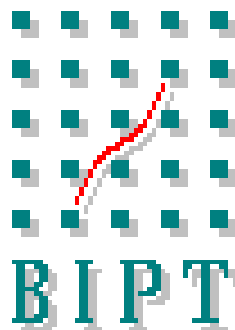


**Complément concernant l'Avis1 BROBA 2002 de l'IBPT
relatif aux tarifs devant être appliqués pour 2002.**

APPROUVE PAR LE MINISTRE LE 06 FEVRIER 2002



INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX ET DES TELECOMMUNICATIONS

1 concernant l'offre de référence de Belgacom pour l'accès à un débit binaire, version BROBA 2002, déjà approuvé par le Ministre des télécommunications le 12.12.2001.

(page blanche)

Avertissement :

*Le texte qui suit est une version "écourtée" du complément d'avis signé par le
Ministre le 06 février 2002.*

*Cette version écourtée est destinée à informer rapidement le marché au sujet des
tarifs à pratiquer par Belgacom.*

**La version complète reprenant le texte motivé sera publiée à court terme, dans les deux
langues nationales, sur le site de l'Institut. Cette version complète ne sera écourtée par
rapport à l'intégralité du texte signé par le Ministre, que dans la mesure où des données
confidentielles reçues de Belgacom lors du processus d'analyse et nécessaires à être présentes
comme éléments de motivation dans le texte intégral signé par le Ministre ne peuvent être
rendues publiques.**

INHOUDSTAFEL

CHAPITRE 1ER. INTRODUCTION.....	6
1. HISTORIQUE.....	6
2. DU CONTEXTE DE LA NÉCESSITÉ DE CE COMPLÉMENT.....	6
3. DES PRINCIPES SUIVIS.....	6
4. ADAPTATION DE L'OFFRE DE RÉFÉRENCE AU PRÉSENT AVIS.....	7
5. LE CARACTÈRE ÉVOLUTIF DU PRÉSENT AVIS.....	7
CHAPITRE 2. STRUCTURE ET PUBLICATION DE L'OFFRE DE REFERENCE.....	8
1. STRUCTURE.....	8
2. DOCUMENTS CONCERNÉS.....	8
CHAPITRE 3 PRICING BROBA I.....	9
1. RESUME BROBA I TARIFS.....	9
2. INTRODUCTION.....	11
3. ONE TIME FEES.....	11
<i>Inquiry fee</i>	11
<i>Installation fee</i>	11
<i>Monthly Rental fee</i>	11
<i>Cancellation fee</i>	11
<i>Change Date fee</i>	11
<i>De-activation fee</i>	11
<i>Transfer fee (Seamless migration)</i>	11
<i>Change use (convert)</i>	11
<i>Small network Adaptations</i>	12
<i>One time fee per order per lex</i>	12
<i>One time installation fees</i>	12
<i>Installation fee for 48 end-users in a specific Belgacom Local Exchange</i>	12
<i>Installation fee for 144 end-users in a specific Belgacom Local Exchange</i>	12
<i>Installation fee for 192 end-users in a specific Belgacom Local Exchange</i>	12
<i>Installation fee for 384 end-users in a specific Belgacom Local Exchange</i>	12
<i>Installation fee for blocks and connection cables dedicated to Customer</i>	13
4. RECURRING FEES.....	13
<i>First out of 12 (rel 3) or 16 (rel 4) DSLAM cards installed in a specific Belgacom Local Exchange</i>	13
<i>Additional DSLAM cards</i>	13
<i>Maintenance</i>	14
<i>Floor space</i>	14
<i>Power consumption</i>	14
4. GUIDED VISIT OF CUSTOMER.....	14
5. WRONGFUL REPAIR REQUEST.....	14
6. ONE TIME FEE FOR DEACTIVATION OF A DSLAM SUB RACK / RACK.....	15
7. ONE TIME FEES FOR UP-GRADE OF BANDWIDTH.....	15
CHAPITRE 4. PRICING BROBA II.....	16
1. RÉSUMÉ BROBA II TARIFS.....	16
2. INTRODUCTION.....	19
3. ONE TIME FEES.....	19
<i>Inquiry Fee</i>	19
<i>Activation Fee of ADSL Service on an End-User Line and Activation fee of ADSL Service per LEX</i>	19
<i>Additional Fee for Installation of ADSL Service on ISDN End-User line in Case End User Site does not have an ARTHRA NT1-2ab as Belgacom Network Termination Point</i>	19
<i>De-activation Fee of ADSL Service on an End-User Line</i>	19
<i>Change Date Fee</i>	19
<i>Cancellation Fee</i>	19
<i>Transfer fee (seamless migration)</i>	19
<i>Change use (convert)</i>	19

<i>Small Network Adaptations</i>	20
<i>Wrongful Repair Request</i>	20
4. MONTHLY RECURRING FEE PER END-USER LINE.....	20
5. TARIFFS APPLICABLE FOR THE ATM TRANSPORT	20
<i>Remarques préliminaires</i>	20
<i>Calcul des volumes et capacités nécessaires</i>	20
<i>Coûts de l'équipement ATM-switching</i>	20
<i>Frais de transmission du central local vers le réseau ATM de Belgacom</i>	21
<i>Frais de transmission du backbone ATM</i>	21
<i>Détermination du coût du transport ATM</i>	21
<i>Tarifs ATM non locaux</i>	21
<i>Tarifs ATM locaux</i>	22
<i>Interprétation des tarifs ATM</i>	23
<i>One time fee for changes of ATM Transport parameters</i>	23
CHAPITRE 5. TRANSMISSION LEASED CAPACITY AND ACCESS LINES	24
CHAPITRE 6. CONCLUSION	25

CHAPITRE 1ER. INTRODUCTION

1. HISTORIQUE

- 1.1. Conformément à l'article 6 septies de l'arrêté royal du 22 juin 1998 relatif aux conditions d'établissement et de l'exploitation de réseaux publics de télécommunications, Belgacom est tenue de publier chaque année, pour le 31 décembre au plus tard, une offre de référence pour l'accès à un débit binaire. Selon ce même article, cette offre de référence doit être approuvée par l'Institut et l'Institut peut imposer les modifications qu'il juge nécessaires.
- 1.2. Le texte ci-après doit être considéré comme un complément à l'Avis de l'IBPT concernant l'offre de référence de Belgacom pour l'accès à un débit binaire (version 2002), approuvé par le Ministre des télécommunications le 12.12.2001.
Il fait intégralement partie de cet avis.
Il apporte des précisions concernant certains aspects de l'Avis à la lumière des développements d'analyse complémentaire effectués par l'IBPT.
- 1.3. L'article 6septies de l'arrêté royal du 22 juin 1998 relatif aux conditions d'établissement et d'exploitation de réseaux publics de télécommunications, prévoit au point 2° que Belgacom tient l'offre de référence à jour, et au point 5° que l'offre de référence est soumise à l'approbation de l'Institut et que l'Institut est compétent pour imposer les modifications qu'il juge nécessaires dans l'offre de référence.

2. DU CONTEXTE DE LA NECESSITE DE CE COMPLEMENT.

- 2.1. Le chapitre 1, point 4, dernier alinéa, en ce qui concerne le chapitre 10 de l'Avis de l'IBPT concernant l'offre de référence de Belgacom pour l'accès à un débit binaire (version 2002), approuvé par le Ministre des télécommunications le 12.12.2001, mentionne que : "*l'Institut ne s'est pas encore prononcé sur les aspects tarifaires, qui seront repris, in extenso, dans un complément d'avis spécifiquement y dédié*".
- 2.2. Le présent complément a pour but de préciser ces aspects tarifaires.

3. DES PRINCIPES SUIVIS.

L'Avis de l'IBPT concernant l'offre de référence de Belgacom pour l'accès à un débit binaire (version 2002), approuvé par le Ministre des télécommunications le 12.12.2001, mentionne, en son chapitre 10, points 1.2. à 1.4. certains principes qu'il est opportun de rappeler ici en citant le texte:

"Il est sans doute utile de rappeler ici certains principes généraux qui ont été suivis :

** non-discrimination.*

** transparence.*

** les tarifs doivent être orientés sur les coûts, et ne peuvent entraîner de distorsion de la concurrence.*

En ce qui concerne le présent chapitre, il est clair que l'Institut doit tenir compte de la notion d'orientation sur les coûts, tout en veillant à ce que ces tarifs n'entraînent pas de distorsion de la concurrence, par exemple avec des services offerts par Belgacom, ou d'autres opérateurs, dans le marché Retail ou Wholesale actuel ou futur.

En outre, il est clair également que la notion d'orientation sur les coûts ne signifie pas que Belgacom n'a pas l'obligation de comprimer (ou de supprimer) ces coûts, ou de développer son organisation interne, en matière d'informatique, de logistique, de traitement administratif, de gestion d'équipes et d'exécution du travail de manière à minimiser ces coûts par rapport à un engagement du type SLA. Cet aspect sera aussi pris en considération par l'Institut. Ceci signifie donc que l'Institut, dans son analyse d'orientation sur les coûts, peut, et parfois a le devoir de, ne pas considérer certains coûts, mentionnés par Belgacom comme étant supportés par Belgacom. Dans ces cas, Belgacom en a été avertie, de manière circonstanciée, mais, pour des raisons de confidentialité, ces aspects ne sont pas communiqués au marché. Ceci signifie également, qu'en tout temps, un opérateur, ou Belgacom le cas échéant, peut informer l'Institut d'une distorsion dans une structure de coûts et de tarifs fixés, menant à une distorsion de la concurrence. Dans ces cas, l'Institut pourrait décider, au cours de l'année 2002, de procéder, de manière motivée, à un réajustement de certains tarifs, basé sur le principe de l'orientation en fonction des coûts. Ceci est, bien entendu, également possible, de propre initiative de la part de l'Institut, en suivant le principe général d'orientation sur les coûts."

4. ADAPTATION DE L'OFFRE DE REFERENCE AU PRESENT AVIS

Conformément à l'arrêté royal du 22.6.1998, ce complément d'avis est contraignant pour Belgacom.

Cela est suffisamment important pour y accorder une attention spéciale.

5. LE CARACTERE EVOLUTIF DU PRESENT AVIS

Le présent avis est un relevé du moment et en tant que tel, est susceptible d'être modifié à l'avenir. Ces modifications peuvent être dictées par des évolutions techniques, des développements sur le marché, des adaptations réglementaires, des adaptations à des coûts et prix, etc.

CHAPITRE 2. STRUCTURE ET PUBLICATION DE L'OFFRE DE REFERENCE

1. STRUCTURE

1. Pour obtenir le plus de précision possible, la "Belgacom's Reference Offer for Bitstream Access" a revêtu la structure suivante² :

A BROBA I : "Belgacom's reference offer for local bitstream access" :

1. Document général d'introduction qui établit le lien entre les différentes annexes. Ce document correspond au document "Belgacom's Reference Offer for local Bitstream Access"
2. Annexe 1 : Contrat standard
3. Annexe 2 : Spécifications techniques
4. Annexe 3 : Renseignements et données à fournir
5. Annexe 4 : Planning and Operations
6. Annexe 5 : Service Level Agreement
7. Annexe 6 : Pricing and Billing, y compris les prix liés à leased capacity et customer equipment.
8. Annexe 7 : Systèmes d'information

B BROBA II : "Belgacom's reference offer for bitstream access - Data connectivity" :

1. Document général d'introduction qui établit le lien entre les différentes annexes. Ce document correspond au document "Belgacom's Reference Offer for Bitstream Access - Data connectivity"
2. Annexe 1 : Contrat standard
3. Annexe 2 : Spécifications techniques
4. Annexe 3 : Renseignements et données à fournir
5. Annexe 4 : Planning and Operations
6. Annexe 5 : Service Level Agreement
7. Annexe 6 : Pricing and Billing, y compris les prix liés à access line.
8. Annexe 7 : Systèmes d'information

2. DOCUMENTS CONCERNES

Dans un but de transparence, il importe de bien préciser les documents concernés par le présent complément.

Les documents "annex 6 Pricing and Billing - BROBA I 2002 Version September" en ses annexes B et C (reçu à l'Institut par annexe à une lettre datée du 27 septembre 2001, reçue à l'Institut le 01.10.2001)(version utilisée comme première approche), "annex 6 Pricing and Billing - BROBA I 22002 Version 31 January 2002 en ses annexes B et C" (reçu en mains propres à l'Institut le 31 janvier 2002, comme annexe à une lettre du 31 janvier 2002) (version nouvelle de référence) et "annex 6 Data Connectivity Pricing and Billing- BROBA II Version January 25th, 2002" en son point 1 (reçu en mains propres à l'Institut le 25 janvier 2002, comme annexe à une lettre du 25 janvier 2002) sont ceux qui sont concernés par le présent complément.

² Comme exigé par ailleurs dans le cadre BROBA 2001.

CHAPITRE 3 PRICING BROBA I

1. RESUME TARIFS BROBA I

BROBA 1: one time fees*	
Inquiry Fee (active loop)	€3.26 (131.5 BEF)
Inquiry Fee (non-active loop)	€3.26 (131.5 BEF)
Activation fee per line (active loop)	€6.51 (3,490 BEF)
Activation fee per line (non active loop)	€3.39 (3,363 BEF)
De-activation Fee	€8.3 (1,159 BEF)
Change Date Fee	€2.61 (912 BEF)
Cancellation Fee	€1.42 (864 BEF)
Wrongful Repair Request	€11.55 (4,500 BEF)
One time fee per order per LEX	€389.81 (15,725 BEF)

BROBA 1: Monthly Recurring Fee per End-User Line*	
Monthly Recurring Fee (with voice)	€3.2 (130 BEF)
Monthly Recurring Fee (without voice)	€13.29 (536 BEF)

BROBA 1: one time installation fees	
E1 interface for 48 end-users (DSLAM rel 3)	€3,917.41
Synchronisation test for 48 end-users (optional)	€191.57
Surge protection for 48 end-users (optional)	€475.95
E1 interface for 144 end-users (DSLAM rel 3)	€5,592.24
Synchronisation test for 144 end-users (optional)	€574.72
Surge protection for 144 end-users (optional)	€1,427.87
E3 or STM1 interface for 192 end-users (DSLAM rel 4)	€6,283.48
Synchronisation test for 192 end-users (optional)	€766.29
Surge protection for 192 end-users (optional)	€1,903.82
E3 or STM1 interface for 384 end-users (DSLAM rel 4)	€12,566.99
Synchronisation test for 384 end-users (optional)	€1,532.58
Surge protection for 384 end-users (optional)	€3,807.64
48 pair blocks for the provisioning of BSP/BSI loops (2blocks)	€247.52
24 pair shielded cable for the provisioning of BSP/BSI loops (4 x)	€2,048.99

BROBA 1: Recurring Fees*	
E1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 48 users (monthly) (DSLAM rel 3)	€199.08
E1 interface – 1 DSLAM card ISDN– reserved capac. 48 users (monthly) (DSLAM rel 3)	€202.83
E1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 144 users (monthly) ((DSLAM rel 3)	€338.47
E1 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capac. 144 users (monthly) (DSLAM rel 3)	€42.22
E3 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 192 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€35.31 (9,492 BEF)
E3 interface – 1 DSLAM card ISDN– reserved capac. 192 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€41.49 (9,742BEF)
E3 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 384 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€43.00 (13,837BEF)
E3 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capac. 384 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€49.18 (14,086 BEF)
STM1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 192 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€95.84
STM1 interface – 1 DSLAM card ISDN– reserved capac. 192 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€302.78
STM1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 384 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€412.69
STM1 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capac. 384 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€419.63
Additional DSLAM card PSTN (monthly) (DSLAM rel 3)	€13.24
Additional DSLAM card ISDN (monthly) (DSLAM rel 3)	€16.98
Additional DSLAM card PSTN (monthly) (DSLAM rel 4)	€2.51 (1,311 BEF)
Additional DSLAM card ISDN (monthly) (DSLAM rel 4)	€8.68 (1,561 BEF)
Maintenance Fee for a sub rack E1 (monthly) (DSLAM rel 3)	€56.47
Maintenance Fee for a rack E1 (monthly) (DSLAM rel 3)	€159.84
Maintenance Fee for a sub rack E3 (monthly) (DSLAM rel 4)	€40.68
Maintenance Fee for a rack E3 (monthly) (DSLAM rel 4)	€71.34
Maintenance Fee for a sub rack STM1 (monthly) (DSLAM rel 4)	€39.64
Maintenance Fee for a rack STM1 (monthly) (DSLAM rel 4)	€70.30
Rental Fee for Floor space for a sub rack (yearly) (DSLAM rel 3 and 4)	€21.27 (12,960 BEF)
Rental Fee for Floor space for a rack (yearly) (DSLAM rel 3 and 4)	€42.54 (25,920 BEF)
Power consumption for a sub-rack (yearly) (DSLAM rel 3)	€574.62
Power consumption for a rack (yearly) (DSLAM rel 3)	€1,723.85
Power consumption for a sub-rack (yearly) (DSLAM rel 4)	€1,379.08 (55,632 BEF)
Power consumption for a rack (yearly) (DSLAM rel 4)	€2,758.16 (111,264 BEF)

BROBA 1: other fees*	
Guided visit of customer	
One Time Fee	€72.81 (2,937 BEF)
Hourly Fee	€4.48 (1,391 BEF)
Wrongful repair request	€111.55 (4,500 BEF)

* Les prix mentionnés en BEF sont arrondis jusqu'à 1 BEF. Les prix en euros sont arrondis jusqu'à 1 eurocent.

2. INTRODUCTION

Le présent chapitre donne l'avis de l'Institut concernant les tarifs de la Belgacom Reference Offer for Bitstream Access, BROBA 1.

3. ONE TIME FEES

Inquiry fee

Il convient de faire une distinction entre :

- une Inquiry fee sur une active loop
- - une Inquiry fee sur une non-active loop

Dans les deux cas, l'Institut accepte le tarif proposé par Belgacom dans la partie BROBA 2, vu la partie cohérente en ce qui concerne l'Inquiry: **€3,26** (131,5 BEF)

Dans les deux cas, cette fee ne peut être imputée que s'il n'y a pas de "firm order" dans les 15 jours ouvrables après la fourniture par Belgacom de l'information concernant l'Inquiry.

Installation fee

L'Institut accepte un tarif, tel que proposé par Belgacom, de **€86,51** (3.490 BEF) pour une active loop et de **€83,39** (3.363 BEF) pour une non-active loop.

Monthly Rental fee

L'Institut accepte le tarif mensuel de **€3,22** (130 BEF) pour "end user line with voice" et de **€13,29** (536 BEF) pour "end user line without voice".

Cancellation fee

L'Institut accepte un tarif de **€21,42** (864 BEF) tel que proposé par Belgacom.

Change Date fee

L'Institut accepte un tarif de **€22,61** (912 BEF) tel que proposé par Belgacom.

De-activation fee

L'Institut accepte un tarif de **€28,73** (1.159 BEF) tel que proposé par Belgacom.

Transfer fee (Seamless migration)

Celles-ci seront déterminées à un stade ultérieur, et seront analysées plus avant par l'Institut.

Change use (convert)

Ceux-ci seront déterminés à un stade ultérieur.

Small network Adaptations

L'Institut accepte le tarif proposé par Belgacom : **€540,46** (21.802 BEF).

One time fee per order per lex

L'Institut accepte un tarif de **€389,81** (15.725 BEF) tel que proposé par Belgacom.

One time installation fees

Les prix d'installation de respectivement 48, 144, 192 et 384 utilisateurs sont présentés. En ce qui concerne les prix de 'blocks and tie cables', l'Institut renvoie à son ancienne recommandation concernant cette problématique. Les tarifs recommandés des 'blocks and tie cables' sont mentionnés ci-dessous.

Installation fee for 48 end-users in a specific Belgacom Local Exchange

<i>Installation fee</i>	<i>Prix</i>
E1 interface for 48 end-users (DSLAM rel 3)	€3.197,41
Synchronisation test for 48 end-users (optional)	€191,57
Surge protection for 48 end-users (optional)	€475,95

Installation fee for 144 end-users in a specific Belgacom Local Exchange

<i>Installation fee</i>	<i>Prix</i>
E1 interface for 144 end-users (DSLAM rel 3)	€9.592,24
Synchronisation test for 144 end-users (optional)	€574,72
Surge protection for 144 end-users (optional)	€1.427,87

Installation fee for 192 end-users in a specific Belgacom Local Exchange

<i>Installation fee</i>	<i>Prix</i>
E3 or STM1 interface for 192 end-users (DSLAM rel 4)	€6.283,48 (253.475 BEF)
Synchronisation test for 192 end-users (optional)	€766,29 (30.912 BEF)
Surge protection for 192 end-users (optional)	€1.903,82 (76.800 BEF)

Installation fee for 384 end-users in a specific Belgacom Local Exchange

<i>Installation fee</i>	<i>Prix</i>
E3 or STM1 interface for 384 end-users (DSLAM rel 4)	€12.566,99 (506.951 BEF)
Synchronisation test for 384 end-users (optional)	€1.532,58 (61.824 BEF)
Surge protection for 384 end-users (optional)	€3.807,64 (153.600 BEF)

Installation fee for blocks and connection cables dedicated to Customer

<i>Installation fee</i>	<i>Prix</i>
48 pair blocks for the provisioning of BSP/BSI loops (2 blocks)	€247,52 (9.985 BEF)
24 pair shielded cable for the provisioning of BSP/BSI loops (4x)	€2.048,99 (82.656 BEF)

4. RECURRING FEES

First out of 12 (rel 3) or 16 (rel 4) DSLAM cards installed in a specific Belgacom Local Exchange

Cette 'fee' récurrente est une indemnité pour le prix de location mensuelle de l'équipement DSLAM. Cela entraîne les tarifs suivants.

<i>Monthly Rental Fee</i>	<i>Prix</i>
E1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 48 users (monthly) (DSLAM rel 3)	€199,08
E1 interface – 1 DSLAM card ISDN– reserved capac. 48 users (monthly) (DSLAM rel 3)	€202,83
E1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 144 users (monthly) ((DSLAM rel 3)	€338,47
E1 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capac. 144 users (monthly) (DSLAM rel 3)	€342,22
E3 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 192 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€235,31 (9.492 BEF)
E3 interface – 1 DSLAM card ISDN– reserved capac. 192 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€241,49 (9.742BEF)
E3 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 384 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€343,00 (13.837BEF)
E3 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capac. 384 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€349,18 (14.086 BEF)
STM1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 192 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€295,84
STM1 interface – 1 DSLAM card ISDN– reserved capac. 192 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€302,78
STM1 interface – 1 DSLAM card PSTN – reserved capac. 384 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€412,69
STM1 interface – 1 DSLAM card ISDN – reserved capac. 384 users (monthly) (DSLAM rel 4)	€419,63

Additional DSLAM cards

Pour toute carte de ligne supplémentaire (y compris carte splitter) dans le DSLAM déjà installé, l'OLO doit payer les tarifs suivants à Belgacom.

<i>Monthly Rental Fee</i>	<i>Prix</i>
---------------------------	-------------

Additional DSLAM card PSTN (monthly) (DSLAM rel 3)	€13,24
Additional DSLAM card ISDN (monthly) (DSLAM rel 3)	€16,98
Additional DSLAM card PSTN (monthly) (DSLAM rel 4)	€32,51 (1.311 BEF)
Additional DSLAM card ISDN (monthly) (DSLAM rel 4)	€38,68 (1.561 BEF)

Maintenance

L'Institut accepte les coûts d'entretien tels qu'indiqués par Belgacom. Les tarifs sont repris dans le tableau ci-dessous.

<i>Monthly Fee</i>	<i>Prix</i>
Maintenance Fee for a sub rack E1 (monthly) (DSLAM rel 3)	€56,47
Maintenance Fee for a rack E1 (monthly) (DSLAM rel 3)	€159,84
Maintenance Fee for a sub rack E3 (monthly) (DSLAM rel 4)	€140,68
Maintenance Fee for a rack E3 (monthly) (DSLAM rel 4)	€271,34
Maintenance Fee for a sub rack STM1 (monthly) (DSLAM rel 4)	€139,64
Maintenance Fee for a rack STM1 (monthly) (DSLAM rel 4)	€270,30

Floor space

L'Institut accepte le tarif tel que proposé par Belgacom.

<i>Yearly Rental Fee</i>	<i>Prix</i>
For a sub-rack	€321,27 (12.960 BEF)
For a rack	€642,54 (25.920 BEF)

Power consumption

L'Institut accepte le tarif tel que proposé par Belgacom.

<i>Yearly Rental Fee</i>	<i>Prix</i>
Power consumption for a sub-rack (yearly) (DSLAM rel 3)	€574,62
Power consumption for a rack (yearly) (DSLAM rel 3)	€1.723,85
Power consumption for a sub-rack (yearly) (DSLAM rel 4)	€1.379,08 (55.632 BEF)
Power consumption for a rack (yearly) (DSLAM rel 4)	€2.758,16 (111.264 BEF)

4. GUIDED VISIT OF CUSTOMER

L'Institut accepte une 'one time fee' de **€72,81** (2.937 BEF), ainsi qu'une 'hourly fee' de **€34,48** (1.391 BEF), telles que proposées par Belgacom.

5. WRONGFUL REPAIR REQUEST

L'Institut accepte provisoirement un coût de **€111,55** (4.500 BEF) tel que proposé par Belgacom. Avant que ce coût ne puisse être facturé par Belgacom à l'OLO, l'Institut doit cependant en être informé et donner son approbation formelle.

6. ONE TIME FEE FOR DEACTIVATION OF A DSLAM SUB RACK / RACK

Ces tarifs seront encore fixés 'par quotation' et doivent être formellement approuvés par l'Institut.

7. ONE TIME FEES FOR UP-GRADE OF BANDWIDTH

Le cas échéant, ces tarifs seront fixés provisoirement par quotation et doivent être formellement approuvés par l'Institut

CHAPITRE 4. PRICING BROBA II

1. RESUME TARIFS BROBA II

BROBA 2: one time fees	
Inquiry Fee (active loop)	€3.26 (131.5 BEF)
Inquiry Fee (non active loop)	€3.26 (131.5 BEF)
Activation fee per line (active loop)	€6.51 (3,490 BEF)
Activation fee per line (non active loop)	€3.39 (3,363 BEF)
Activation fee per LEX	€1.39 (2,073 BEF)
Telecom Installation	€7.91 (2,901 BEF)
De-activation Fee	€8.73 (1,159 BEF)
Change Date Fee	€2.60 (912 BEF)
Cancellation Fee	€1.42 (864 BEF)
Wrongful Repair Request	€11.55 (4,500 BEF)

BROBA 2: Monthly Recurring Fee per End-User Line	
Monthly Recurring Fee per End-User Line (with voice)	€0.85 (397 BEF)
Monthly Recurring Fee per End-User Line (without voice)	€9.92 (804 BEF)

BROBA 2:					
Monthly recurring fee for ATM transport between DSLAM's connected to a single ATM Access Point in each Access Area to which Customer is connected					
PCR/SCR = 1, Prix en euros					
Price of bandwidth per month (EUR)	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
1 Mbps	220.01	214.58	209.14	205.52	201.89
5 Mbps	920.37	899.15	877.93	863.78	849.64
10 Mbps	1,331.59	1,303.18	1,274.77	1,255.83	1,236.89
15 Mbps	1,742.81	1,706.98	1,671.16	1,647.28	1,623.39
20 Mbps	2,154.02	2,110.71	2,067.40	2,038.51	2,009.64

BROBA 2:					
Monthly recurring fee for ATM transport between DSLAM's connected to a single ATM Access Point in each Access Area to which Customer is connected					
PCR/SCR = 2, Prix en euros					
Price of bandwidth per month (EUR)	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
1 Mbps	198.72	193.81	188.90	185.63	182.36
5 Mbps	813.92	795.16	776.39	763.88	751.37
10 Mbps	1,118.70	1,094.83	1,070.96	1,055.05	1,039.14
15 Mbps	1,423.47	1,394.21	1,364.95	1,345.44	1,325.94
20 Mbps	1,728.24	1,693.49	1,658.74	1,635.56	1,612.40

BROBA 2:					
Monthly recurring fee for ATM transport between DSLAM's connected to a single ATM Access Point in each Access Area to which Customer is connected					
PCR/SCR = 3, Prix en euros					
Price of bandwidth per month (EUR)	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
1 Mbps	191.63	186.89	182.15	179.00	175.84
5 Mbps	778.44	760.50	742.54	730.58	718.62
10 Mbps	1,047.73	1,025.38	1,003.03	988.12	973.22
15 Mbps	1,317.02	1,289.95	1,262.88	1,244.83	1,226.78
20 Mbps	1,586.31	1,554.41	1,522.52	1,501.25	1,479.98

BROBA 2:					
Monthly recurring fee for ATM transport between DSLAM's connected to a single ATM Access Point in each Access Area to which Customer is connected					
PCR/SCR = 4, Prix en euros					
Price of bandwidth per month (EUR)	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
1 Mbps	188.08	183.43	178.78	175.69	172.59
5 Mbps	760.70	743.16	725.62	713.93	702.24
10 Mbps	1,012.25	990.66	969.06	954.66	940.26
15 Mbps	1,263.80	1,237.82	1,211.84	1,194.53	1,177.21
20 Mbps	1,515.35	1,484.87	1,454.41	1,434.09	1,413.77

BROBA 2:

Monthly recurring fee for ATM transport between DSLAM's connected to an ATM Access Point to which Customer is connected , connection to various ATM access points in one Access Area

Prix en euros

Price of bandwidth per month (EUR)	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
1 Mbps	151.98	148.22	144.46	141.96	139.46
5 Mbps	670.04	654.59	639.14	628.84	618.55
10 Mbps	830.93	813.20	795.48	783.66	771.83
15 Mbps	991.82	971.43	951.04	937.45	923.86
20 Mbps	1,152.71	1,129.53	1,106.35	1,090.89	1,075.44

* Les prix mentionnés en BEF sont arrondis jusqu'à 1 BEF. Les prix en euros sont arrondis jusqu'à 1 eurocent.

2. INTRODUCTION

Le présent chapitre donne l'avis de l'Institut concernant les tarifs de la Belgacom Reference Offer for Bitstream Access, Wholesale Data Connectivity, BROBA 2.

3. ONE TIME FEES

Inquiry Fee

Il convient de faire une distinction entre :

- une Inquiry fee sur une active loop
- une Inquiry fee sur une non-active loop

Dans les deux cas, l'Institut accepte le tarif proposé par Belgacom : **€3,26 (131,5 BEF)**

Dans les deux cas, cette fee ne peut être imputée que s'il n'y a pas de "firm order" dans les 15 jours ouvrables après la fourniture par Belgacom de l'information concernant l'Inquiry.

Activation Fee of ADSL Service on an End-User Line and Activation fee of ADSL Service per LEX

L'Institut accepte un tarif, tel que proposé par Belgacom, de **€86,51** (3.490 BEF) pour une active loop et de **€83,39** (3.363 BEF) pour une non-active loop. En outre, il accepte un coût de **€51,39** (2.073 BEF) par LEX à partir duquel l'OLO veut offrir des services ADSL.

Additional Fee for Installation of ADSL Service on ISDN End-User line in Case End User Site does not have an ARTHRA NT1-2ab as Belgacom Network Termination Point

L'Institut accepte un tarif de **€71,91** (2.901 BEF) tel que proposé par Belgacom.

De-activation Fee of ADSL Service on an End-User Line

L'Institut accepte un tarif de **€28,73** (1.159 BEF), tel que proposé par Belgacom.

Change Date Fee

L'Institut accepte un tarif de **€22,60** (912 BEF) tel que proposé par Belgacom.

Cancellation Fee

L'Institut accepte un tarif de **€21,42** (864 BEF) tel que proposé par Belgacom.

Transfer fee (seamless migration)

Celles-ci seront déterminées à un stade ultérieur et seront analysées plus avant par l'Institut.

Change use (convert)

Ceux-ci seront déterminés à un stade ultérieur.

Small Network Adaptations

L'Institut accepte le tarif proposé par Belgacom: **€540,46** (21.802 BEF).

Wrongful Repair Request

L'Institut accepte un coût de **€111,55** (4.500 BEF) tel que proposé par Belgacom. Comme il a déjà été déterminé, avant que ce coût ne puisse être imputé par Belgacom à l'OLO, l'Institut doit en être informé et donner son approbation formelle.

4. MONTHLY RECURRING FEE PER END-USER LINE

Synthétiquement, la structure suivant des coûts est obtenue:

1. Amortissements de l'installation et des câbles:	€1,54 (62 BEF)
2. Amortissement de l'équipement DSLAM:	€3,53 (142,5 BEF)
3. Autres coûts opérationnels:	€1,56 (62,8 BEF)
4. Prix de location de la shared pair:	€3,22 (130 BEF)
Total:	€9,85 (397,3 BEF)

Ceci porte le total de la 'monthly recurring fee per end user line' à **€9,85** (397,3 BEF) ce qui implique une baisse de 45 eurocents par rapport au prix précédent, en ce qui concerne un active loop (with voice)

Les tarifs fixés par l'Institut se présentent donc comme suit :

Pour une active loop (with voice) : **€9,85** (397,3 BEF)

Pour une non-active loop (without voice) : **€19,92** (803,6 BEF)

5. TARIFFS APPLICABLE FOR THE ATM TRANSPORT

Remarques préliminaires

Calcul des volumes et capacités nécessaires

Coûts de l'équipement ATM-switching

EQUIPEMENT ATM-SWITCHING

LICENCE POUR LA GESTION DE L'EQUIPEMENT ATM-SWITCHING

FRAIS DE GESTION A PAYER AU FOURNISSEUR POUR LA GESTION DE L'EQUIPEMENT ATM-SWITCHING

FRAIS D'INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT ATM-SWITCHING

FRAIS D'ADAPTATION DE L'EQUIPEMENT ATM

FRAIS DE MANAGEMENT OPERATIONNEL ET FRAIS DE GESTION DU RESEAU

CALCUL DU PRIX EQUIVALENT DE 2 MBPS

Frais de transmission du central local vers le réseau ATM de Belgacom

Frais de transmission du backbone ATM

Détermination du coût du transport ATM

Sur la base des composantes de coûts susmentionnées, l'Institut a calculé les tarifs ATM pour l'offre BROBA 2 2002. Le tableau ci-dessous présente les différentes composantes des coûts et leur total (prix en euros).

Largeur de bande	Lex – ATM	porte ATM côté DSLAM	Backbone	Coût fixe porte	Total
1 Mbps	24,69	50,92	42,58	101,83	220,01
5 Mbps	123,45	74,88	212,89	509,15	920,37
10 Mbps	246,90	149,75	425,78	509,15	1.331,59
15 Mbps	370,35	224,63	638,68	509,15	1.742,81
20 Mbps	493,80	299,50	851,57	509,15	2.154,02

Tarifs ATM non locaux

Le tableau ci-dessous résume les tarifs ATM lorsque l'opérateur ou l'ISP se connecte sur un nœud ATM de Belgacom dans une Access Area déterminée. L'opérateur ou ISP doit cependant toujours se connecter au moins sur un nœud ATM par Access Area. Les tarifs ci-dessous sont présentés pour les différents ratios PCR/SCR. Ceux-ci ont été calculés en appliquant l'inverse de ce ratio au coût de la partie backbone. Pour un ratio PCR/SCR de 2, la composante des coûts backbone est ainsi par exemple divisée par deux.

PCR/SCR = 1 (prix en euros)

Largeur de bande	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
1 Mbps	220,01	214,58	209,14	205,52	201,89
5 Mbps	920,37	899,15	877,93	863,78	849,64
10 Mbps	1.331,59	1.303,18	1.274,77	1.255,83	1.236,89

15 Mbps	1.742,81	1.706,98	1.671,16	1.647,28	1.623,39
20 Mbps	2.154,02	2.110,71	2.067,40	2.038,51	2.009,64

PCR/SCR = 2 (prix en euros)

Largeur de bande	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
1 Mbps	198,72	193,81	188,90	185,63	182,36
5 Mbps	813,92	795,16	776,39	763,88	751,37
10 Mbps	1.118,70	1.094,83	1.070,96	1.055,05	1.039,14
15 Mbps	1.423,47	1.394,21	1.364,95	1.345,44	1.325,94
20 Mbps	1.728,24	1.693,49	1.658,74	1.635,56	1.612,40

PCR/SCR = 3 (prix en euros)

Largeur de bande	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
1 Mbps	191,63	186,89	182,15	179,00	175,84
5 Mbps	778,44	760,50	742,54	730,58	718,62
10 Mbps	1.047,73	1.025,38	1.003,03	988,12	973,22
15 Mbps	1.317,02	1.289,95	1.262,88	1.244,83	1.226,78
20 Mbps	1.586,31	1.554,41	1.522,52	1.501,25	1.479,98

PCR/SCR = 4 (prix en euros)

Largeur de bande	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
1 Mbps	188,08	183,43	178,78	175,69	172,59
5 Mbps	760,70	743,16	725,62	713,93	702,24
10 Mbps	1.012,25	990,66	969,06	954,66	940,26
15 Mbps	1.263,80	1.237,82	1.211,84	1.194,53	1.177,21
20 Mbps	1.515,35	1.484,87	1.454,41	1.434,09	1.413,77

Tarifs ATM locaux

Le tableau ci-dessous résume les tarifs ATM lorsque l'opérateur ou l'ISP se connecte sur chaque nœud ATM dans une zone déterminée en ce qui concerne les LEX qu'il souhaite atteindre. Dans les tarifs ci-dessous, le coût de la porte ATM du côté du DSLAM est seulement pris en compte à moitié étant donné qu'une connexion ATM locale n'utilise que la moitié de la capacité ATM-switching par rapport à une interconnexion ATM non locale. L'application du ratio PCR/SCR n'est pas à l'ordre du jour ici étant donné que dans les tarifs ci-dessous, aucun élément de coûts backbone n'est compris (pris en euros). Il est évidemment possible de combiner ce tableau avec le tableau précédent en fonction des Lex qui sont atteints (voir également le point "interprétation des tarifs ATM ci-dessous", où des largeurs de bande différentes regroupées peuvent être définies, selon la détermination du bénéficiaire).

Largeur de bande	1 year commitment	2 year commitment	3 year commitment	4 year commitment	5 year commitment
1 Mbps	151,98	148,22	144,46	141,96	139,46

5 Mbps	670,04	654,59	639,14	628,84	618,55
10 Mbps	830,93	813,20	795,48	783,66	771,83
15 Mbps	991,82	971,43	951,04	937,45	923,86
20 Mbps	1.152,71	1.129,53	1.106,35	1.090,89	1.075,44

Interprétation des tarifs ATM

Les tarifs susmentionnés (locaux et non locaux) doivent être interprétés comme suit: il convient de considérer la largeur de bande totale nécessaire (éventuellement répartie entre les Lex directement atteints et les Lex qui ne sont pas directement atteints) dont un opérateur ou ISP a besoin dans le nœud ATM de Belgacom auquel il se connecte. Cette largeur de bande totale qui peut être le résultat du regroupement de la largeur de bande nécessaire provenant de plusieurs LEX, détermine le tarif qui sera appliqué (cf. tableau ci-dessus). Les tarifs sont basés sur la supposition que l'opérateur ou ISP possède un ATM access point au moins dans chaque access area telle que déterminée pour les services d'interconnexion.

Tous les prix susmentionnés se rapportent à un profil VBR nrt.

Il existe également d'autres profils possibles. Les règles suivantes sont d'application jusqu'à nouvel ordre, après analyse détaillée de l'Institut:

Pour le profil VBR rt: les tarifs en vigueur pour VBR nrt augmentés de 10 %.

Pour le profil CBR : le tarif en vigueur pour VBR nrt (seul le PCR/SCR = 1 est à considérer) augmenté de 20 %.

Pour le profil UBR+: le tarif en vigueur pour VBR nrt (seul le PCR/SCR = 4 est à considérer) augmenté de 10 %.

One time fee for changes of ATM Transport parameters

L'IBPT accepte un montant de **€123,95** (5.000 BEF) par modification VP, qui a pour but de modifier un VP à partir d'un LEX déterminé. Il faut préciser clairement qu'il ne s'agit pas ici d'un montant par utilisateur.

CHAPITRE 5. TRANSMISSION LEASED CAPACITY AND ACCESS LINES

En matière de « Transmission Leased Capacity » (BROBA I) et « Access lines » (BROBA II), il convient d'appliquer les tarifs fixés dans le "Complément d'Avis de l'IBPT concernant l'offre de référence de Belgacom pour l'accès dégroupé à la boucle locale, version 2002, déjà approuvé par le Ministre des Télécommunications le 12.12.2001. Complément relatif à la fourniture de "lignes louées backhaul" - Tarifs pour 2002" approuvé par le Ministre en date du 6 février 2002, sur les types 2 Mbit/s, 34 Mbit/s en STM1/155 Mbit/s. Ceci est d'application pour les cas "Customer sited", et "Belgacom sited" pour naturellement tous les cas «OLO to LEX», «OLO to AGE», «LEX to Lex», «LEX to AGE» et «AGE to AGE». Pour les Belgacom sited dans un même site, l'Institut accepte la proposition de Belgacom de travailler par quotation mais celles-ci doivent chacune être formellement approuvées par l'Institut.

Pour les autres types de débits (STM 4, STM 16...par ex.), les principes de calculs fixés dans le "Complément d'Avis de l'IBPT concernant l'offre de référence de Belgacom pour l'accès dégroupé à la boucle locale, version 2002, déjà approuvé par le Ministre des Télécommunications le 12.12.2001. Complément relatif à la fourniture de "lignes louées backhaul" - Tarifs pour 2002" approuvé par le Ministre en date du 6 février 2002 doivent être appliqués et ils seront calculés par l'IBPT sur demande.

Il convient enfin de signaler que Belgacom doit travailler sur une base orientée en fonction des coûts et que ces coûts doivent pouvoir être minimaux pour le bénéficiaire. Cela signifie que, par exemple, des "Access lines" mis en service par le bénéficiaire dans le cadre d'un contrat BROBA 2, doivent aussi être utilisées par ce bénéficiaire en y mettant en service des PVP supplémentaires, à d'autres fins (ex. un contrat Turboline Wholesale). Cet exemple n'est ni limitatif ni exclusif. Il s'agit entre autres d'une application de l'Avis de l'IBPT concernant l'offre de référence de Belgacom pour l'accès à un débit binaire (version 2002), approuvé par le Ministre des télécommunications le 12.12.2001, en son point 3.2.46 de son chapitre 4, concernant Belgacom sited. Le présent complément stipule que cela est également possible pour des Customer sited data links, où le bénéficiaire peut également sous-louer ces "Access Line" à des tiers en faisant mettre des PVP par exemple en service par Belgacom au profit de tiers.

CHAPITRE 6. CONCLUSION

Le présent complément d'avis est contraignant pour Belgacom et a été déterminé de manière conservatrice, comme il a clairement été motivé.

Enfin, il convient de remarquer que ce complément d'avis n'est pas une fin: un opérateur ou un prestataire de service peut, s'il le juge nécessaire, demander l'application à l'Institut d'un aspect qui n'est pas traité par le présent avis. Dans ce cas, l'Institut décidera si la demande est raisonnable ou non et si Belgacom doit donc oui ou non donner suite à l'aspect en question - qui n'est pas encore prévu pour l'instant - de l'accès à un débit binaire.

***** fin du document *****