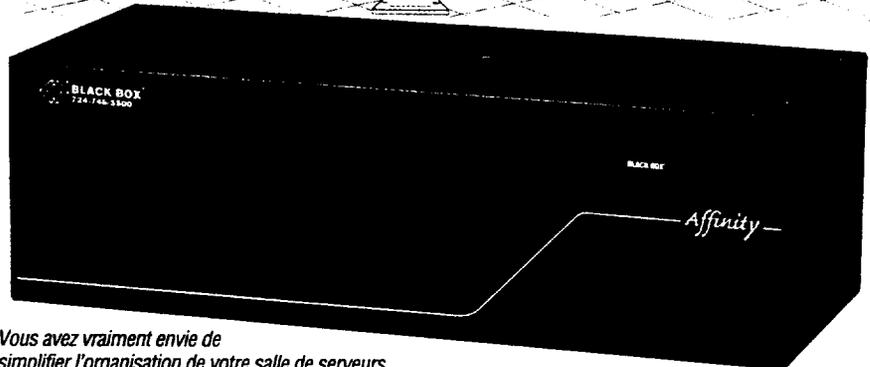
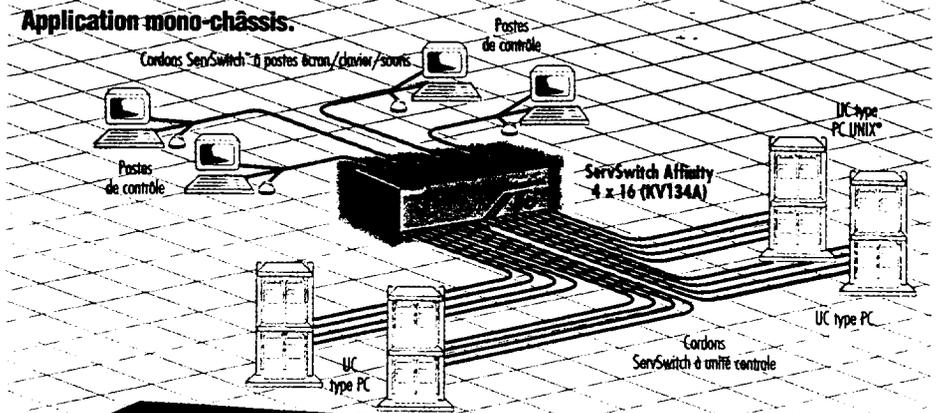


RECAPITULATIF des ANNEXES
--

	pages	
Annexe A	2 et 3	
Annexe B	4	A rendre avec la copie
Annexe C	5	
Annexe D	6	A rendre avec la copie
Annexe E	7	A rendre avec la copie
Annexe F	7	A rendre avec la copie
Annexe G	8	A rendre avec la copie
Annexe H	8	A rendre avec la copie
Annexe I	9	
Annexe J	10, 11, 12	
Annexe K	13, 14	
Annexe L	15, 16, 17.	

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 1 sur 17

- Un seul châssis gère jusqu'à 4 postes utilisateurs et 16 unités centrales !
- Supporte les UC types PC, Sun et PC UNIX.
- Modèles préconfigurés : choisissez entre les châssis 2 x 8 (2 utilisateurs x 8 UC) et 4 x 16 (4 utilisateurs x 16 UC).
- Modèles configurables : commencez par un châssis vide et ajoutez les cartes dont vous avez besoin !
- Les menus à l'écran vous procurent un contrôle puissant et souple.
- Des ports dédiés d'extension permettent de raccorder jusqu'à 1000 unités centrales !
- Sécurité entièrement paramétrable.



Vous avez vraiment envie de simplifier l'organisation de votre salle de serveurs et de les maîtriser complètement ?

— Le ServSwitch Affinity transforme votre rêve en réalité !

Accédez à vos UC de quatre façons :

- En "**mode visuel**", l'écran utilisateur affiche l'activité de l'ordinateur, mais l'utilisateur ne peut agir ni au clavier ni à la souris.
- En "**mode partagé**", les postes de contrôle accèdent aux ordinateurs sur la base du premier arrivé, premier servi. Le contrôle de l'ordinateur est automatiquement libéré après un certain temps d'inactivité pour le rendre accessible par d'autres postes utilisateurs autorisés.
- En "**mode contrôle**", un poste peut prendre le contrôle exclusif d'une unité centrale. Les autres postes peuvent accéder à l'ordinateur, mais ne peuvent absolument pas en prendre le contrôle.
- En "**mode privé**", un poste accède et contrôle une UC de façon totalement exclusive.

Regardez toutes ces fonctions !

Le ServSwitch Affinity vous offre :

- Mémoire flash pour les mises à jour futures.
- Complète émulation clavier et souris.
- Résolution vidéo jusqu'à 1 280 x 1 024.
- Alimentation secteur multitenion intégrée.
- Sélection de l'UC depuis le clavier, les menus à l'écran ou le port RS-232/V.24.
- En option, kits de mise en armoire au standard 19", 23" et 24".

Black Box est fier de vous proposer la plus récente et la meilleure technologie ServSwitch™ pour administrer vos serveurs !

Démarrez d'un projet existant ou concevez le vôtre.

Les options du ServSwitch Affinity ne sont limitées que par les besoins de votre application ! Choisissez l'un des deux modèles de châssis préconfigurés (2 utilisateurs x 8 UC ou bien 4 utilisateurs x 16 UC) ou concevez votre propre configuration Affinity à partir d'un châssis vide et d'un choix de cartes à y intégrer !

Simple à installer, simple à utiliser.

Le ServSwitch Affinity multi-plateforme s'installe et s'utilise facilement. Il suffit de brancher les cordons adaptateurs sur vos unités centrales PC, Sun® ou PC UNIX® et sur les claviers, écrans et souris (voir **page suivante**). Ensuite, accédez aux menus à l'écran pour configurer et sauvegarder vos réglages. Vous voilà parés ! (Pour plus de détail sur l'affichage sur l'écran, voir **ci-dessous, à droite.**)

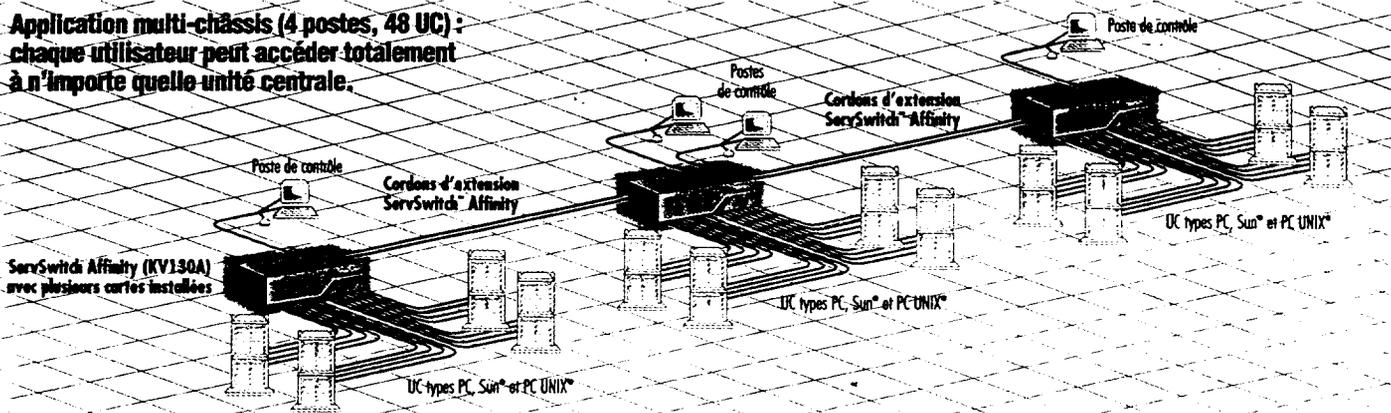
Le ServSwitch Affinity possède un mot de passe pour la configuration et des noms d'utilisateurs déclarés associés à un mot de passe. Les utilisateurs n'accèdent qu'aux unités centrales autorisées.

Une étonnante technique de menus à l'écran.

- Menus en incrustation sur l'affichage existant.
- Menus simples d'emploi pour tous les réglages.
- Affiche le texte sur 25 lignes de 80 colonnes, en 16 couleurs.
- Noms d'ordinateurs affichables selon six fontes différentes.
- Le nom de l'UC sélectionné disparaît de l'écran après un délai réglable. Un raccourci clavier le fait immédiatement réapparaître.
- Sélectionnez les unités centrales dont la position et la couleur sont ajustables.
- Economiseur d'écran avec un choix de quatre motifs.
- Jeu de caractères internationaux ISO8859-1.

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 2 sur 17

**Application multi-châssis (4 postes, 48 UC) :
chaque utilisateur peut accéder totalement
à n'importe quelle unité centrale.**



CARACTERISTIQUES

Construction — Châssis métallique
UC supportées — IBM® PC et compatibles, PS/2®, Sun®, et la plupart des PC UNIX® (RS/6000®, HP9000®, SGI, DEC® Alpha, et autres) ;
 cascable pour raccorder jusqu'à 1 000 UC
Configuration maximale par châssis — 4 utilisateurs, 16 UC, 1 carte d'extension
Souris supportées — Microsoft® série ou PS/2, Sun Microsystems® et compatibles
Résolution vidéo — Jusqu'à 1 280 x 1 024
Connecteurs — Tous! châssis : 1 alim. IEC 320 ;
 KV132A : 10 DB25 F, 2 embases RJ-11 ;
 KV134A : 20 DB25 F, 4 embases RJ-11 ;
 KV1300C : 4 DB25 F ; KV1301C : 5 DB25 F ;
 KV1305C : 2 DB15 F, 2 DB15 M ;
 Cordons d'extension : 1 DB15 F, 1 DB15 M
Voyants — Interrupteur rétroéclairé
Alimentation — Autoréglable de 90 à 264 VAC, de 47 à 63 Hz, 40 W
Dimensions —
 KV132A, KV134A : L 424 x P 178 x H 133 mm ;
 KV1300C, KV1301C, KV1305C : L 353 x P 122 mm ;
 KV1304C : L 102 x P 76 mm
Poids — KV130A : 4,9 kg ;
 KV132A : 5,6 kg ;
 KV134A : 6,5 kg ;
 KV1300C, KV1301C : 0,4 kg ;
 KV1304C : 0,1 kg ;
 KV1305C : 0,2 kg

FIDO PROTECTION — 2 ans

Désignation	Code Produit	Prix FHT
Commandez le châssis préconfiguré qui convient à votre application...		
ServSwitch® Affinity		
2 utilisateurs x 8 UC	KV132A	18 750.00 F
4 utilisateurs x 16 UC	KV134A	33 250.00 F
<i>Chacun des deux châssis ci-dessus comprend une Carte de Terminaison (KV1304C).</i>		
... Ou bien assemblez votre propre configuration, en commençant par le...		
Châssis ServSwitch Affinity		
	KV130A	7 690.00 F
... Puis ajouter les cartes nécessaires.		
Cartes ServSwitch Affinity		
0 utilisateur x 4 UC	KV1300C	5 990.00 F
1 utilisateur x 4 UC	KV1301C	7 990.00 F
Pour une configuration mono-châssis personnalisée avec un KV130A, ajoutez la...		
Carte de Terminaison ServSwitch Affinity		
	KV1304C	235.00 F

Désignation	Code Produit	Prix FHT
Si vous interconnectez plusieurs châssis, commandez une Carte d'extension pour chaque châssis relié en cascade...		
Carte d'extension ServSwitch Affinity		
	KV1305C	3 890.00 F
Pour relier vos châssis en cascade, commandez des cordons...		
Cordons d'extension ServSwitch Affinity		
3,0 m	KV140010	560.00 F
6,0 m	KV140020	730.00 F
10,6 m	KV140035	1 065.00 F
15,2 m	KV140050	1 270.00 F
30,4 m	KV140100	2 195.00 F
Si vous désirez intégrer vos châssis en armoire, commandez le Kit de montage adéquat...		
Kit de montage pour châssis ServSwitch Affinity		
standard 19"	RMK19A	210.00 F
standard 23"	RMK23A	270.00 F
standard 24"	RMK24A	270.00 F



Pour brancher votre ServSwitch, utilisez les cordons ci-dessous. Commandez des cordons standard pour des distances jusqu'à 6 mètres. Préférez les cordons coax pour des résolutions ou des distances supérieures — leur prix a baissé !
 Ces cordons existent aussi en d'autres longueurs. Voir p. 463 à 465.

Désignation	Code Produit	Prix FHT
Cordons entre UC/Serveur et ServSwitch		
PC Standard		
1,5 m	EHN051-0005	340.00 F
3,0 m	EHN051-0010	455.00 F
Coax (mixte AT et PS/2)		
6,0 m	EHN282-0020	1 120.00 F
10,6 m	EHN282-0035	1 425.00 F
15,2 m	EHN282-0050	1 835.00 F
30,4 m	EHN282-0100	3 380.00 F
AT Standard		
1,5 m	EHN048-0005	340.00 F
Coax (mixte AT et PS/2)		
3,0 m	EHN282-0010	910.00 F
6,0 m	EHN282-0020	1 120.00 F
15,2 m	EHN282-0050	1 835.00 F
30,4 m	EHN282-0100	3 380.00 F
Sun Coax		
1,5 m	EHN205-0005	695.00 F
3,0 m	EHN205-0010	910.00 F
6,0 m	EHN205-0020	1 120.00 F
10,6 m	EHN205-0035	1 425.00 F

Désignation	Code Produit	Prix FHT
Cordons ServSwitch à console écran/clavier/souris		
PC Standard		
0,3 m	EHN054-0001	230.00 F
1,5 m	EHN054-0005	385.00 F
PS/2 Coax (mixte AT et PS/2)		
3,0 m	EHN283-0010	910.00 F
6,0 m	EHN283-0020	1 120.00 F
10,6 m	EHN283-0035	1 425.00 F
15,2 m	EHN283-0050	1 835.00 F
30,4 m	EHN283-0100	3 380.00 F
AT Standard		
0,3 m	EHN052-0001	230.00 F
1,5 m	EHN052-0005	385.00 F
Coax		
3,0 m	EHN270-0010	910.00 F
Sun Coax		
0,3 m	EHN200-0001	635.00 F
1,5 m	EHN200-0005	695.00 F
3,0 m	EHN200-0010	910.00 F
6,0 m	EHN200-0020	1 120.00 F
10,6 m	EHN200-0035	1 425.00 F

INFORMATIONS PAR FAX
 Demandez le document numéro 22 321
 Appelez le 01 46 37 37 35
 24h/24 5/7/7

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 3 sur 17

ANNEXE B
A rendre avec la copie

Bon de commande ServSwitch

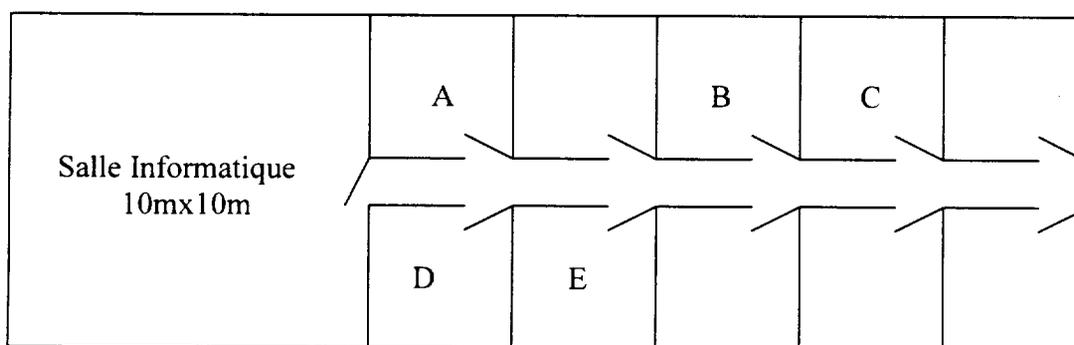
Désignation	Code Produit	Prix unitaire FHT	Nbre	Observations

Académie de NICE	SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel	
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique	Coefficient : 3
Epreuve technique	Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES
	Feuille 4 sur 17

ANNEXE C

Remarques sur la détermination des longueurs de câbles :

- Les racks contenant les serveurs se situent au milieu de la salle informatique. On considèrera que tous les câbles arrivent au centre de cette salle.
- Les postes de contrôles sont situés au milieu, sur les murs donnant vers l'extérieur du bâtiment (haut de la feuille pour A, B et C ; bas de la feuille pour D et E) des pièces respectives où ils se trouvent.
- Les câbles circulent parallèlement ou perpendiculairement aux murs (pas de diagonales).
- Les longueurs 'Switch KVM vers Poste de contrôle' seront déterminés de la manière suivante : longueur nécessaire = longueur au sol +20%.
Ce supplément devant permettre la réalisation des raccordements verticaux.
- On considère que des câbles de 3m seront suffisant pour effectuer la liaison Serveurs-Switch KVM.

Plan de l'étage informatique

A : bureau Administrateur PABX

B : bureau Ingénieur 'Tests'

C : bureau Directeur Informatique

D : bureau Administrateur Réseaux n°1

E : bureau Administrateur Réseau n°2

Tous les bureaux ont les mêmes dimensions : 4m x 4m

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 5 sur 17

ANNEXE D
A rendre avec la copie

Câbles à commander

Câbles ServSwitch vers UC Serveur

Référence des câbles de liaison _____

Câbles ServSwitch vers Postes de contrôle

Numéro Poste	Type de connecteurs sur UC Serveur			Référence Câble	Longueur Câble
	Moniteur	Clavier	Souris		
A	HD15	PS/2	PS/2		
B	HD15	PS/2	PS/2		
C	HD15	DIN5	DB9		
E	HD15	DIN5	DB9		

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 6 sur 17

Annexe E : Caractéristiques X25 – Frame Relay

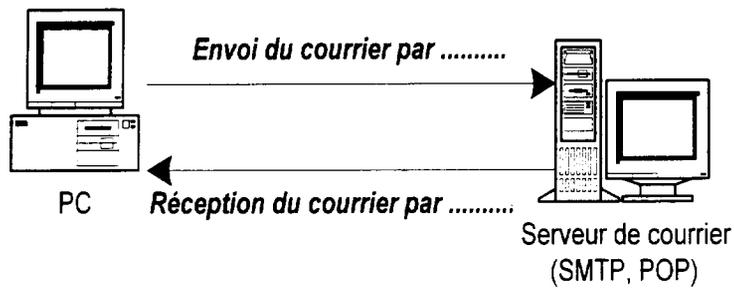
	Service X25	Service Frame Relay
Type de commutation		
Niveau du modèle ISO		
Type de contrôle d'erreurs		
Avantages/Inconvénients		
Facturation		

Annexe F : Comparaison des coûts X25 – Frame Relay

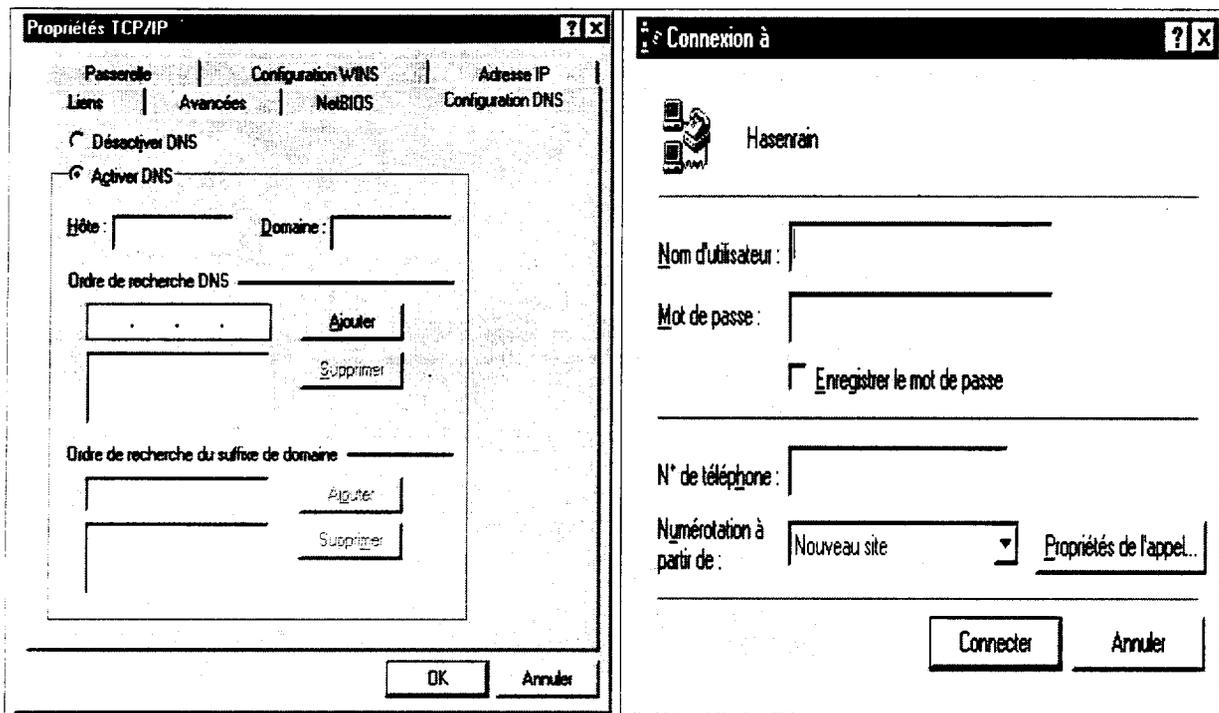
	Service X25	Service Frame Relay
Abonnement		
Mise en service		
Autres (A préciser)		
Total HT (1^{er} mois)		
Autres mois		

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 7 sur 17

Annexe G : Interaction entre un client et un serveur SMTP et POP



Annexe H : Configuration de Windows98 pour un accès à Internet



Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 8 sur 17

Annexe I : Guide des prix Frame Relay

1. MISE EN SERVICE ET MODIFICATION (Accès et CVP)

1.1 Frais de mise en service de l'accès (par extrémité)

Economie	10 500 F
64 kbit/s	10 500 F
128 kbit/s	10 500 F
256 kbit/s	16 500 F
512 kbit/s	42 500 F
1 Mbit/s	62 500 F
2 Mbit/s	62 500 F
4 Mbit/s	125 000 F
8 Mbit/s	250 000 F

- 50% de réduction sur les frais MES dans le cas de migration X25 – Frame Relay

1.2 Frais de mise en service des CVP

De 4 à 256 kbit/s	400 F
De 512 à 1024 kbit/s	1 000 F

2. ABONNEMENT MENSUEL

2.1 Portes Frame Relay

- En France métropolitaine, DOM et TOM, le prix de la porte inclut la liaison d'accès et le trafic national.

Débit de l'accès	Prix en F/mois	
	Catalogue	
	France métropolitaine	DOM
Economie	2 600 F	13 500 F
64 kbit/s	3 550 F	15 000 F
128 kbit/s	5 700 F	20 000 F
256 kbit/s	9 500 F	29 000 F
512 kbit/s	13 700 F	
1 Mbit/s	18 000 F	
2 Mbit/s	24 500 F	
4 Mbit/s	53 000 F	
8 Mbit/s	100 000 F	

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématicque		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 9 sur 17

TARIF DES SERVICES RESEAU X25

1. ACCÈS DIRECTS X25

Principe tarifaire : Le prix total du service est composé du prix de l'accès, des éventuels services complémentaires et du prix des communications sur le réseau.

1.1. ACCÈS DIRECT PAR LIAISON LOUÉE (LL).

1.1.1. Abonnement mensuel France

L'abonnement mensuel comprend la liaison d'accès au réseau.

Débit d'accès	Prix mensuel	Caractéristiques de commercialisation
< 14 400 bit/s	1 630 F	(accès 14,4 K recommandé)
19 200 bit/s	2 200 F	
48 Kbit/s	2 700 F	(sur étude, accès 64 K recommandé)
64 Kbit/s	2 400 F	
128 Kbit/s	4 700 F	(-)
256 Kbit/s	9 200 F	(-)

Durée initiale d'abonnement : 6 mois.

Pour les débits supérieurs, de 512 Kbit/s à 2 Mbit/s, consulter votre Agence Commerciale.

Nota : Le prix est indépendant de la distance pour les débits inférieurs ou égaux à 64 Kbit/s. Pour les débits supérieurs à 64 Kbit/s, si la distance est supérieure à 15 km, consulter votre Agence Commerciale.

1.1.2. Frais de mise en service et de modification pour accès direct France

Frais de mise en service :

Débit d'accès	mise en service
< 128 Kbit/s	10 500 F
256 Kbit/s	16 000 F

Ces frais sont également applicables lorsqu'il y a modification de débit.

Frais de modification

- sans déplacement de technicien et hors changement de débit : 300 F

1.2. ACCÈS DIRECT PAR CANAL D NUMÉRIS EN FRANCE

Le prix de l'accès est composé d'un abonnement au service et du trafic émis ou reçu de l'équipement.

1.2.1. Service d'accès direct par canal D

- Abonnement au service :
 - par Liaison Logique Permanente (LLP) : 380 F/mois
- Mise en service de l'accès direct ou modification de l'accès avec reconstruction de LLP :
 - par Liaison Logique Permanente (LLP) : 2 000 F
- Modification de l'accès sans reconstruction de LLP : 300 F

1.2.2. Trafic émis ou reçu de l'équipement

- Transit du trafic émis ou reçu par l'équipement : 0,052 F/Koctet

NB : Le prix du transfert d'information sur le réseau Transpac est facturé séparément suivant le tarif du § 1.4.

1.2.3. Adaptateur X25/canal D Numéris (ATD)

- Location maintenance de l'adaptateur ATD : 200 F/mois
- Mise en service de l'adaptateur : 1500 F

1.3. SERVICES COMPLÉMENTAIRES POUR ACCÈS DIRECTS

1.3.1. Voies logiques (VL), accès multivoies.

- Par voie logique, à compter de la 2^{ème} et suivantes : 28 F/mois

1.3.2. Groupe Fermé d'abonné (GFA),

- Par abonné, et par GFA souscrit, y compris le groupe commun : 28 F/mois
- Création du GFA : 550 F

Si l'abonné n'a que le groupe commun, celui-ci n'est pas facturé.

1.3.3. Liaisons groupées

Prix des abonnements majorés de 10%

1.3.4. Accès à un autre site de commutation Transpac

- Débit d'accès de 14 400 bit/s à 64 Kbit/s : abonnement (§ 1.1.) x 2
- 128 Kbit/s et au-delà : sur devis

1.3.5. Numéro court

- Par numéro et par mois : 300 F
- Frais de mise en service, si non simultanée avec mise en service de l'accès : 300 F

1.4. COMMUNICATIONS EN FRANCE POUR ACCÈS DIRECTS

Les communications sont facturées selon le mode Circuit Virtuel Commuté (CVC).

1.4.1. Circuit virtuel Commuté (CVC)

1.4.1.1. Tarification du CVC

Le mode CVC est facturé selon le volume, dont l'unité est le Koctet (ou Ko ; un Koctet = 1 024 octets).

- Le volume minimum facturé par communication est de 3 200 octets. Pour la facturation, les volumes sont arrondis, par tranche horaire, au Koctet supérieur.
- Pour les TOM, le CVC est facturé selon deux composantes : le volume, et la durée qui est facturée à la minute.

Volume	Trafic local (a)	Trafic DOM (b)	Trafic TOM (c)
Durée	0,048 F/Koctet gratuite	0,093 F/Koctet gratuite	0,46 F/Koctet 0,55 F/mn

(a) Le tarif local s'applique aux communications échangées à l'intérieur de la Métropole, d'un TOM ou d'un DOM et aux communications échangées entre la Guadeloupe et la Martinique.

(b) Le tarif DOM s'applique aux communications échangées entre les DOM, sauf exception ci-dessus, ou entre les DOM et la Métropole.

(c) Le tarif TOM s'applique aux communications échangées entre les réseaux Transpac Polynésie ou Transpac Nouvelle-Calédonie et le réseau Transpac Métropole et DOM, et facturées en Métropole ou dans les DOM.

1.4.1.2. Dégressivité du prix du volume sur une même facture bimestrielle

Le trafic LVU (§ 1.4.2) n'est pas compris dans le volume total pour le calcul de la dégressivité. Par contre, le volume lié aux accès indirects est cumulé avec celui des accès directs (§ 2.3.4 et § 2.4.4).

Volume par bimestre	Réductions appliquées	
	Métropole	DOM ou TOM
1 à 1,5 million de Ko		25 %
1,5 à 2 millions de Ko	25 %	25 %
2 à 3,5 millions de Ko	25 %	40 %
au-delà de 3,5 millions de Ko	40 %	40 %

1.4.1.3. Réductions horaires

Réductions fonction des horaires de transmission, sur le prix du Koctet, y compris le transit du trafic du Canal D sur le trafic en métropole uniquement.

	0h	6h	8h	19h	24h
Jours ouvrés			V1		
Samedis			V2	réduction 30 %	
Dimanches et Fériés			V3	réduction 70 %	

1.4.1.4. Utilisation d'un CVP X25

CVP : Circuit Virtuel Permanent entre deux accès directs X25. Le CVP est réservé en permanence sur le réseau, l'abonnement vient en sus de la composante volume indiquée au § 1.4.1.1.

- De 14 400 bit/s à 19 200 bit/s : 900 F/mois

Académie de NICE	SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel	
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique	Coefficient : 3
Epreuve technique	Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES
	Feuille 10 sur 17

1.4.2. Mode de tarification Liaison Virtuelle Unitaire (LVU) (*).

Le mode de tarification Liaison Virtuelle Unitaire n'est plus commercialisé depuis le 1er janvier 1998. Les prix suivants sont applicables aux seuls clients bénéficiant actuellement de ce mode de tarification.

Ce tarif s'applique pour le trafic entre un site A et un site B :

- Le prix du Ko bénéficie d'une réduction supplémentaire de 50%, si les sites A et B sont dans une même plaque de trafic régional.
- La réduction horaire (§ 1.4.1.3.) s'applique sur le volume échangé en Koctets sauf pour le trafic intra-DOM.
- Les conditions de dégressivité (§ 1.4.1.2.) ne s'appliquent pas au trafic des LVU.
- Le trafic écoulé hors liaisons virtuelles unitaires est redevable du tarif des communications du § 1.4.1.
- Le type de LVU est déterminé automatiquement en fonction de la consommation mensuelle.

Trafic Intra métropole ou intra DOM : ce tarif s'applique aussi pour les liaisons entre la Martinique et la Guadeloupe.

Type de LVU (*)	Intra métropole ou intra DOM		DOM-métropole ou inter DOM	
	Plancher en F/mois	zones A et B différentes : prix du Ko	Plancher en F/mois	Prix du Ko
1	1 000 F	0,042 F/Ko	2 000 F	0,080 F/Ko
2	2 000 F	0,036 F/Ko	4 000 F	0,070 F/Ko
3	4 000 F	0,031 F/Ko	8 000 F	0,060 F/Ko
4	8 000 F	0,026 F/Ko	12 000 F	0,050 F/Ko

Un plafond mensuel de facturation est défini pour chaque débit de LVU.

Débit de la LVU (*)	Intra métropole ou intra DOM	DOM-métropole ou inter DOM
9 600 bit/s (a)	6 000 F	7 000 F
14 400 bit/s	8 000 F	9 000 F
19 200 bit/s	9 500 F	11 000 F
48 Kbit/s (a)	10 500 F	17 000 F
64 Kbit/s	10 500 F	17 000 F
128 Kbit/s (-)	18 500 F	
256 Kbit/s (-)	36 000 F	

(a) : cf § 1.1.1. Caractéristiques de commercialisation.

1.5. COMMUNICATIONS PUBLIQUES INTERNATIONALES DEPUIS LA FRANCE

Les communications sont facturées selon deux composantes : le volume et la durée.

- Prix des communications :
minimum de perception par communication : 0,60 F
- Par communication inefficace : 0,40 F

A destination de :	Europe Méditerranée	Etats-Unis	Autres Pays
Volume : soit, par segment de 64 octets	0,32 F/Ko 0,020 F	0,56 F/Ko 0,035 F	0,69 F/Ko 0,043 F
Durée	0,15 F/mn	0,30 F/mn	0,45 F/mn

Pour Europe Méditerranée, réduction de 20% de 21 à 7 heures (heure française).

2. ACCÈS INDIRECTS X25

Principe tarifaire : le prix total du service est composé du coût des réseaux d'accès, au tarif de l'opérateur local, et du prix du service facturé par Transpac.

2.1. COÛT DES RÉSEAUX D'ACCÈS FRANCE

Les abonnements aux réseaux Telex, Téléphonique ou Numéris sont facturés par France Télécom. Les communications sur ces réseaux sont facturées en entrée par France Télécom et, en sortie, par Transpac.

- Télex (-) :

En entrée depuis la Métropole :

- Sur le numéro national : tarif Télex de la zone locale,
- Sur les numéros de secours : tarif Télex normal.
- En entrée depuis l'étranger ou les DOM : tarif Télex du réseau appelant vers la Métropole.
- En sortie : tarif de la zone locale vers la Métropole, ou tarif Télex international ou DOM ou TOM depuis la Métropole.

- Télétel :

- Télétel 0 : accès gratuit (numéro vert de France Télécom)
- Télétel 1 : une Unité Télécom toutes les 6 mn pour T1,
une Unité Télécom toutes les 3 mn pour T3.

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 11 sur 17

- Téléphone et Numéris canal B (-)

• Pour les Entrées Banalisées sur les numéros d'appel nationaux, les Sorties Banalisées ou les Accès Personnalisés : tarification à la seconde d'utilisation, avec la modulation horaire selon les tarifs de France Télécom.

Le minimum facturé de 0,615 F par appel, donne droit à 111 secondes de communication. Au-delà de cette durée forfaitaire, la communication est facturée 0,332 F/mn.

2.2. ACCÈS TÉLEX ET TÉLÉTEL EN FRANCE

Le prix du service est composé du prix de la porte d'accès au réseau et du prix des communications selon § 2.3.4.

Le prix de la porte est facturé pour le compte de France Télécom et selon ses tarifs.

Prix de la porte pour les Entrées et Sorties Banalisées de Transpac :

		F/mn	Entrées	Sorties
Télex (-)		0,55	EBTX (1)	SBTX
Téléétel 0	- 3605 (1), (2), (3)	0,29	T0	
Téléétel 1	- 3613 (1)	0,17	T1	
	- 3613 (1)	0,07	T3	

(1) Facturé à l'appelé.

(2) Minimum de facturation : 0,60 F par communication établie.

(3) Abattement de 0,0725 F/mn de connexion au-delà de 10 000 heures par mois.

2.3. ACCÈS INDIRECTS SYNCHRONES

Le prix du service est composé du prix de la porte d'accès au réseau ou de l'accès personnalisé et du prix des communications selon § 2.3.4.

2.3.1. Prix de la porte pour les Entrées et Sorties Banalisées Transpac.

Ce service est disponible en France uniquement.

Ces prix sont facturés à l'appelé si l'appelant n'est pas identifié par Transpac.

	F/mn	Entrées	Sorties
Téléphone synchrone : 2 400 bit/s (-), 4 800 bit/s (-), 9 600 bit/s ou 14 400 bit/s (-)	0,41	EBS	SBS
Numéris synchrone (-) : 64 Kbit/s	0,41	EBS64	SBS64

2.3.2. Accès Personnalisé Synchrone (APS) (-)**2.3.2.1. Abonnement mensuel :**

	APS multivitesse	500 F
France jusqu'à 14 400 bit/s (-)	APS 64	1 000 F

2.3.2.2. Frais de mise en service

	APS multivitesse	400 F
France jusqu'à 14 400 bit/s (-)	APS 64	400 F

2.3.3. Services complémentaires**2.3.3.1. MOCAM (*)**

• Location maintenance du MOCAM : 400 F/mois

• Abonnement Carte à Mémoire, CAM VX32 : 28 F/mois

2.3.3.2. Identifiant

• Abonnement Identifiant ID27 (-), ID32 : 28 F/mois

• Frais de mise en service Identifiant : 300 F

2.3.3.3. MODEM ID

• Location maintenance du MODEM ID : 185 F/mois

• Frais de mise en service MODEM ID : 900 F

2.3.4. Communications pour accès télex, téléétel, et synchrones

Ces communications sont facturées selon les mêmes tarifs et dans les mêmes conditions que les communications pour accès directs : cf § 1.4 et 1.5.

Pour rappel :

2.3.4.1. Communications France

Volume	Trafic local (a)	Trafic DOM (b)	Trafic TOM (c)
Durée	0,048 F/Koctet gratuite	0,093 F/Koctet gratuite	0,46 F/Koctet 0,55 F/mn

(a), (b), (c) : cf § 1.4.1.1

La dégressivité au volume et les réductions horaires sont applicables.

2.3.4.2. Communications publiques internationales au départ de la France

A destination de	Europe Méditerranée	Etats-Unis	Autres Pays
Volume :	0,32 F/Ko	0,56 F/Ko	0,69 F/Ko
soit, par segment de 64 octets	0,020 F	0,035 F	0,043 F
Durée	0,15 F/mn	0,30 F/mn	0,43 F/mn

Pour Europe Méditerranée, réduction de 20% de 21 à 7 heures (heure française).

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématicque		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 12 sur 17

Groupement d'accès de base, accès primaire isolé ou en groupement (tarif HT¹)

	Groupement d'accès de base	Accès primaire et groupement d'accès primaires
Frais d'accès au réseau	675 F / accès jusqu'à 8 accès	4 200 F / accès jusqu'à 30 accès
Remise sur frais d'accès lors d'une restitution <ul style="list-style-type: none"> • de ligne analogique • de rattachement numérique 	250 F/ligne (maximum 1500 F)	250 F/ligne (maximum 2500 F pour un accès primaire isolé, 5000 F pour des accès primaires groupés)
Abonnement mensuel comprenant les compléments de service de base : Présentation du Numéro*, Signal d'Appel (Présentation d'Appel + Double Appel), Sous-adresse, Portabilité, Secret Appel par Appel	182 F/accès	15, 20, 25 ou 30 canaux B / accès 91 F/canal B

Abonnements mensuels complémentaires applicables à l'ensemble de l'accès primaire ou du groupement

• Confort téléphonique comprenant les compléments de service : Coût total, Renvoi du terminal**, Renvoi du terminal en phase alerte**	13,26 F / accès	6,63 F / canal B
• Sélection directe à l'arrivée (SDA) - par groupe de 10 numéros pour les 100 premiers - par groupe de 50 numéros pour les 100 suivants - par groupe de 100 au-delà	6 F / numéro	6 F / numéro
• Coût total	8,29 F	8,29 F
• Renvoi du terminal** et Renvoi du terminal en phase de sonnerie **	8,29 F	8,29 F
• Transfert d'Appel sur non réponse** (service téléphonique uniquement)	8,29 F	8,29 F
• Accès sélectif local (service téléphonique uniquement)	frais d'accès : 82,92 F abonnement mensuel : néant	frais d'accès : 82,92 F abonnement mensuel : néant
• Autres accès sélectifs (service téléphonique uniquement)	24,88 F / accès	12,44 F / canal B
• Indication permanente de coût	16,58 F / accès	8,29 F / canal B
• Inscription en Liste Rouge	12,65 F / accès	12,65 F / accès
• Sécurisation d'accès primaire par des accès de base - frais d'établissement - abonnement mensuel - fonction réacheminement		675 F / accès de base 182 F / accès de base 900 F

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématicque		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 13 sur 17

Services* gratuits sur demande		
<ul style="list-style-type: none"> • Facture détaillée • Secret Permanent pour l'ensemble des appels • Spécialisation des canaux 	gratuit gratuit gratuit	gratuit gratuit gratuit

Services* sans abonnement facturés à l'usage		
<ul style="list-style-type: none"> • Indication de coût, en mode appel par appel • Minimessage • Transfert d'Appel** • Transfert d'Appel international et DOM** (sur demande du client) 	0.614 F par communication 0,45 F par minimessage 0.614 F par activation 0.614 F par activation	0.614 F par communication 0,45 F par minimessage 0.614 F par activation 0.614 F par activation

* sous réserve des possibilités techniques

** les communications renvoyées sont à la charge de l'installation qui a effectué le renvoi.

† TVA = 20,6 % en métropole, 9,5 % en Guadeloupe (hors îles du Nord), Martinique, Réunion, 0 % en Guyane, Saint-Barthélemy, Saint-Martin.

Tarif des communications - Service téléphonique et service numérique (64 Kbit/s)

Tarif Présence

	Par appel, minimum de perception de 0,615 F.HT (0,742 F.TTC) correspondant à un crédit temps de :	Une fois le crédit temps écoulé, la minute coûte :			
		Tarif normal		Tarif réduit	
		F.TTC	F.HT	F.TTC	F.HT
même zone locale	180 s	0,25	0,21	0,14	0,116
d < 25 km	111 s	0,36	0,30	0,20	0,166
d < 30 km	74 s	0,54	0,45	0,30	0,249
d < 50 km	47 s	0,86	0,71	0,475	0,394
d < 100 km	39 s	1,025	0,85	0,57	0,473
d > 100 km	39 s	1,025	0,85	0,57	0,473

Tableau des plages horaires (tarif réduit = 50%, au-delà du minimum de perception)

	8h/12h	12h/19h	19h/8h
Lundi au Vendredi	Normal	Normal	Réduit
Samedi	Normal	Réduit	Réduit
Dimanche et fêtes légales	Réduit	Réduit	Réduit

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 14 sur 17



Pont/Routeurs PC

Connectez n'importe quel réseau sur RNIS ou Internet depuis votre PC.

- Accédez au réseau central de votre entreprise ou au the World Wide Web via une liaison RNIS : branchez simplement cette carte courte sur votre IBM PC (ou compatible).
- Sécurité par mot de passe et filtrage protègent contre les intrus.
- Routage d'IP et IPX et pontage de tous les autres protocoles.
- Interface sou Windows®.

Branchez simplement cette carte courte intelligente sur votre IBM® PC (ou compatible) PC et connectez-vous automatiquement sur un réseau via une liaison RNIS.

Le spoofing de protocole évite des coûts de communication excessifs en coupant la ligne RNIS durant les périodes d'inactivité et en la rétablissant automatiquement lorsque vous en avez besoin.

Adoptez la compression de données pour augmenter le débit de transfert de 128 kbits/s de la carte en gonflant le volume de données à envoyer de 600%.

INFORMATIONS PAR FAX
Demandez le document n° : 13 890
Appelez le : 01.46.87.87.95
24h/24 et 7J/7



CARACTERISTIQUES

Débit — Cumulé de 128 kbits/s
Administration — SNMP ; activation/désactivation transparente de la ligne à certaines heures de la journée, IP et/ou IPX et trafic LAN pour administration WAN

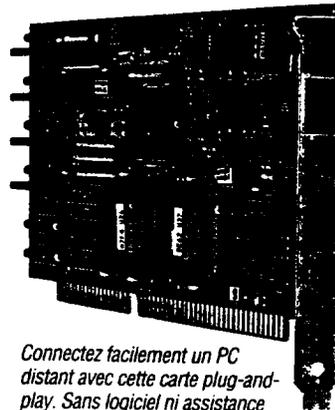
Système requis — IBM PC ou compatible avec bus ISA (386SX ou plus), 1 Mo d'espace disque dur, DOS/Microsoft Windows® 3.1 ou plus ; les applications RNIS SO (Interface accès de base) 2B + D avec plus d'un 1 PC nécessitent une carte Ethernet NIC fonctionnant en mode croisé

Alimentation — Par le PC

Dimensions — 119 x 178 mm

Poids — 0,9 kg

FIDO PROTECTION — 1 an



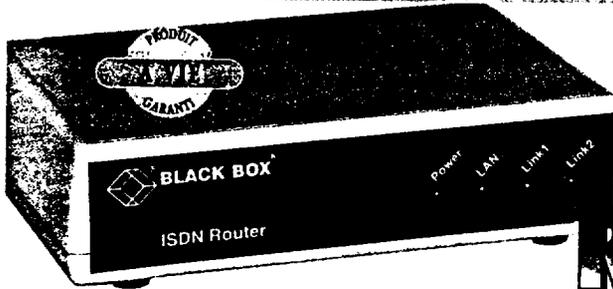
Connectez facilement un PC distant avec cette carte plug-and-play. Sans logiciel ni assistance d'un expert.

Désignation	Code Produit	Prix FHT
Pont/Routeur PC	LR3000C	4 769.00 F
Pont/Routeur PC avec compression	LR3000C-C	6 495.00 F
passer à commander les câbles Cordon souple 4 paires Catégorie 5, beige, 3 m	EVMSL05-0010	75.00 F
Autres longueurs ou couleurs, voir p. 172 et 173.		



Routeurs RNIS série 500

Parfaits pour les besoins d'interconnexion de votre petit bureau sur Internet.



RNIS

Utilisez les routeurs RNIS série 500 de BLACK BOX® pour connecter jusqu'à 10 utilisateurs appris ou configurés sur un réseau central ou sur Internet. Lorsque les connexions sont établies, les utilisateurs peuvent accéder à distance et transférer des fichiers, envoyer des impressions et échanger du courrier électronique. Changez les utilisateurs à tout moment.

La protection Internet firewall vous protège contre les pirates. Firewall sécurise toutes les stations sur votre réseau local tout en autorisant l'accès à votre serveur Web.

La compression de données porte la capacité de deux canaux B de 128 kbits/s à 512 kbits/s. Vous pouvez également réduire vos coûts de ligne téléphonique en branchant deux équipements analogiques, tels qu'un fax et un modem ou téléphone, sur les deux ports vocaux du routeur.

Les deux routeurs possèdent un port LAN Ethernet 10BASE-T et un module WAN RNIS SO.

- Protection*firewall Internet complète.
- Auto-connexion de jusqu'à 10 adresses de nœuds apprises ou préconfigurées sur un réseau central LAN ou Internet.
- Ajoutez des ports vocaux pour connecter des équipements voix, fax et modem et économiser des lignes téléphoniques analogiques dédiées.
- Lignes RNIS numériques supportant plusieurs connexions sur plusieurs sites. Inutile de louer des lignes spécialisées ou des.
- Agent SNMP inclus.

CARACTERISTIQUES

Type de ligne — RNIS

Protocoles — LAN : IP ; WAN : PPP

Dimensions —

L 155 x P 110 x H 40 mm

Poids — 0,3 kg

FIDO PROTECTION — A vie

INFORMATIONS PAR FAX
Demandez le document n° : 19 008
Appelez le : 01.46.87.87.95
24h/24 et 7J/7



Désignation	Code Produit	Prix FHT
Routeurs RNIS série 500		
IP avec PPP	LR1500A-EU-R2	4 695.00 F
IP avec PPP, voix, compression, spoofing, et NetSAFE	LR1520A-EU-R2	6 895.00 F
passer à commander les câbles Cordon souple 4 paires Catégorie 5, beige, 3 m	EVMSL05-0010	75.00 F
Autres longueurs ou couleurs, voir p. 172 et 173.		

Académie de NICE

SESSION 2001

EXAMEN : Baccalauréat Professionnel

SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique

Coefficient : 3

Epreuve technique

Durée : 4 heures

E2 : Analyse fonctionnelle de réseau

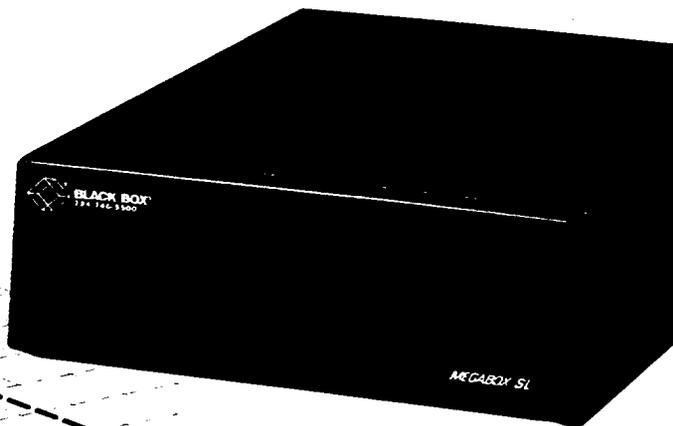
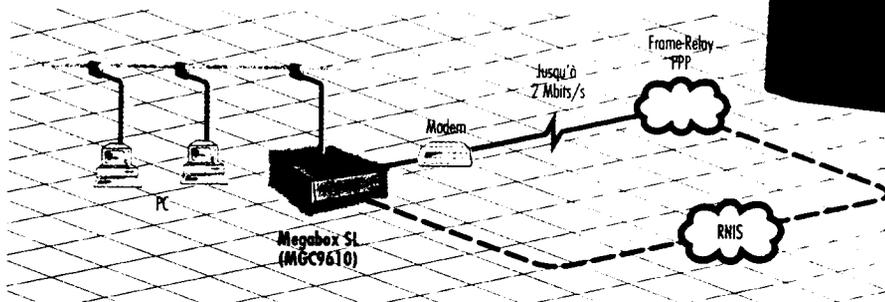
ANNEXES

Feuille 15 sur 17

Megabox SL

Un petit routeur Ethernet multiprotocole, performant et vraiment passe-partout.

- Routeur IP/IPX* et pont filtrant (14 600 trames/s).
- Ports Ethernet 10 Mbits/s AUI et 10BASE-T.
- Protocoles WAN : X.25, Frame Relay et/ou PPP.
- Véritable commutateur de paquets multiprotocole.
- Port de configuration RS-232/V.24 avec logiciel PC sous Windows*.
- Administrable SNMP.
- Ports WAN jusqu'à 2 Mbits/s.



Le Megabox vous permet de connecter facilement et efficacement votre réseau d'agence déporté sur un réseau d'entreprise n'importe où dans le monde. Ces ports à haut débit supportent un des vitesses jusqu'à 2,048 Mbits/s, avec un choix parmi plusieurs interfaces : X.21, RS-232/V.24 ou V.35.

Si vous souhaitez sécuriser vos liaisons, optez pour le modèle RNIS. En cas de coupure sur la ligne spécialisée, il peut basculer automatiquement le trafic vers la liaison RNIS de façon à ne pas interrompre vos transmissions vitales. L'interface RNIS peut aussi être exploitée pour établir une connexion à la demande vers un numéro d'appel prédéterminé.

Vous désirez combiner plusieurs liaisons traditionnelles avec votre trafic réseau ? Alors, le Megabox SL/XIO est la réponse, avec ses trois ports WAN à haut débit. Configurez les paramètres de routage depuis le port console pour router tout le trafic sur un unique lien à haute vitesse. Vous pouvez également mettre en œuvre un réseau maillé à tolérance de panne entre trois sites ou plus. Un chemin de secours sera automatiquement activé si la liaison directe entre deux sites devient indisponible.

Comme les routeurs Megabox SL sont multiprotocoles, ils peuvent gérer simultanément les paquets LAN, PPP, X.25 et Frame Relay. Ils routent les protocoles IP et IPX*, et se comportent comme des ponts filtrants pour les autres protocoles LAN. Plusieurs autres options existent, comme des interfaces G.703 et Token Ring. Vous pouvez aussi commander des ports WAN supplémentaires. Appelez nos experts du Support Technique pour plus de détails.

L'administration locale et distante s'effectue depuis un terminal asynchrone ou à travers le réseau grâce à SNMP.

NOTA : Les MEGABOX SL/XIO vous sont proposés avec trois interfaces WAN identiques. Pour toute autre combinaison, veuillez nous consulter.

INFORMATIONS PAR FAX
Demandez le document numéro : 90 104
Appelez le: 01.46.87.87.95
24h/24 et 7/7

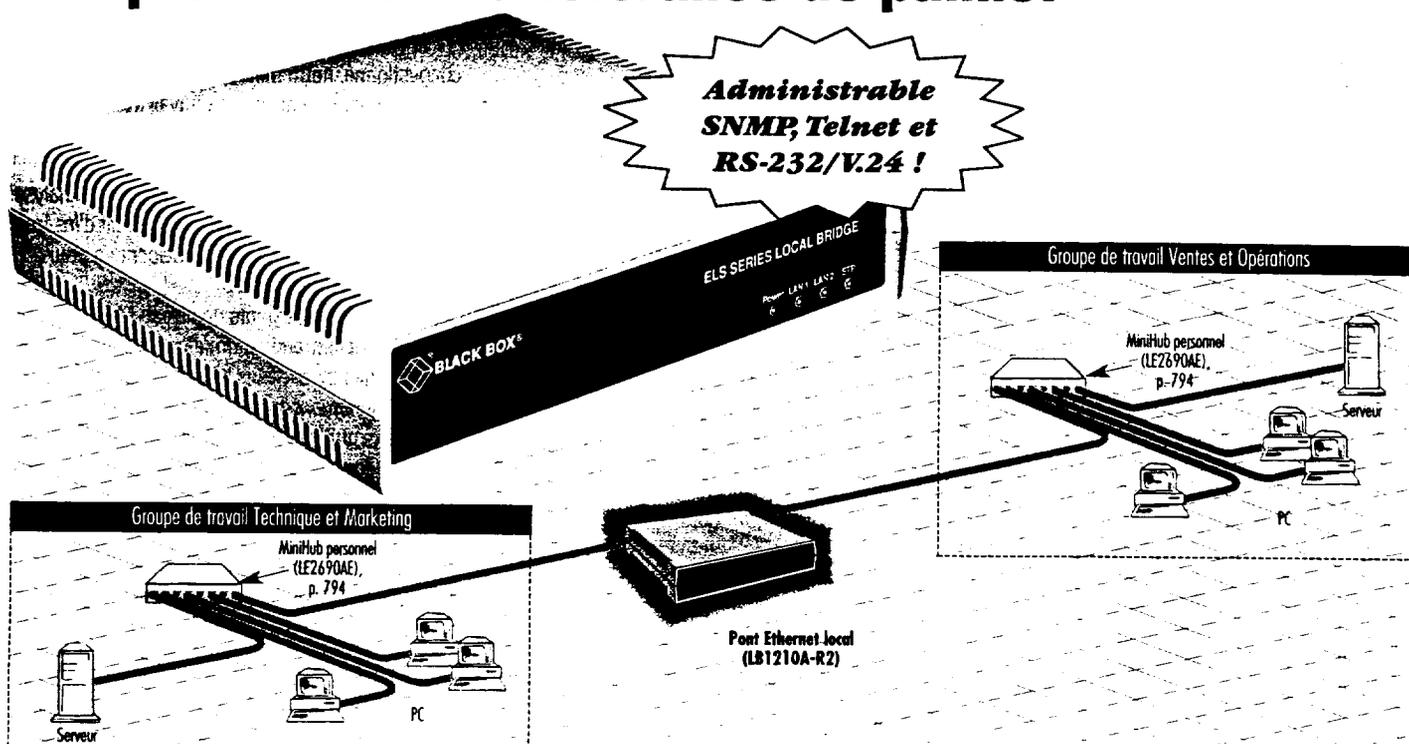


Désignation	Code Produit	Prix FHT
Megabox SL Basic		
avec 1 Ethernet, 1 WAN à haut débit, 1 jeu de manuels		
Port WAN X.24/V.11	MGC9610-V11	8 150.00 F
Port WAN V.35	MGC9610-V35	8 150.00 F
Port WAN RS-232/V.24	MGC9610-V24	8 150.00 F
Megabox SL/ISDN		
avec 1 Ethernet, 1 WAN à haut débit, 1 RNIS S0, 1 cordon RNIS, 1 jeu de manuels		
Port WAN X.24/V.11	MGC9610S-V11	11 150.00 F
Port WAN V.35	MGC9610S-V35	11 150.00 F
Port WAN RS-232/V.24	MGC9610S-V24	11 150.00 F
Megabox SL/XIO		
avec 1 Ethernet, 3 WAN à haut débit, 1 jeu de manuels		
Ports WAN X.24/V.11	MGC9610X-V11	13 250.00 F
Ports WAN V.35	MGC9610X-V35	13 250.00 F
Ports WAN RS-232/V.24	MGC9610X-V24	13 250.00 F
Cordon de configuration RS-232/V.24, 2 m	MGC226	360.00 F
Cordon d'interface WAN, 2 m		
RS-232/V.24 (DB25 mâle)	MGC186	290.00 F
X.21/X.24 (DB15 mâle)	MGC196	290.00 F
V.35, DTE M/34, mâle	MGC193	490.00 F
type France Télécom	MGC192	490.00 F
V.35, DCE M/34, femelle	MGC200	490.00 F
type France Télécom	MGC199	490.00 F

Académie de NICE		SESSION 2001
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3
Epreuve technique		Durée : 4 heures
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES	Feuille 16 sur 17

Pont local Ethernet administrable

Reliez deux LAN avec ce pont local transparent aux protocoles et à tolérance de panne.



- Reliez deux segments LAN en un seul réseau logique.
- Grande capacité de pontage.
- Protocole Spanning Tree.
- Meilleures performances du réseau.
- Transparent aux protocoles.
- Supporte Telnet™ et l'administration intrabande SNMP ainsi que l'administration hors bande via un port console.
- Installation *plug-and-play* facile.

Quelles que soient vos ambitions de réseau, ce pont double port de niveau MAC pourra en supporter la charge. En fait, il est conçu pour accepter autant d'adresses que vous pouvez définir dans votre LAN (jusqu'à 16 000 !). Si vous avez atteint le nombre maximal de répéteurs sur votre segment Ethernet, vous pouvez installer ce pont et repartir pour un nouveau compte de répéteurs.

Vous pouvez utiliser les ponts locaux Ethernet pour segmenter des réseaux étendus en groupes de travail logiques. Vous diminuez ainsi les congestions de trafic et augmentez la fiabilité et la tolérance de pannes du réseau. Inutile de passer des heures à installer ce pont : il se passe de toute programmation.

A la mise sous tension, ces ponts lisent automatiquement les adresses de tous les équipements sur les deux réseaux et complètent des tables séparées pour chaque réseau. Ils comparent ensuite les adresses de destination avec celles contenues dans ces tables et déterminent le routage adéquat pour chaque paquet, réduisant sensiblement le trafic sur le réseau et les temps de réponse.

Les ponts gèrent trois fonctions de filtrage : sur source, sur destination et sur protocole, afin de vous assurer du contrôle total sur le trafic circulant entre les segments du réseau.

Transparents aux protocoles, ces ponts fonctionnent sur n'importe quel système de câblage Ethernet. L'agent SNMP des ponts supporte pratiquement tout logiciel d'administration SNMP. Utilisez le système d'administration à menus intégré aux ponts pour gérer vos statistiques de réseau et de lien, effectuer des dépannages et réaliser des diagnostics.

INFORMATIONS PAR FAX
Demandez le document numéro : 11 550
Appelez le : 01.46.87.87.95
24h/24 et 7/7

CARACTERISTIQUES

- Débit** — 10 Mbits/s ; filtrage : 17 500 pps ; transfert : 11 000 pps
- Connecteurs** — Tous : 2 DB15 AUI femelles, 1 port console DB9 mâle ;
LB1202A-R2 : 2 BNC ;
LB1210A-R2 : 2 RJ-45 F ;
LB1212A-R2 : 1 BNC, 1 RJ-45 F
- Alimentation** — Auto-réglable 230/115 V ca, 50/60 Hz
- Dimensions** — L 244 x P 305 x H 51 mm
- Poids** — 5 kg
- FIDO PROTECTION** — 1 an

Désignation	Code Produit	Prix FHT
Pont local Ethernet administrable		
10BASE2/10BASE2	LB1202A-R2	13 990.00 F
10BASE-T/10BASE-T	LB1210A-R2	14 890.00 F
10BASE2/10BASE-T	LB1212A-R2	14 890.00 F
<p>prenez à commander les câbles Cordon droit 4 paires monobrins Catégorie 5, PVC, 3 m EYN737MS-0010 68.00 F</p> <p>Autres longueurs ou brochages, voir p. 174.</p> <p>Cordon ThinNet BNC, PVC, 3 m LCN300-0010 60.00 F Autres longueurs, voir p. 182.</p>		

Académie de NICE		SESSION 2001	
EXAMEN : Baccalauréat Professionnel			
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		Coefficient : 3	
Epreuve technique		Durée : 4 heures	
E2 : Analyse fonctionnelle de réseau	ANNEXES		Feuille 17 sur 17