

eNetwork Communications Server pour AIX

Points forts

Passerelle de communications très fiable et hautement performante pour les clients SNA et TCP/IP

Accès flexible aux applications TCP/IP, interconnexion de réseaux ou SNA

Serveur TN3270E intégré, avec équilibrage de charge

Solution rentable et modulable pour les réseaux de taille restreinte comme pour les grands réseaux d'entreprise

Accès simple aux applications SNA 3270 à partir de tout navigateur Web compatible avec le langage Java

API Host Access Class Library conçues pour Java permettant de développer facilement des applications d'accès site central indépendantes de la plateforme

Simplification de la configuration et de la gestion grâce à la nouvelle et très conviviale interface graphique Motif

Utilisation optimale de LU dépendantes au sein de réseaux APPN

Support des connexions directes de type Canal S/390 et ESCON

Fiabilité et performances réseau renforcées via la fonction HPR (High-Performance Routing)

Inclu une licence de session unique pour le programme IBM 3270 Host Connection pour les besoins d'administration

Intégration de réseaux interconnectés

Comment interconnecter des réseaux SNA et TCP/IP ? Vous possédez des équipements et des protocoles de types différents : des modules client-serveur récents, des réseaux SNA et TCP/IP, des utilisateurs connectés à Internet et des terminaux 3270 et 5250, tous reliés à des systèmes centraux et des systèmes intermédiaires. Le défi est de taille : relier ces différents éléments pour obtenir un réseau unique et performant.



Des solutions d'informatique de réseau plus rentables

IBM eNetwork* Communications Server pour AIX* version 5 (Communications Server) vous permet de pénétrer dans l'univers de l'interconnexion réseau. Communications Server offre une solution complète pour les réseaux d'entreprise, comprenant, entre autres, la connectivité SNA-TCP/IP. Communications Server apporte la fiabilité, les performances, la souplesse et l'efficacité de SNA au réseau de votre entreprise.

Communications Server s'exécute sur la plateforme AIX et permet d'étendre les fonctions de communication du système d'exploitation de base (IBM AIX Base Operating System) en assurant la fonction de serveur d'entreprise entre TCP/IP et SNA.

Intégration transparente et évolutive

Communications Server a été spécialement conçu pour les systèmes AIX et RS/6000*. Tirant pleinement parti des fonctions système, sa conception garantit des performances et des capacités de traitement de données optimales. Que votre réseau soit composé de dix ou de plusieurs milliers de noeuds, Communications Server intègre les applications et les protocoles de manière parfaitement transparente.

Indépendance vis à vis des différents protocoles

Avec l'explosion des réseaux TCP/IP et des systèmes UNIX**, l'intégration d'un environnement diversifié (serveurs centraux, ordinateurs intermédiaires et postes de travail) dans des réseaux SNA et TCP/IP représente un travail colossal. Désormais, vous pouvez utiliser IBM eNetwork Communications Server pour AIX pour partager des données et des applications sur des réseaux multiprotocoles.

Communications Server propose plusieurs solutions adaptées à la diversité de votre environnement. Les fonctions AnyNet* IBM, fondées sur la technologie MPTN (architecture ouverte conforme aux standards informatiques), ont été conçues pour lancer n'importe quelle application sur le protocole réseau de votre choix. Vous pouvez ainsi ajouter des applications adaptées à différents protocoles sans qu'il soit nécessaire de modifier les applications ou le matériel existants.

Prenons un exemple : AnyNet Sockets sur SNA permet de lancer des applications sockets sur des réseaux SNA sans qu'il soit nécessaire de mettre en place un réseau TCP/IP. Ces applications comprennent les protocoles FTP (File Transfer Protocol),

Telnet, SNMP (Simple Network Management Protocol), Lotus Notes**, SAP R/3, des navigateurs Web et TME 10**.

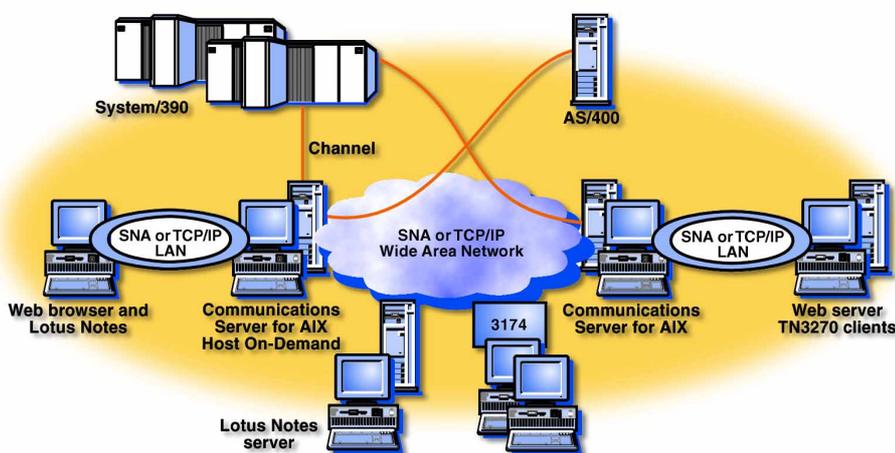
De la même manière, AnyNet APPC sur TCP/IP peut être utilisé pour étendre les applications APPC (Advanced Program-to-Program Communication) ou CPI-C (Common Programming Interface for Communications) aux utilisateurs TCP/IP, sans qu'il soit nécessaire de mettre en place un réseau SNA distinct. Les applications APPC AIX ou CPI-C comme Transaction Server ou DB2* Database Server peuvent ainsi communiquer avec les systèmes centraux et les postes de travail sur le réseau TCP/IP sans qu'il soit nécessaire de modifier les applications.

Communications Server assure une fonction de passerelle multiprotocole permettant à ce type d'applications de communiquer sur des réseaux différents. Les utilisateurs travaillant sur des sites éloignés peuvent ainsi communiquer via le réseau central existant. Les passerelles couplées permettent d'interconnecter deux réseaux locaux TCP/IP sur un réseau SNA ou de relier deux réseaux locaux SNA sur un réseau TCP/IP.

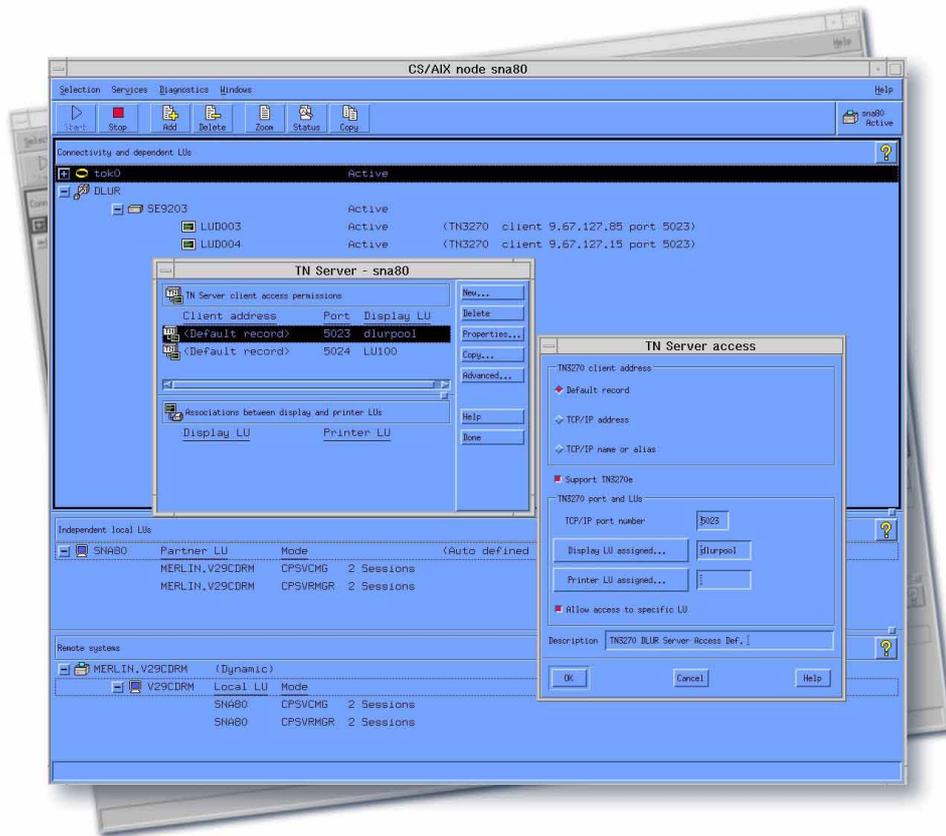
Solution TN3270E

Grâce à son serveur TN3270E intégré, IBM eNetwork Communications Server pour AIX version 5 répond parfaitement aux besoins nés du développement extraordinaire de TN3270. Cette fonction permet aux différents types de clients TCP/IP d'accéder à des réseaux SNA. Communications Server fournit un accès réseau SNA aux applications client sur tout le réseau TCP/IP.

Le serveur TN3270E prend en charge tous les clients conformes à TN3270 et TN3270E et permet aux utilisateurs d'imprimer à partir d'applications 3270 sur des imprimantes locales ou sur toute imprimante du réseau TCP/IP.



Le réseau SNA et les fonctions Sockets sur SNA de Communications Server pour AIX permettent d'accéder à d'autres applications Sockets (par exemple, Lotus Notes) ou même de se connecter à Internet.



Configuration dynamique de l'accès TN3270 illustrant la facilité d'utilisation de l'outil d'administration Motif

La fiabilité et les performances du réseau sont en outre améliorées par le routage hautes performances (HPR) qui permet de dévier le trafic afin de contourner les points défaillants ou encombrés du réseau et éviter toute rupture des transmissions.

Des performances élevées

Communications Server fait appel aux fonctions de traitement parallèle des systèmes à multiprocesseur symétrique pour réaliser des performances trois fois plus élevées que celles des systèmes classiques.

Alliant une plateforme AIX puissante et fiable à l'efficacité des fonctions APPN et HPR, Communications Server garantit en permanence des performances optimales sur le réseau. Avec APPN, Communications Server assure des débits de transmission de données particulièrement élevés. Au cours du transfert de fichiers, Communications Server peut utiliser jusqu'à 90 % de la largeur de bande disponible sur l'anneau à jeton ou l'anneau FDDI.

Solutions Internet

L'intégration de Host On-Demand version 1 à Communications Server renforce la stratégie IBM de l'informatique en réseaux. Cette solution totalement compatible Java** fournit un accès rapide et simple aux informations résidant sur systèmes 3270 par le biais des réseaux intranet ou d'Internet. Grâce aux protocoles Telnet 3270 conformes aux normes informatiques, Host On-Demand V1 fournit aux utilisateurs des réseaux intranet ou du Web un accès aisé aux applications et données résidant sur systèmes centraux. A l'aide d'un simple navigateur Web compatible avec le langage Java, ils peuvent télécharger l'application Host On-Demand par simple clic de la souris. Aucune programmation ni aucun matériel supplémentaires ne sont requis.

Des capacités développées pour l'environnement d'entreprise

Communications Server prend en charge la connectivité SNA dans une structure hiérarchique classique de sous-ensemble de réseaux et dans des environnements de communications entre homologues. Dans les sous-

ensembles de réseaux, Communications Server permet d'améliorer la connectivité et de simplifier la configuration. Dans un environnement de communications entre homologues, Communications Server gère la connectivité à l'aide du protocole APPN* (Advanced Peer-to-Peer Networking*). Le noeud de réseau à fonctions intégrales offre une ossature d'interconnexion de réseaux très robuste et à coûts de maintenance réduits. Ses avantages sont nombreux : utilisation optimale de la largeur de bande, fiabilité, évolutivité, hautes performances et facilité de configuration et d'administration. La largeur de bande est étendue grâce au routage dynamique au niveau de la session LU et de fonctions de programmation d'applications encore plus performantes. APPN contribue à abaisser les coûts d'administration et de gestion du réseau en offrant une configuration dynamique avec des fonctions simplifiées. DLUR étant pris en charge par Communications Server, les fonctions d'interconnexion de réseaux d'APPN permettent également une utilisation optimale des LU dépendantes et des applications 3270.

Connectivité complète

Que vous souhaitiez vous connecter à un réseau longue distance (WAN) à l'aide des connexions de type SDLC, à relais de trames ou X.25 où à des réseaux locaux (LAN) via Token Ring, Ethernet, FDDI, ATM, émulation de LAN, un mode de transfert asynchrone ou une connexion directe de type Canal S/390* ou ESCON*, Communications Server constitue une solution parfaitement adaptée à vos besoins.

Vous pouvez également utiliser Communications Server pour relier plusieurs unités physiques (PU) sur une même carte physique de type Token Ring, Ethernet, X.25, SDLC (Synchronous Data Link Control), FDDI et Canal. Le support de différentes PU permet d'étendre le nombre de LU supportées pour tous les types de liaison. Vous pouvez ainsi connecter un ou plusieurs systèmes centraux sur une même carte.

La prise en charge de plusieurs unités physiques permet de réaliser des économies en réduisant le nombre des cartes requises et des liaisons coûteuses sur le réseau.

Support de passerelle SNA

En faisant appel à la fonction passerelle SNA de Communications Server, de nombreux clients SNA peuvent accéder à plusieurs systèmes centraux S/390 et AS/400* par le biais d'une ou de plusieurs connexions physiques. Cette fonction leur assure également un accès dynamique à un système de secours, chargé de partager la charge de traitement et d'améliorer la disponibilité des ressources. La fonction passerelle SNA permet de prédéfinir et de gérer des sessions et de déconnecter automatiquement les postes de travail afin de libérer l'accès pour d'autres utilisateurs.

La fonction passerelle SNA de Communications Server supporte les LU 0, 1, 2, 3 et la LU 6.2 dépendante (APPC) de protocole SNA. Les LU définies dans la passerelles peuvent être affectées à un poste de travail particulier ou réparties entre plusieurs postes de travail, ce qui permet d'optimiser leur utilisation et de réduire les besoins en matière de configuration et de démarrage de l'ordinateur central.

Administration simplifiée grâce à l'outil MOTIF

Communications Server fournit une interface graphique pour la configuration, la visualisation et la gestion des ressources SNA. Des écrans d'aide très détaillés vous guident dans l'exécution de tâches spécifiques et proposent des informations générales et de référence. Il est possible de mettre à jour dynamiquement la configuration pendant que le noeud SNA est actif. La progression de la mise à jour est affichée et les ressources peuvent être activées ou désactivées à l'aide de cette même interface graphique.

Identification des incidents

Toute une série d'outils et de ressources de diagnostic sont fournis pour permettre d'identifier et de résoudre rapidement les incidents, qu'il s'agisse de la simple consignation des événements critiques liés aux lignes, tels que la rupture des liaisons ou de l'interprétation détaillée des informations de trace relatives aux flux SNA en cours.

Gestion des systèmes

A l'outil d'administration Motif s'ajoutent les fonctionnalités suivantes : configuration et gestion en mode caractère par le biais de SMIT, utilisation de scripts grâce à une ligne de commande étendue et accès aux programmes grâce à l'API complète NOF (Node Operator Facility). Enfin, la prise en charge de la configuration à partir du système central est assurée par le biais de NetView* et des fonctions ICF/RCF.

Programmation puissante

Communications Server n'est pas seulement un serveur de réseau autonome et puissant, c'est une interface de programmation évoluée qui constitue une excellente plateforme pour la création de programmes et l'intégration d'applications.

Communications Server propose un certain nombre d'interfaces API (Application Programming Interface) simplifiant le développement d'applications multiplateformes. Ces API sont les suivantes :

- LUA-RUI, supportant les LU dépendantes 0, 1, 2 et 3
- API CPI-C et APPC supportant les LU 6.2 dépendantes et indépendantes
- Services de gestion SNA
- Interface Generic SNA
- NOF (Node Operator Facility)
- Host Access Class Library API

La nouvelle API eNetwork Host Access Class Library (Host Access API) a été conçue pour Java. Elle vous permet de développer vos propres applications Java 3270, 5250 ou VT. Host Access API pour Java fournit une base de classes et de méthodes pour le développement d'applications indépendantes des plateformes et capables d'accéder aux informations résidant sur systèmes centraux au niveau du flux de données.

Communications Server inclut APPC Application Suite, un ensemble d'applications permettant d'exploiter les fonctionnalités de traitement réparti des données des réseaux APPN. Ces applications sont AFTP, APING, AEXEC, ATELL, ACOPY et ANAME. Communications Server comprend également un générateur interactif de programmes de transactions SNA (SNAPI) permettant de développer les programmes de transactions APPC et CPI-C.

Grâce à cet outil, vous pouvez développer rapidement des programmes en interaction avec des programmes existants sur un système éloigné supportant les LU 6.2 (tels que AIX, CICS*, IMS* (Information Management System), avec OS/400* et des serveurs IBM Communications Server sur d'autres plateformes.

Applications supportées

Les applications supportées par Communications Server sont les suivantes :

- SNA Client Access pour AIX
- 3270 Host Connection Program pour AIX
- DB2/6000* : DDCS/6000 et Client Support/6000, SNA Support Feature
- Transaction Server pour AIX
- IBM Connection Program/400 pour l'environnement UNIX
- Tivoli** TME 10**
- ADSTAR* Distributed Storage Manager pour AIX
- CallPath* Server
- DirectTalk* pour AIX

Caractéristiques et avantages d'IBM Communications Server pour AIX

Caractéristiques	Avantages
Passerelle multiprotocole	<ul style="list-style-type: none">• Permet d'exécuter des applications Sockets (TCP/IP) sur des réseaux SNA et des applications APPC sur des réseaux TCP/IP.• Offre plus de flexibilité et d'options pour la combinaison des protocoles tout en préservant les investissements en matière d'applications utilisateur.
Serveur TN3270E	<ul style="list-style-type: none">• Les utilisateurs TCP/IP peuvent accéder facilement aux applications et services d'impression IBM 3270, grâce au serveur TN3270E et à l'émulateur 3270 de Host On-Demand, conçu pour le Web.
Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN)	<ul style="list-style-type: none">• Prise en charge des noeuds d'extrémité et de réseau APPN offrant tous les avantages des fonctions de réseau entre homologues : configuration simplifiée, disponibilité améliorée, routage dynamique et maintenance simplifiée• Utilisation optimale des applications APPC et CPI-C sur des réseaux homologues• Permet de lancer des applications 3270 sur des réseaux APPN et d'activer un demandeur de LU dépendante (DLUR).• Fournit un noeud de réseau pour le routage des services intermédiaires.
Routage hautes performances (HPR)	<ul style="list-style-type: none">• Améliore la fiabilité et les performances du routage des données.• Permet de dévier le trafic pour contourner les points défaillants du réseau et éviter toute rupture des transmissions.
Support de passerelle SNA	<ul style="list-style-type: none">• Permet aux clients SNA d'accéder à plusieurs systèmes S/390 et AS/400 par le biais d'une ou de plusieurs connexions physiques.• Met les ressources des gros ordinateurs à disposition d'une multitude d'utilisateurs sans augmentation des coûts afférents aux cartes et aux lignes.• Permet de prédéfinir et de gérer des sessions, de déconnecter automatiquement les postes de travail sans contrôle opérateur afin de libérer des accès pour les autres utilisateurs.• Permet d'attribuer les LU définies dans la passerelle à des postes de travail particuliers ou de les répartir entre plusieurs postes de travail.
Support de programmation d'applications	<ul style="list-style-type: none">• Fournit une plateforme très performante pour la programmation et l'intégration d'applications.• Inclut eNetwork Host Access Class Library (Host Access API) compatible avec le langage Java qui fournit un ensemble de classes et de méthodes servant au développement d'applications indépendantes des plateformes et capables d'accéder aux informations hôte au niveau du flux de données.• Fournit une API d'interface d'unité de demande LUA (RUI) prenant en charge les types de LU dépendantes 0, 1, 2 et 3• Fournit des API CPI-C et APPC prenant en charge les LU 6.2 dépendantes et indépendantes. Cette interface, très utilisée, facilite le développement d'applications multiplateformes.• Fournit une API NOF (Node Operator Facility) permettant de développer des applications d'administration personnalisées.• Fournit une API de gestion des services SNA permettant à un système AIX de fonctionner comme un point d'entrée MS (Management Services).• Inclut Application Suite pour APPC, un ensemble d'applications permettant d'exploiter les fonctionnalités de traitement réparti des données des réseaux APPN. Au nombre de ces applications figurent AFTP, APING, AEXEC, ATELL, ACOPY et ANAME.• Fournit un générateur interactif de programmes de transactions SNA (SNAPI) permettant de développer des programmes de transactions APPC et CPI-C. Cet outil permet de développer rapidement des programmes en interaction avec des programmes existants sur un système éloigné supportant les LU 6.2.
Advanced program-to-program communication (APPC)	<ul style="list-style-type: none">• Offre des fonctionnalités de traitement réparti des données en permettant à différents noeuds du réseau de partager des ressources et des tâches.• Permet d'établir des dialogues et des communications d'égal à égal entre différents systèmes IBM et non IBM.• Prend en charge des unités logiques multiples et des liaisons simultanées.• Incluent une fonction de contrôle permanent pour une sécurité améliorée.
Common Programming Interface for Communications (CPI-C)	<ul style="list-style-type: none">• Fonction APPC homogène utilisable sur plusieurs plateformes pour CPI-C• Permet de transférer en souplesse les applications entre différentes plateformes (par exemple, d'AIX à Communication Server pour NT).• Prise en charge de CPI-C niveau d'édition 2
Options de configuration, d'installation et d'administration	<ul style="list-style-type: none">• Installation plus simple et plus rapide• Migration en douceur à partir des versions précédentes de Communications Server pour AIX, de SNA Server pour AIX, de SNA Server/6000 et d'AIX SNA Services/6000• Apporte une nouvelle interface graphique MOTIF très conviviale permettant d'accroître de manière significative la productivité des administrateurs système
Identification des incidents et gestion des systèmes	<ul style="list-style-type: none">• Accès rapide aux fonctions intégrées d'identification des incidents• Possibilité d'exécuter de nombreuses fonctions d'identification des incidents et de gestion des systèmes sous contrôle programme, grâce à l'API NOF• Gestion plus facile des serveurs éloignés, la présence d'un opérateur local n'étant plus nécessaire.

IBM eNetwork Communications Server pour AIX - Principales

caractéristiques

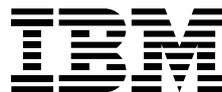
Matériel	<ul style="list-style-type: none">• RS/6000, POWERserver* ou Power PC*, machines POWERstation*, SP2* Scalable POWERparallel* System ou autre plateforme AIX• Cartes de communication, câbles de connexion et pilotes de périphériques appropriés
Supports	<ul style="list-style-type: none">• CD-ROM, bandes 8 mm, 4 mm et QIC525 1/4 de pouce
Logiciel	<ul style="list-style-type: none">• IBM AIX version 4.1.5 ou ultérieure• Motif version 1.2 (certains composants du système d'exploitation de base AIX sont requis)
Mémoire	<ul style="list-style-type: none">• Mémoire réelle de 32 Mo
Espace disque requis	<ul style="list-style-type: none">• Espace disque permanent de 32 à 36 Mo selon les fonctions installées et espace disque temporaire supérieur à 2 Mo pendant l'installation• 2,5 à 4 Mo pour les messages, en fonction de la langue• 8 Mo pour la documentation en ligne
Interfaces de programmation d'applications	<ul style="list-style-type: none">• Compatibilité ascendante pour les applications écrites pour utiliser les API d'AIX SNA Services/6000 version 1.x, d'AIX SNA Server/6000 version 2.x, d'AIX SNA Server pour AIX version 3.x et de Communications Server pour AIX version 4.x• API supportées• CPI-C et APPC prenant en charge les LU 6.2 dépendantes et indépendantes• Common Services• Conventional LU Application Interface (LUJA) RUI (supporte les LU 0, 1, 2, 3)• Network management (services de gestion de réseau)• Node Operator Facility• Host Access Class Library API
Services et protocoles de communications supportés	<ul style="list-style-type: none">• ATM (émulation de réseau local)• ESCON et canal multiplexeur par bloc• Ethernet• FDDI (Fiber Distributed Data Interface)• Relais de trames (avec une interface Token Ring émulée associée à TPS[®] /SoftFRAD[™])• Réseau Token Ring IBM• SDLC (Synchronous Data Link Control)• X.25

Informations complémentaires

Pour plus d'informations sur la gamme de produits Communications Server pour AIX, adressez-vous à votre représentant ou partenaire commercial IBM. Vous pouvez également consulter notre page d'accueil à l'adresse

<http://www.software.ibm.com/enetwork/commserver/>

<http://www.software.ibm.com/ncs/>



IBM Eurocoordination

Tour Descartes
F-92066 Paris La Defense Cedex
France

Sur Internet, la page d'accueil d'IBM se trouve à l'adresse www.ibm.com

IBM est une marque déposée de International Business Machines Corporation.

* eNetwork, AIX, RS/6000, System 390, AnyNet, DB2, Advanced Peer-to-Peer Networking, APPN, S/390, ESCON, AS/400, NetView, IMS, CICS, OS/400, DB2/6000, ADSTAR, CallPath, DirectTalk, POWERserver, POWER PC, POWERstation, SP2, POWER parallel, CICS/6000, DATABASE 2 et Business Partner sont des marques d'International Business Machines Corporation.

** Lotus Notes est une marque de Lotus Development Corporation.

** Tivoli, TME et TME 10 sont des marques de Tivoli Systems Incorporated.

** Java est une marque de Sun Microsystems Incorporated.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft Corporation.

Unix est une marque déposée, dont seule la société X/OPEN Company Limited peut concéder la licence.

Les autres noms de société, de produit ou de service sont des marques d'autres sociétés.

Les références faites dans cette publication à des produits, programmes ou services IBM n'impliquent pas qu'IBM les rende disponibles dans tous les pays dans lesquels IBM est présent. Toute référence à un produit, programme ou service IBM n'implique pas que seuls des produits, programmes ou services IBM soient utilisés. Tout produit, programme ou service ayant les fonctionnalités équivalentes peut être utilisé.

Les produits matériels IBM sont élaborés de pièces neuves ou de pièces neuves et d'occasion. Dans certains cas, le matériel peut ne pas être neuf et peut avoir été installé auparavant. Toutefois, les termes de la garantie IBM s'appliquent.

Cette publication est pour indication générale.

Imprimé en Grande Bretagne par Greens Printing Services Limited.

© International Business Corporation 1998.