•	•	•	•
3/NO CARRIER	•	•	•	•	•
4/ERROR	•	•	•	•	•
5/CONNECT 1200		•	•	•	•
6/NO DIAL TONE			•		•
7/BUSY				•	•
8/NO ANSWER*				•	•
9/Réservé					
10/CONNECT 2400		•	•	•	•
11/RINGING					•
13/CONNECT 9600		•	•	•	•
18/CONNECT 4800		•	•	•	•
20/CONNECT 7200		•	•	•	•
21/CONNECT 12000		•	•	•	•
25/CONNECT 14400		•	•	•	•
43/CONNECT 16800		•	•	•	•
85/CONNECT 19200		•	•	•	•
91/CONNECT 21600		•	•	•	•
99/CONNECT 24000		•	•	•	•
103/CONNECT 26400		•	•	•	•
107/CONNECT 28800		•	•	•	•

Valeur de Xn

Codes de résultat	X0	X1	X2	X3	X4
151/CONNECT 31200		•	•	•	•
155/CONNECT 33600		•	•	•	•
256/CONNECT 28000		•	•	•	•
260/CONNECT 29333		•	•	•	•
264/CONNECT 30666		•	•	•	•
268/CONNECT 32000		•	•	•	•
180/CONNECT 33333		•	•	•	•
272/CONNECT 34666		•	•	•	•
276/CONNECT 36000		•	•	•	•
184/CONNECT 37333		•	•	•	•
280/CONNECT 38666		•	•	•	•
284/CONNECT 40000		•	•	•	•
188/CONNECT 41333		•	•	•	•
192/CONNECT 42666		•	•	•	•
196/CONNECT 44000		•	•	•	•
200/CONNECT 45333		•	•	•	•
204/CONNECT 46666		•	•	•	•
208/CONNECT 48000		•	•	•	•
212/CONNECT 49333		•	•	•	•
216/CONNECT 50666		•	•	•	•
220/CONNECT 52000		•	•	•	•
224/CONNECT 53333		•	•	•	•
228/CONNECT 54666		•	•	•	•
232/CONNECT 56000		•	•	•	•
236/CONNECT 57333		•	•	•	•
Numérotation adaptative			•	•	•
Attente d'une seconde tonalité (W)				•	•
Attente d'une réponse (@)				•	•
Numérotation rapide				•	•

*@ nécessaire dans la chaîne de numérotation ; remplace NO CARRIER

Yn **Sélectionne la configuration par défaut d'initialisation/réinitialisation.**

- Y0 Par défaut, paramètre profil 0 dans la NVRAM
- Y1 Par défaut, paramètre profil 1 dans la NVRAM
- Y2 Utilise la configuration d'usine 0
- Y3 Utilise la configuration d'usine 1
- Y4 Utilise la configuration d'usine 2

Z **Réinitialise le modem.**

- Z0 Réinitialise le modem sur le profil NVRAM sélectionné par la commande Y
- Z1 Réinitialise le modem sur le profil NVRAM 0
- Z2 Réinitialise le modem sur le profil NVRAM 1
- Z3 Réinitialise le modem sur le profil usine numéro 0 (&F0)
- Z4 Réinitialise le modem sur le profil usine numéro 1 (&F1)
- Z5 Réinitialise le modem sur le profil usine num

&\$ **Affiche une liste des commandes &.**

&An **Active/Désactive les sous-ensembles de codes de résultat supplémentaires. Voir Xn.**

- &A0 Codes de résultat ARQ désactivés
- &A1 Codes de résultat ARQ activés
- &A2 Indicateur modulation V.32 ajouté
- &A3 *Indicateurs de protocole ajoutés ¾ LAPM/MNP/NONE (contrôle d'erreur) et V42bis/MNP5 (compression de données)*

&Bn **Gère la vitesse (débit) du port série du modem**

- &B0 Variable, selon le débit de la connexion
- &B1 *Débit fixe du port série*
- &B2 Débit fixe en mode ARQ, variable en mode non-ARQ

&Kn Active/désactive la compression de données.

- &K0 Compression de données désactivée
- &K1 *Activation/désactivation automatique*
- &K2 Compression de données activée
- &K3 Compression MNP5 désactivée

&Mn Définit le contrôle d'erreur (ARQ) pour les connexions à 1 200 bps et plus.

- &M0 Mode normal, contrôle d'erreur désactivé
- &M1 Réservé
- &M2 Réservé
- &M3 Réservé
- &M4 *Mode Normal/ARQ*
- &M5 Mode ARQ

&Nn Définit la vitesse de connexion. Si la connexion ne peut pas être établie à cette vitesse, le modem raccrochera.
avec la commande &Un, &Un étant supérieur à 0, &Nn définit la vitesses de connexion maximale. &Un définit la vitesse de connexion minimale. Voir le tableau de la section &Un.

&N0	<i>Vitesses variables</i>	&N20	32 000 bps
&N1	300 bps	&N21	33 333 bps
&N2	1 200 bps	&N22	34 666 bps
&N3	2 400 bps	&N23	36 000 bps
&N4	4 800 bps	&N24	37 333 bps
&N5	7 200 bps	&N25	38 666 bps
&N6	9 600 bps	&N26	40 000 bps
&N7	12 000 bps	&N27	41 333 bps
&N8	14 400 bps	&N28	42 666 bps
&N9	16 800 bps	&N29	44 000 bps
&N10	19 200 bps	&N30	45 333 bps
&N11	21 600 bps	&N31	46 666 bps
&N12	24 000 bps	&N32	48 000 bps
&N13	26 400 bps	&N33	49 333 bps
&N14	28 800 bps	&N34	50 666 bps
&N15	31 200 bps	&N35	52 000 bps
&N16	33 600 bps	&N36	53 333 bps
&N17	28 000 bps	&N37	54 666 bps
&N18	29 333 bps	&N38	56 000 bps
&N19	30 666 bps	&N39	57 333 bps

- &Pn** Définit le rapport signal-repos de la numérotation par impulsions.
- &P0 *Rapport valable aux U.S./Canada, 39 %/61 %*
 - &P1 *Rapport valable au Royaume-Uni, 33 %/67 %*
- &Rn** Définit le contrôle de flux matériel des données reçues (RD) (Demande pour émettre (RTS)). Voir également &Hn.
- &R0 *Réservé*
 - &R1 *Le modem ignore les signaux RTS*
 - &R2 *Les données reçues ne sont envoyées à l'ordinateur que sur demande RTS*
- &Sn** Contrôle les opérations DSR (Data Set Ready - Modem prêt).
- &S0 *DSR toujours activé*
 - &S1 *Le modem contrôle le DSR*
- &Tn** Active les modes de test.
- &T0 *Met fin au test*
 - &T1 *Bouclage analogique*
 - &T2 *Réservé*
 - &T3 *Bouclage numérique local*
 - &T4 *Active le bouclage numérique distant*
 - &T5 *Interdit le bouclage numérique distant*
 - &T6 *Lance le bouclage numérique distant*
 - &T7 *Bouclage numérique distant avec test automatique et détection d'erreurs*
 - &T8 *Bouclage analogique avec test automatique et détection*
- &Un** Définit la vitesse de connexion minimale lorsque &Un est supérieur à 0. Si la connexion ne peut être établie à cette vitesse, le modem raccrochera. Utilisé avec la commande &Nn, &Nn étant supérieur à 0, &Nn définit la vitesse de connexion maximale.

&N=0	&N>0
&U=0 Connexion à la vitesse optimale entre votre modem et le modem distant.	Connexion à la vitesse définie par &Nn . Si la connexion ne peut être établie à cette vitesse, le modem raccrochera.

Remarque : Ces réglages d'usine par défaut devraient convenir à la plupart des utilisateurs.

&U>0 Connexion à une vitesse supérieure à la valeur de &U	Connexion à une vitesse comprise &Un et &Nn .
--	---

&U0 *Pas de restrictions pour la vitesse minimale de connexion*

&U1 300 bps	&U21 33 333 bps
&U2 1 200 bps	&U22 34 666 bps
&U3 2 400 bps	&U23 36 000 bps
&U4 4 800 bps	&U24 37 333 bps
&U5 7 200 bps	&U25 38 666 bps
&U6 9 600 bps	&U26 40 000 bps
&U7 12 000 bps	&U27 41 333 bps
&U8 14 400 bps	&U28 42 666 bps
&U9 16 800 bps	&U29 44 000 bps
&U10 19 200 bps	&U30 45 333 bps
&U11 21 600 bps	&U31 46 666 bps
&U12 24 000 bps	&U32 48 000 bps
&U13 26 400 bps	&U33 49 333 bps
&U14 28 800 bps	&U34 50 666 bps
&U15 31 200 bps	&U35 52 000 bps
&U16 33 600 bps	&U36 53 333 bps
&U17 28 000 bps	&U37 54 666 bps
&U18 29 333 bps	&U38 56 000 bps
&U19 30 666 bps	&U39 57 333 bps
&U20 32 000 bps	

&Wn Enregistre la configuration courante dans les profils NVRAM.

&W0 Modifie le profil NVRAM 0 (Y0)

&W1 Modifie le profil NVRAM 1 (Y1)

&Yn Définit la gestion des interruptions.

&Y0 Interruption destructive, mais n'envoie pas de signal d'interruption

&Y1 *Interruption destructive, en express*

&Y2 Interruption non destructive, en express

&Y3 Interruption non destructive, non express

&Zn=s Enregistre la chaîne du numéro de téléphone s dans la NVRAM en position n (n = 0–3).

&Zn=L Enregistre la dernière chaîne du numéro de téléphone exécutée dans la NVRAM en position n (n = 0–3).

&Zn? Affiche le numéro de téléphone stocké en position n (n = 0–3).

&ZL? Affiche la dernière chaîne de numérotation exécutée.

+++ Permet de s'échapper vers le mode Commande en ligne.

Les réglages par défaut sont en italique.

S3	13	Stocke le code ASCII du caractère Retour Chariot <CR>. Les valeurs permises vont de 0 à 127.
S4	10	Stocke le code décimal ASCII du caractère Saut de Ligne <LF>. Les valeurs permises vont de 0 à 127
S5	8	Stocke le code décimal ASCII du caractère Retour Arrière <BS>. Une valeur comprise entre 128 et 255 désactive la fonction de suppression de la touche
S6	2	Définit le nombre de secondes que le modem attend avant de numérotter. Si Xn est défini sur X2 ou sur X4, il s'agit du délai d'attente s'il n'y a pas de tonalité de
S7	60	Définit le délai d'attente (en secondes) de la porteuse par le modem. Ce délai peut être augmenté, par exemple dans le cadre d'une communication internationale.

Registre Défaut		Fonction
S8	2	Définit la durée, en secondes, des pauses de numérotation (spécifiées par une virgule) de la commande de numérotation.
S9	6	Définit la durée (en dixièmes de seconde) pendant laquelle le modem distant doit émettre le signal de porteuse avant d'être reconnu par le modem.
S10	7	Définit la durée (en dixièmes de seconde) pendant laquelle le modem attend avant de raccrocher après la perte de la porteuse. Ce délai de garde permet au modem de faire la distinction entre les bruits parasites et la déconnexion réelle (raccrochage) du modem distant. REMARQUE : Si vous définissez S10 sur 255, le modem ne raccroche pas lors de la perte de la porteuse. Il raccroche lors de la perte du signal DTR.
S11	70	Définit la durée et l'intervalle (en millièmes de seconde) de la numérotation par fréquences vocales.
S12	50	Définit la durée (en cinquantièmes de seconde) du délai de garde observé en cas d'entrée de la séquence du code d'échappement (+++).

Registre Défaut Fonction

S13 0 Registre adressable par bit. Sélectionnez le(s) bit(s) que vous souhaitez activer et définissez S13 comme la somme des valeurs dans la colonne Valeur. Par exemple, ATS13 = 17 active le bit 0 (valeur 1) et le bit 4 (valeur 16).

Bit	Valeur	Résultat
0	1	Réinitialisation en cas de perte du signal DTR.
1	2	Réinitialisation de la mémoire de transmission non-MNP de 1,5 Ko à 128 octets.*
2	4	Définit la touche de retour arrière en mode suppression.
3	8	En cas de signal DTR, composition automatique du numéro stocké dans la mémoire NVRAM en position 0.
4	16	Lors de la mise sous tension/réinitialisation, composition automatique du numéro stocké en NVRAM en position 0.
5	32	Réservé
6	64	Désactivation de la resynchronisation rapide.
7	128	Déconnexion sur code d'échappement.

* La mémoire tampon non-ARQ de 1,5 Ko permet de transférer des données grâce aux protocoles Xmodem et Ymodem sans utiliser le contrôle de flux.

L'option à 128 octets permet à un utilisateur distant équipé d'un modem lent de contrôler le défilement des données transmises sur son écran. Lorsqu'il vous envoie un XOFF (Ctrl-S) et que vous arrêtez donc de transmettre, les données provenant de la mémoire tampon de votre modem ne dépassent pas la taille de son écran. Cela est également très utile dans le cas où une application (modem distant ou imprimante) commence à perdre

Registre Défaut		Fonction																											
S14	0	Réservé																											
S15	0	Registre adressable par bit. Pour définir le registre, voir les instructions relatives à S13.																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Valeur</th> <th>Résultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Désactive ARQ/MNP pour V.22.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>Désactive ARQ/MNP pour .22bis.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>Désactive ARQ/MNP pour V.32/V.32bis/V.32terbo.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>Désactive le protocole MNP.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>16</td> <td>Désactive MNP niveau 4.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>32</td> <td>Désactive MNP niveau 3.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>64</td> <td>Incompatibilité MNP.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>128</td> <td>Désactive le mode V.42.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pour désactiver la phase de détection V.42, sélectionnez le total des valeurs des bits 3 et 7 (c'est-à-dire, S15+136 [la somme de 8 et 128]).</p>	Bit	Valeur	Résultat	0	1	Désactive ARQ/MNP pour V.22.	1	2	Désactive ARQ/MNP pour .22bis.	2	4	Désactive ARQ/MNP pour V.32/V.32bis/V.32terbo.	3	8	Désactive le protocole MNP.	4	16	Désactive MNP niveau 4.	5	32	Désactive MNP niveau 3.	6	64	Incompatibilité MNP.	7	128	Désactive le mode V.42.
Bit	Valeur	Résultat																											
0	1	Désactive ARQ/MNP pour V.22.																											
1	2	Désactive ARQ/MNP pour .22bis.																											
2	4	Désactive ARQ/MNP pour V.32/V.32bis/V.32terbo.																											
3	8	Désactive le protocole MNP.																											
4	16	Désactive MNP niveau 4.																											
5	32	Désactive MNP niveau 3.																											
6	64	Incompatibilité MNP.																											
7	128	Désactive le mode V.42.																											
S16	0	Réservé																											
S17	0	Réservé																											
S18	0	Horloge de test (timer) utilisée pour les tests de bouclage &T. Définit la durée du test en secondes : une fois celle-ci dépassée, le modem arrête automatiquement le test. La valeur 0 permet de désactiver l'horloge. Les valeurs possibles vont de 1 à 255.																											
S19	0	Définit la durée (en minutes) de l'horloge (timer) Inactivité, qui permet de raccrocher lorsqu'aucun échange de données n'est détecté sur la ligne au bout du délai imparti. La valeur 0 permet de désactiver l'horloge.																											

Registre	Défaut	Fonction
S20	0	Réservé
S21	10	Définit la durée (en 10 millièmes de seconde) des interruptions envoyées par le modem à l'ordinateur ; ce registre concerne uniquement le mode MNP ou V.42.
S22	17	Stocke le code décimal ASCII du caractère XON.
S23	19	Stocke le code décimal ASCII du caractère XOFF.
S24	0	Réservé
S25	20	Définit la durée minimale (en centièmes de seconde) des interruptions de DTR requises pour que le modem n'interprète pas un signal transitoire aléatoire comme une perte de DTR. (La plupart des utilisateurs préfèrent garder la valeur par défaut. Ce registre sert essentiellement à assurer la compatibilité du modem avec des systèmes anciens fonctionnant avec d'anciennes versions de système d'exploitation.)
S26	0	Réservé
S27	0	Registre adressable par bit. Pour définir le registre, voir les instructions relatives à S13.

Bit	Valeur	Résultat
0	1	Active la modulation UIT-T V.21 à 300 bps pour les appels hors Etats-Unis et Canada. Dans le mode V.21, le modem répond aux appels provenant des autres pays ainsi que des Etats-Unis et du Canada, mais ne peut lancer que des appels en modulation V.21. (Par défaut = Bell 103)
1	2	Active la modulation non codée (encodage sans treillis) en mode V.32.
2	4	Désactive la modulation V.32.
3	8	Désactive la tonalité de réponse en 2100 Hz pour permettre à deux modems V.42 de se connecter plus rapidement.

Registre	Défaut	Fonction
		4 16 Active le mode de repli (fallback) V.23.
		5 32 Désactive le mode V.32 <i>bis</i> .
		6 64 Désactive le rejet sélectif V.42.
		7 128 Mode de compatibilité logicielle. Ce réglage désactive les codes ordinaires et affiche le code 9 600 à la place. Le débit réel de l'appel peut ainsi être visualisé sur l'écran AT16. Cette fonction est conçue pour résoudre des cas rares d'incompatibilité. Certains logiciels de communication ne gère pas les codes de résultat en 7 200, 12 000 et 14 400 bps (et plus).
S28	0	Elimine les tonalités de réponse V.32 pour une connexion plus rapide.
	8	Option par défaut, toutes les durées sont en dixièmes de secondes.
	255	Désactive toutes les connexions sauf V.32 à 9 600 bps.
S29	20	Définit la durée (en dixièmes de seconde) de l'horloge de repli (fallback) en mode Réponse V.21.
S30	0	Réservé
S31	128	Réservé

Registre	Défaut	Fonction																											
S32	2	Registre adressable par bit. Pour définir le registre, voir les instructions relatives à S13.																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Valeur</th> <th>Résultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Active la fonction d'indication d'appel (Call Indicate) V.8.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>Active le mode V.8 mode.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>Réservé.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>Désactive la modulation V.34.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>16</td> <td>Désactive la modulation V.34+.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>32</td> <td>Désactive la modulation x2.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>64</td> <td>Désactive la modulation V.90</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>128</td> <td>Réservé</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Valeur	Résultat	0	1	Active la fonction d'indication d'appel (Call Indicate) V.8.	1	2	Active le mode V.8 mode.	2	4	Réservé.	3	8	Désactive la modulation V.34.	4	16	Désactive la modulation V.34+.	5	32	Désactive la modulation x2.	6	64	Désactive la modulation V.90	7	128	Réservé
Bit	Valeur	Résultat																											
0	1	Active la fonction d'indication d'appel (Call Indicate) V.8.																											
1	2	Active le mode V.8 mode.																											
2	4	Réservé.																											
3	8	Désactive la modulation V.34.																											
4	16	Désactive la modulation V.34+.																											
5	32	Désactive la modulation x2.																											
6	64	Désactive la modulation V.90																											
7	128	Réservé																											
S33		Registre adressable par bit. Pour définir le registre, voir les instructions relatives à S13.																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Valeur</th> <th>Résultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Désactive le débit des symboles 2 400.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>Désactive le débit des symboles 2 743.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>Désactive le débit des symboles 2 800.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>Désactive le débit des symboles 3 000.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>16</td> <td>Désactive le débit des symboles 3 200.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>32</td> <td>Désactive le débit des symboles 3 429.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>64</td> <td>Réservé</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>128</td> <td>Désactive la mise en forme.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Valeur	Résultat	0	1	Désactive le débit des symboles 2 400.	1	2	Désactive le débit des symboles 2 743.	2	4	Désactive le débit des symboles 2 800.	3	8	Désactive le débit des symboles 3 000.	4	16	Désactive le débit des symboles 3 200.	5	32	Désactive le débit des symboles 3 429.	6	64	Réservé	7	128	Désactive la mise en forme.
Bit	Valeur	Résultat																											
0	1	Désactive le débit des symboles 2 400.																											
1	2	Désactive le débit des symboles 2 743.																											
2	4	Désactive le débit des symboles 2 800.																											
3	8	Désactive le débit des symboles 3 000.																											
4	16	Désactive le débit des symboles 3 200.																											
5	32	Désactive le débit des symboles 3 429.																											
6	64	Réservé																											
7	128	Désactive la mise en forme.																											

Registre	Défaut	Fonction																											
S34	0	Registre adressable par bit. Pour définir le registre, voir les instructions relatives à S13.																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Valeur</th> <th>Résultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Désactive l'encodage par treillis 8S-2D.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>Désactive l'encodage par treillis 16S-4D.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>Désactive l'encodage par treillis 32S-2D.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8</td> <td>Désactive l'encodage par treillis 64S-4D.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>16</td> <td>Désactive l'encodage non linéaire.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>32</td> <td>Stabilise le niveau TX.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>64</td> <td>Désactive la fonction de préaccentuation.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>128</td> <td>Désactive le pré-encodage</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Valeur	Résultat	0	1	Désactive l'encodage par treillis 8S-2D.	1	2	Désactive l'encodage par treillis 16S-4D.	2	4	Désactive l'encodage par treillis 32S-2D.	3	8	Désactive l'encodage par treillis 64S-4D.	4	16	Désactive l'encodage non linéaire.	5	32	Stabilise le niveau TX.	6	64	Désactive la fonction de préaccentuation.	7	128	Désactive le pré-encodage
Bit	Valeur	Résultat																											
0	1	Désactive l'encodage par treillis 8S-2D.																											
1	2	Désactive l'encodage par treillis 16S-4D.																											
2	4	Désactive l'encodage par treillis 32S-2D.																											
3	8	Désactive l'encodage par treillis 64S-4D.																											
4	16	Désactive l'encodage non linéaire.																											
5	32	Stabilise le niveau TX.																											
6	64	Désactive la fonction de préaccentuation.																											
7	128	Désactive le pré-encodage																											
S35-37		Réservé																											
S38	0	Définit un délai facultatif (en secondes) précédant le raccrochage forcé et le vidage de la mémoire tampon de transmission en cas de perte du signal DTR pendant un appel ARQ. Cette option permet à un modem distant d'accuser réception de toutes les données transmises avant la déconnexion. Le modem raccroche immédiatement en cas de perte du signal DTR.																											
		Cette option concerne uniquement les connexions terminées après perte du signal DTR. Si le modem reçoit la commande ATH, il ignore le registre S38 et raccroche immédiatement.																											
S39-S40	0	Réservé																											
S41	0	Registre adressable par bit. Pour définir le registre, voir les instructions relatives à S13.																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Valeur</th> <th>Résultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>Sonnerie distinctive activée.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Valeur	Résultat	0	1	Sonnerie distinctive activée.																					
Bit	Valeur	Résultat																											
0	1	Sonnerie distinctive activée.																											

Registre	Défaut	Fonction		
		1	2	Désactivation du message de connexion téléphone mains libres (modems vocaux uniquement).
		2	4	Réservé.
		3	8	Message en attente (modems vocaux uniquement).
		4	16	Réservé.
		5	32	Réservé.
		6	64	Réservé.
		7	128	Réservé.
S42	0	Réservé		
S43	112	Registre S à 8 bits SR. Registre adressable par bit stocké dans la mémoire NVRAM.		
		Bit	Valeur	Résultat
		0	1	Désactive le 56K Message Modem.
		1	2	Désactive la reprise de la numérotation.
		2	4	N/A
		3	8	Désactive la surveillance.
		4	16	Active la réception et le stockage des télécopies.
		5	32	Active la réception et le stockage des messages vocaux.
		6	64	Réponse (élevée) en mode SR après quatre sonneries.
		7	128	Réponse (faible) en mode SR après quatre sonneries.

Commandes de télécopie

- FCLASS=*n*** **Définit le mode de fonctionnement**
FCLASS=0 *Mode données*
FCLASS=1 Télécopieur du Groupe 3
 Mode Classe 1
- FCLASS?** Affiche le mode FCLASS actuel
(Voir la description du mode ci-dessus)
- +FCLASS=?** Affiche les options du mode FCLASS
(Voir la description du mode ci-dessus)
- +FTS=*n*** Interrompt les transmissions. Le modem attend ensuite un certain temps avant l'affichage du message **OK** à l'écran. Pause définie par pas de 10 millisecondes (*n*) (*n=0-255*).
- +FRS=*n*** Met le modem en attente pendant une période de silence définie avant d'afficher le message **OK**. Pause définie par pas de 10 millisecondes (*n*) (*n=0-255*)
Remarque : cette commande se termine par **OK** si le silence spécifié est détecté ou lorsque l'utilisateur saisit du texte (qui est ignoré).
- +FTM=*n*** Transmet les données avec la modulation spécifiée par *n*. (*n* = 3, 24, 48, 72, 96, 97, 98, 121, 122, 145 ou 146).
Remarque : voir le tableau des « Messages d'écran » à la fin de cette section pour obtenir une explication sur les messages affichés à la suite de cette commande.
- +FRM=*n*** Reçoit les données utilisant la modulation spécifiée par *n*. (*n* = 3, 24, 48, 72, 96, 97, 98, 121, 122, 145, ou 146).
Remarque : voir le tableau des « Messages d'écran » à la fin de cette section pour obtenir une explication sur les messages affichés à la suite de cette commande.
- +FTH=*n*** Transmet les données tramées dans le protocole HDLC en utilisant la modulation spécifiée par *n*. (*n* = 3, 24, 48, 72, 96, 97, 98, 121, 122, 145 ou 146).
Remarque : voir le tableau des « Messages d'écran » à la fin de cette section pour obtenir une explication sur

les messages affichés à la suite de cette commande.

+FRH=*n*

Reçoit les données tramées dans le protocole HDLC en utilisant la modulation spécifiée par *n*. (*n* = 3, 24, 48, 72, 96, 97, 98, 121, 122, 145 ou 146).

Remarque : voir le tableau des « Messages d'écran » à la fin de cette section pour obtenir une explication sur les messages affichés à la suite de cette commande.

sous forme de nombre	écrite	Description
0	OK	La commande précédente a été correctement traitée.
1	CONNECT	Le modem vient de se connecter à un autre modem.
2	RING	Signale la réception d'une sonnerie de modification du réseau.
3	NO CARRIER	Pas de réception de porteuse provenant du modem.
4	ERROR	La ligne de commande précédente n'a pas été reconnue ou s'est mal exécutée.
5	NO DIAL TONE	(Facultatif) Pas de tonalité reçue pendant la temporisation.
6	BUSY	(Facultatif) Un signal occupé a été supprimé.
64	CONNECT/FAX	(Facultatif) Le modem a établi une connexion avec un télécopieur. Cette réponse est utilisée en modeFax uniquement.

L'interface série

L'interface série est une norme développée par l'organisme Electronic Industries Association (EIA). Elle définit les signaux et les tensions utilisés pour l'échange de données entre un ordinateur et un modem ou une

L'ensemble de la norme traite d'un nombre bien plus grand de fonctions que celles utilisées dans la plupart des applications de communications de données. Les données sont transmises entre les systèmes via un câble série blindé équipé d'un connecteur mâle à 25 broches (DB-25P) relié au modem et d'un connecteur intégré à 25, 9 ou 8 broches, ou autre,

La réglementation FCC impose l'utilisation d'un câble blindé pour la connexion d'un modem à un ordinateur afin de garantir un taux d'interférences minimal avec la radio et la télévision.

Pour le modem Sportster, la configuration des broches est définie en usine afin de correspondre à la configuration DB-25 standard du tableau suivant. Les connecteurs DB-9 pour les ordinateurs compatibles IBM/AT doivent être raccordés au côté ordinateur du câble, comme indiqué dans la colonne DB-9.

Définitions des broches de l'interface série

Source Signal

DB-25	DB-9	Circuit	Fonction	Ordinateur / Modem
1	—	AA	Masse châssis	Les deux
2	3	BA	Transmission données	Ordinateur
3	2	BB	Réception données	Modem
4	7	CA	Demande pour émettre (RTS)	Ordinateur
5	8	CB	Prêt à envoyer (CTS)	Modem
6	6	CC	Modem prêt (DSR)	Modem
7	5	AB	Masse signal	Les deux
8	1	CF	Détection porteuse	Modem
12	—	SCF	Indication vitesse	Modem
20	4	CD	Terminal de données prêt (DTR)	Ordinateur
22	9	CE	Indication de sonneries	Modem

Chapitre E : Garantie limitée

U.S. Robotics Access Corp., une filiale de 3Com Corporation, garantit à vie à l'acheteur - utilisateur final - que son produit est exempt de tout défaut matériel ou de vice de fabrication à compter de la date d'achat.

Pendant cette période de garantie et sur présentation d'une preuve d'achat originale, U.S. Robotics Access Corp. s'engage, à sa meilleure convenance, soit à réparer, soit à remplacer (par un modèle identique ou similaire, éventuellement remis à neuf) le produit sans frais, pièces et

La réparation ou le remplacement, conformément aux dispositions de la présente garantie, constitue le seul et unique recours de l'acheteur.

Exclusion de la garantie :

La présente garantie ne sera pas applicable, dans le cas où le non fonctionnement ou les dégâts occasionnés de quelque nature qu'ils soient résulteraient d'une modification ou d'une mauvaise manipulation du produit par l'acheteur, d'une utilisation abusive, de conditions anormales de fonctionnement, d'accidents, de cas de force majeure ou de toute autre cause, hors du contrôle de U.S. Robotics Access Corp., y compris, mais de façon non-exclusive, la foudre et les dégâts des eaux.

Absence de responsabilités pour les dommages indirects :

Sauf dispositions d'ordre public contraires, U.S. Robotics Access Corp. ne saurait être tenue responsable de dommages directs ou indirects de quelque nature que ce soit, notamment des dommages matériels et/ou corporels, des pertes de bénéfices, du manque à gagner, des pertes de données ou de toute autre perte de nature pécuniaire, résultant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser le modem et ce, quand bien même U.S. Robotics Access Corp. aurait été avisée de la possibilité de survenance de tels dommages.

Dispositions générales :

La présente garantie remplace toutes autres garanties explicites.

La présente garantie vous confère des droits spécifiques et ne fait pas obstacle à l'application de la garantie légale prévue aux articles 1641 et suivants du Code Civil.

TNV-2: Telecommunications Network Voltage (tension de réseau de télécommunications)

56K Message Modem Addendum

Depuis que le manuel a été imprimé, des améliorations ont été apportées au 56K Message Modem.

Redirection d'une télécopie (Fax)

Les télécopies peuvent être redirigées vers un numéro de téléphone prédéfini. Le cas échéant, les télécopies seront redirigées jusqu'à ce que vous désactiviez cette fonction. Les télécopies peuvent, à tout moment, être redirigées vers un numéro différent. Il vous suffit de modifier le numéro prédéfini dans l'application. La fonction de redirection de télécopies peut être contrôlée par le biais du logiciel ou à distance.

1) Redirection de télécopies au moyen du logiciel

Définissez le numéro de téléphone dans l'application (ce numéro est stocké dans la mémoire flash du modem), puis utilisez le bouton adéquat pour activer/désactiver cette fonction.

2) Redirection de télécopies à distance

(le contrôle à distance vous permet uniquement d'activer ou de

- a) Entrez votre mot de passe et appuyez sur ⑤ dans le menu **Principal** afin d'activer ou de désactiver la fonction de redirection
- b) L'activation et la désactivation de cette fonction sont confirmées, respectivement, par une tonalité d'ouverture et de fermeture.

Touches multifréquences du combiné téléphonique pour accès à distance des messages

Touche(s)	Fonction
0	1) Arrête la lecture de tous les messages vocaux 2) Arrête l'enregistrement de votre message personnel 3) Arrête la lecture de votre message personnel
1	Commence la lecture de tous les nouveaux messages
2	Commence la lecture de tous les messages en mémoire, nouveaux et anciens
3	Passe au message vocal suivant
4 puis 4	Supprime tous les anciens messages vocaux en mémoire
5	Active/désactive la fonction de transfert de fax
6	Répète le message vocal actuel
7	Enregistre le message personnel
8	Pas utilisé
9	Répète le compte de nouveaux messages
*	Raccroche le modem
#	Pas utilisé

Indicateurs LED (voyants du panneau frontal)

MEM Message Memory (mémoire de message)

S'il est **allumé**, cela signifie que la fonction de réponse automatique est activée et que le modem répondra à tous les appels lorsque le PC est éteint.

S'il est **éteint**, cela signifie que la fonction de réponse automatique est désactivée et que le modem ne répondra pas aux appels lorsque le PC est éteint.

- CD** Carrier Detect (détection de porteuse)
Il est **allumé** si le modem reçoit un signal de données valide (une porteuse) d'un modem distant, indiquant que la transmission de données est possible. Il est toujours allumé si la fonction d'annulation CD est activée (&C0).
- RD** Receive Data (réception de données)
Il clignote lorsque le modem envoie des codes de résultats ou transmet des bits de données reçus du modem distant.
- SD** Send Data (émission de données)
Il clignote lorsque l'ordinateur envoie un bit de données au modem.
- TR** Data Terminal Ready (terminal de données prêt)
Il est **allumé** si le modem reçoit un signal DTR de l'ordinateur. Il est toujours allumé (le modem ignore le signal DTR) si la fonction d'annulation DTR est activée (&D0).
- CS** Clear to Send (prêt à émettre)
Il est **allumé** jusqu'à ce que le modem diminue le signal CTR lorsque la fonction de contrôle de flux matériel de transmission des données est activée (&H1, &H3).
- MSG** New Message (nouveau message)
Il clignote une fois en **rouge** pour chaque nouveau message fax.
Il clignote une fois en **vert** pour chaque nouveau message vocal.
Il reste allumé en **orange** si vous avez écouté tous vos messages, mais que vous ne les avez pas effacés de la
- OH** Off Hook (prise de ligne)
Il est **allumé** lorsque le modem utilise la ligne téléphonique. Il est **éteint** lorsque le modem est raccroché.

Fonction d'identification de l'appelant (en France uniquement)

La fonction d'identification de l'**appelant** vous permet de connaître l'identité de l'appelant avant de répondre à l'appel. Vous pouvez activer ou désactiver cette fonction par le biais du logiciel, où l'identification de l'appelant apparaît dans une fenêtre.

Ce matériel a été agréé conformément à la décision 98/482/EC du Conseil de l'Europe sur les connexions pan-européennes à terminal unique au réseau téléphonique public commuté, ou PSTN (Public Switched Telephone Network). Cependant, en raison des différences entre les PSTN individuels fournis dans chaque pays, cet agrément, en lui-même, ne peut garantir un bon fonctionnement sur chaque point de terminaison du réseau PSTN.

En cas de problèmes, contactez d'abord votre revendeur.

Déclaration de compatibilité réseau

Ce matériel a été conçu pour fonctionner correctement sur tous les réseaux PSTN de l'Union Européenne.

Ce matériel est fourni avec un connecteur PSTN adapté au pays de destination du produit. Si vous êtes amené à utiliser ce matériel sur un réseau autre que celui auquel il est destiné, nous vous conseillons de vous adresser au distributeur pour tout conseil concernant la connexion.



3Com U.S Robotics PCD
Cityparc, 3 rue Lavoisier
59650 Villeneuve d'Ascq
France
Hotline : +33.(0)3.20.19.24.24
Fax : +33.(0)3.20.19.24.34