



Offre en Gros Bitstream

Entreprise des Postes et Télécommunications

Prix en Euros

DOCUMENT

Date	État
14.12.10	Version 0.1
22.12.2010	Version 0.2 Document adapté page 33
20.03.2014	Version 0.3 suppression « option pots/isdn sur VDSL » pour nouvelles commandes (avec effet au 1.5.2014)

Table des matières

1.	INTRODUCTION.....	4
1.1.	Objet.....	4
1.2.	Les services couverts.....	4
1.3.	Conditions minimales.....	5
1.4.	Exclusion de responsabilité pour le contenu.....	5
1.5.	Durée.....	5
1.6.	Amendements.....	5
1.7.	Règles d'interprétation.....	5
1.8.	Prix.....	6
2.	DÉFINITIONS.....	7
3.	LES PRINCIPES DE L'OGB.....	9
3.1.	Description des services.....	9
3.2.	Responsabilités.....	9
3.3.	Pouvoirs généraux de l'EPT.....	11
3.4.	Qualité de Service – Service Level Agreement (SLA).....	12
3.5.	Protection du système.....	12
3.6.	Configuration et contraintes techniques.....	13
3.7.	Altération planifiée du réseau de l'EPT.....	13
3.8.	Travaux et interventions dus à une défaillance du réseau de l'EPT ou en cas d'urgence.....	14
3.9.	Coordination entre Parties.....	14
3.10.	Conditions financières.....	15
3.11.	Relations avec les Clients Finals et commercialisation sous propre marque.....	16
4.	DROITS DE PROPRIÉTÉ.....	17
5.	CONDITIONS GÉNÉRALES.....	18
6.	PROCÉDURE POUR LA CONCLUSION D'UN CONTRAT OGB.....	19
7.	ANNEXES 1 À 7.....	19
	ANNEXE 1 DESCRIPTION DU SERVICE BITSTREAM.....	20
	ANNEXE 2 DESCRIPTION ET LIMITATION DE LA PARTIE ACCÈS DU SERVICE BITSTREAM..	22
2.1	Raccordements réalisés à travers l'infrastructure VDSL.....	22
2.2	Raccordements réalisés à travers l'infrastructure FTTH.....	23
2.3	Paramètres techniques.....	23
	ANNEXE 3 DESCRIPTION ET LIMITATION DE LA PARTIE CONNECTIVITÉ.....	25
	ANNEXE 4 DESCRIPTION ET LIMITATION DE LA PARTIE CIR.....	27
	ANNEXE 5 DESCRIPTION ET LIMITATION DE LA PARTIE RHD.....	28
	ANNEXE 6 CONDITIONS COMMERCIALES ET FINANCIÈRES DU SERVICE BITSTREAM	29
6.1	Conditions commerciales du Service Bitstream.....	29
6.2	Définition du Service Bitstream.....	29
6.2.1	Obligations de l'Opérateur.....	29
6.2.2	Mise en place du service.....	30
6.2.2.1	Demande initiale du client – Vérification de la faisabilité technique.....	30
6.2.2.2	Installation du service.....	30
6.2.3	Exploitation du service.....	31
6.2.3.1	Demandes de modification de la part du client.....	31
6.2.3.2	Helpdesk technique, réclamations et dépannage.....	31
6.2.3.3	Maintenance du réseau de télécommunications de l'EPT.....	31
6.2.3.4	Disponibilité technique du service.....	32
6.3	Conditions financières.....	32
6.3.1	Accès Bitstream.....	32
6.3.2	RHD.....	33

6.3.3	Trafic	33
6.3.3.1	EIR.....	33
6.3.3.2	CIR.....	33
6.3.4	Dépannage.....	34
6.3.5	Frais de main-d'œuvre	34
6.3.6	Tarif de la main d'œuvre de l'EPT.....	35
ANNEXE 7 PROCÉDURES ET DÉLAIS		36
7.1	Prévisions	36
7.2	Echange des commandes	36
7.2.1	Traitement des Rendez-vous	36
7.2.2	Procédure de commande pour liaison RHD.....	37
7.2.3	Procédure de commande pour le Service Bitstream.....	37
7.2.4	Suppression d'une commande Bitstream avant activation	39
7.2.5	Activation d'un raccordement Bitstream	39
7.2.6	Raccordement Bitstream sans portage d'un numéro géographique.....	40
7.2.7	Raccordement Bitstream avec portage d'un numéro géographique.....	40
7.3	Délais d'activation.	40
7.4	Suppression du raccordement Bitstream	41
7.5	Demande de changement d'adresse d'un Service Bitstream	42
7.6	Migration du raccordement Bitstream	42
7.7	Maintenance et Dépannage	43
7.7.1	Ticket de dérangement	43
7.7.2	Signalisation d'un dérangement par l'Opérateur.....	44
7.7.3	Signalisation d'un dérangement à l'EPT par le client final	45
7.7.4	Responsabilité de l'EPT et de l'Opérateur en cas de dépannage.....	45
7.7.5	Demande de réparation erronée.....	46
7.7.6	Responsabilités du client final	46
ANNEXE 8 QUALITÉ DE SERVICE SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)		47
8.1	Niveau de service.....	47
8.2	Qualité de service pour le Service Bitstream.....	47

1. Introduction

1.1. Objet

La présente offre en gros Bitstream (« OGB ») fixe les conditions minimales du Service Bitstream qui seront accordées aux opérateurs alternatifs (« Opérateurs ») sur la base d'une offre de vente en gros (« Service Bitstream »).

L'OGB a pour but exclusif de permettre aux Opérateurs d'offrir leurs services à large bande à leurs propres Clients Finaux.

Les annexes (« Annexes ») à la présente OGB en font partie intégrante et précisent le Service Bitstream et ses conditions de fourniture respectives.

La présente OGB ne porte préjudice ni au droit des Opérateurs de solliciter des services additionnels, ni à l'obligation de l'EPT de fournir des services additionnels en vertu de la loi applicable.

1.2. Les services couverts

Le Service Bitstream mis à disposition par l'EPT aux Opérateurs sur base d'une offre en gros, garantit un flux binaire entre le client final et un ou plusieurs points de concentration de l'opérateur avec la possibilité d'opter pour différentes qualités de services.

Le Service Bitstream se limite au transport des flux IP et ne comprend ni le service d'accès à l'Internet, ni des services vocaux, (etc.) pour les Clients Finaux d'un Opérateur. Ces services doivent être fournis par l'Opérateur ou par un autre fournisseur de services agissant au nom ou pour le compte de l'Opérateur.

Le Service Bitstream et la présente OGB sont, le cas échéant, complémentaires aux offres de référence RDSLO, ORATH, RCO, RIO ainsi qu'aux contrats qui ont été conclus sur la base des offres en question et qu'aux autres offres et contrats commerciaux entre l'EPT et les Opérateurs.

1.3. Conditions minimales

La présente OGB définit les conditions minimales du Service Bitstream que l'EPT accorde aux Opérateurs sur la base d'une offre de revente en gros. L'EPT se réserve néanmoins le droit d'accorder des conditions plus avantageuses tout en respectant le cadre légal et réglementaire applicable et le principe de non-discrimination en particulier.

1.4. Exclusion de responsabilité pour le contenu

L'EPT ne pourra pas être tenue responsable pour le contenu du trafic IP ou pour des transactions passant par son réseau tel qu'utilisé par les Opérateurs.

Les lois et réglementations concernant la confidentialité et l'accès des autorités compétentes au trafic et aux transactions passant par les réseaux respectifs des Opérateurs et de l'EPT sont applicables.

Les obligations au niveau de l'interception légale par rapport au Service Bitstream restent de la responsabilité de l'Opérateur. L'Opérateur ne mettra pas en cause la responsabilité de l'EPT pour le respect de pareilles obligations.

1.5. Durée

La présente OGB est valide conformément aux termes du projet de décision portant approbation des offres de référence RDSLO et ORATH de l'ILR et jusqu'à ce que:

- une nouvelle OGB ait été publiée, ou
- le cadre légal et réglementaire régissant le secteur des communications électroniques au Luxembourg ait subi une modification substantielle.

1.6. Amendements

Le contenu de la présente OGB est susceptible d'être revu et amendé (i) pour le rendre conforme aux lois et réglementations applicables et (ii) pour tenir compte à l'évolution technologique.

1.7. Règles d'interprétation

Les termes utilisés dans la présente OGB sont à interpréter conformément à la loi modifiée du 30 mai 2005 sur les réseaux et les services de communications

électroniques et aux modifications de loi subséquentes ainsi qu'aux règlements et décisions pris en exécution de la dite loi, sauf si ces termes ont été définis autrement à l'article 2 ci-dessous.

1.8. Prix

Tous les prix mentionnés dans cette OGB, y inclus ceux mentionnés aux Annexes, sont en EURO (€) et exclusifs de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) ou d'autres taxes, lesquelles seront ajoutées le cas échéant.

2. Définitions

Bitstream	Flux binaire
BRAS	Broad Band Remote Access Server
Client Final	Toute personne physique ou morale avec laquelle l'EPT ou un Opérateur a une relation contractuelle pour la fourniture de services de communications électroniques.
CPE	Customer Premise Equipment
Contrat Bitstream	Contrat négocié entre l'EPT et un Opérateur intéressé sur la base de conditions standardisées
Downstream	Débit de transmission en direction du client final
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer
EPT	Entreprise des Postes et Télécommunications
Equipements actifs	Les équipements de modulation DSL, commutateur IP, routeurs, ordinateurs sur lesquels seront utilisés les services, etc.
FTTH	Fiber to the Home
FTTN	Fiber to the Node
HAG	Home Access Gateway
HSI	High Speed Internet
ILR	Institut Luxembourgeois de Régulation
IP	Internet Protocol
MEF	Metro Ethernet Forum
NTP	Network Termination Point, le point de terminaison chez le client final du Service Bitstream dans le cas d'une infrastructure VDSL

OGB	Offre en Gros Bitstream
OLT	Optical Line Termination, l'équipement d'agrégation dans le réseau d'accès de l'EPT
ONT	Optical Network Termination, l'équipement de terminaison chez le client final du Service Bitstream dans le cas d'une infrastructure FTTH
Opérateurs	Entreprises notifiées au sens de la loi modifiée du 30 mai 2005 sur les réseaux et les services de communications électroniques, autres que l'EPT
ORATH	Offre de référence Accès Très Hauts Débits sur la base de la technologie FTTH
Parties	Les parties au Contrat Bitstream
POI	Point d'interconnexion entre le réseau de l'Opérateur et le réseau de l'EPT dans le contexte de la fourniture du Service Bitstream
RCO	Reference Colocation Offer
RDSLO	Reference DSL Offer
RHD	Raccordement à Haut Débit, dans le contexte de l'OGB, le point d'interconnexion entre l'EPT et l'opérateur
RIO	Reference Interconnect Offer
RLO	Reference Line Offer
Service Bitstream	Un flux binaire entre le client final et un RHD
Upstream	Débit de transmission du client en direction du POI
VDSL	Very high data rate Digital Subscriber Line
VLAN	Virtual Local Area Network
VoE	Voice over Ethernet

3. Les principes de l'OGB

3.1. Description des services

3.1.1 Le service faisant l'objet de la présente OGB :

- (i) sera fourni par l'EPT à un Opérateur en conformité avec les conditions de l'OGB et de Contrat Bitstream ;
- (ii) comprend la fourniture à un Opérateur par l'EPT :
 - a) d'un Service Bitstream, c'est-à-dire d'un accès très haut débit reposant sur l'infrastructure FTTH respectivement VDSL, permettant à l'opérateur d'échanger des flux binaires entre le POI et le point de démarcation chez le client final ;
 - b) d'une liaison RHD, c'est-à-dire une liaison Ethernet entre le réseau dorsal « Metro-Ethernet » de l'EPT et le POI de l'Opérateur, liaison à travers laquelle les flux binaires des clients finals sont acheminés vers l'opérateur.

Ce service peut uniquement être utilisé pour la fourniture de services aux Clients Finals conformément aux spécifications auxquelles il est fait référence dans les Annexes ; et

- (iii) ne sera disponible que dans les zones dans lesquelles l'infrastructure de l'EPT en place permettra d'offrir ce type de service. La disponibilité de l'infrastructure FTTH/VDSL est publiée sur le site "www.pt.lu" et adaptée progressivement en fonction de l'évolution des réseaux de l'EPT.

3.2. Responsabilités

3.2.1 Obligations de l'EPT

L'EPT est responsable:

- (i) du réseau d'accès utilisé pour la fourniture du Service Bitstream entre
 - a. le NTP de l'EPT installé chez le Client Final et le POI de l'Opérateur pour les raccordements réalisés à travers l'infrastructure VDSL;

- b. l'ONT de l'EPT installé chez le Client Final et le POI de l'Opérateur pour les raccordements réalisés à travers l'infrastructure FTTH;
- (ii) de la connexion et déconnexion des lignes FTTH/VDSL suite à et en conformité avec des ordres provenant de et confirmés par l'Opérateur, tels que soumis à l'EPT en vertu de l'Annexe 7 Procédures et Délais;
- (iii) de la transmission à l'Opérateur des informations relatives aux modifications du système à effectuer dans le réseau de l'EPT dans la mesure où celles-ci sont susceptibles d'avoir un effet préjudiciable majeur sur les services offerts par les Opérateurs.

L'EPT ne sera pas responsable de l'opération et du suivi des services exploités par l'Opérateur sur la base du Service Bitstream visé par la présente OGB.

L'EPT ne sera en aucun cas obligée d'étendre, de modifier ou de conditionner le réseau FTTH/VDSL (ou de quelque partie que ce soit dudit réseau, telles que les nouvelles connexions à des constructions existantes ou nouvelles) pour la fourniture d'une quelconque partie du Service Bitstream, sauf stipulation contraire dans le Contrat Bitstream, et seulement dans la mesure où cela a été spécifiquement convenu entre Parties.

3.2.2 Responsabilités de l'Opérateur

L'Opérateur sera responsable:

- (i) de la commande ou de la terminaison, selon le cas, du Service Bitstream conformément à l'Annexe 7 Procédures et délais ;
- (ii) de l'utilisation d'équipements terminaux de télécommunications en conformité avec le Règlement grand-ducal du 4 février 2000 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité, et ses modifications subséquentes ;
- (iii) de la réalisation d'un test approprié de défaillance et de la production en temps utile de rapports de défaillance afin de démontrer les défaillances dans le réseau de l'EPT conformément à la présente OGB et à l'Annexe 7 Procédures et délais en particulier ;
 - a. sa mise en conformité avec les obligations relatives à l'interception légale ;

- b. d'informer le Client Final concerné de toutes les modifications techniques requises sur son installation existante et de l'impact éventuel sur le(s) service(s) ; et
- c. de faire le suivi des informations publiées par l'EPT concernant les modifications que l'EPT entend apporter à son réseau FTTH/VDSL et de prendre les mesures qui s'imposent pour assurer le maintien des services du Client Final.

3.3. Pouvoirs généraux de l'EPT

- 3.3.1 L'EPT peut refuser d'accorder l'accès au Service Bitstream à un Opérateur sur base de contraintes techniques justifiées ou en cas de nécessité pour garantir l'intégrité du réseau de l'EPT.
- 3.3.2 Occasionnellement, et dans la mesure du raisonnable, l'EPT est habilitée à suspendre entièrement ou partiellement le Service Bitstream pour une des raisons suivantes:
 - (i) en cas d'une demande en ce sens émanant d'une autorité compétente, ou
 - (ii) à des fins de réparation, maintenance et/ou amélioration d'un réseau, système ou appareil de télécommunications quelconque de l'EPT.
- 3.3.3 Si possible, l'EPT fournira une notification par écrit à l'Opérateur concerné avant de procéder à une telle suspension et l'EPT mettra en œuvre tout moyen raisonnable pour restaurer le Service Bitstream dans les meilleurs délais après la suspension temporaire concernée.
- 3.3.4 L'EPT aura le droit de déconnecter, totalement ou partiellement, un équipement sans notification préalable si, au moment où elle le fait, l'EPT peut raisonnablement penser que cet équipement est susceptible de porter préjudice à l'intégrité physique d'une personne.
- 3.3.5 Sans préjudice à la clause précédente, l'EPT a le droit de demander à l'Opérateur de déconnecter, totalement ou partiellement, un équipement conforme endéans un délai raisonnable si, au moment où elle fait cette demande, l'EPT peut raisonnablement penser que cet équipement est susceptible de porter préjudice au réseau FTTH/VDSL. Par ailleurs, si une telle exposition ou dommage est imminent, l'EPT informera immédiatement

l'Opérateur des circonstances dans lesquelles un tel équipement doit être déconnecté. Si l'Opérateur n'a pas déconnecté l'équipement concerné endéans un délai raisonnable, l'EPT aura le droit de le déconnecter elle-même après en avoir informé l'Opérateur au préalable.

3.3.6 L'EPT ne sera pas responsable, vis-à-vis de l'Opérateur, des dommages résultant de la déconnexion par l'EPT de l'équipement concerné et/ou des interruptions y relatives, sauf en cas de négligence grave de la part de l'EPT.

3.3.7 En cas de déconnexion, telle que visée ci-dessus, l'Opérateur ne procédera pas à la reconnexion de l'équipement concerné avant que les raisons ayant mené à la déconnexion n'aient été résolues. S'il est avéré que le danger ou le risque mentionné ci-dessus est causé directement par la négligence grave de l'EPT, l'EPT remboursera à l'Opérateur les coûts directs relatifs à la reconnexion de l'équipement concerné.

3.4. Qualité de Service – Service Level Agreement (SLA)

3.4.1 Niveau des Services

Le niveau de qualité du Service Bitstream est défini à l'Annexe 8 Qualité de service Service Level Agreement (SLA) et est en ligne avec le niveau de qualité que l'EPT fournit à ses Clients Finals au niveau de détail pour des services similaires. Ledit niveau de qualité du Service pourra ne pas être respecté en cas de survenance d'un évènement de Force Majeure.

3.5. Protection du système

Chaque Partie est responsable de l'exploitation de son réseau en toute sécurité et prendra les mesures raisonnables et nécessaires dans l'exploitation, l'implémentation et la maintenance du réseau afin de garantir que son système ne

(i) met pas en danger la sécurité ou l'intégrité physique des employés, sous-traitants, cocontractants, agents ou Clients Finals de l'autre Partie ;

(ii) porte pas préjudice à ou n'interfère avec le système de l'autre Partie ou celui

d'un Opérateur tiers causant une dégradation de l'exploitation.

3.6. Configuration et contraintes techniques

- 3.6.1 L'accès Bitstream sera fourni en conformité avec les contraintes techniques spécifiées à l'Annexe 2 Description et limitation de la partie accès du Service Bitstream, à l'Annexe 3 Description et limitation de la partie connectivité, à l'Annexe 4 Description et limitation de la partie CIR.
- 3.6.2 L'EPT ne pourra en aucun cas être tenue responsable pour un accès insuffisant ou une saturation du réseau pour des causes externes échappant à son contrôle, par exemple à cause d'un usage intensif de la capacité large bande.

3.7. Altération planifiée du réseau de l'EPT

3.7.1 Altération planifiée du système ayant un impact majeur

Lorsque l'EPT veut procéder à une altération planifiée de son réseau qui est raisonnablement susceptible d'avoir un impact majeur sur une fourniture adéquate à un ou plusieurs Opérateurs du Service Bitstream sous la présente OGB, elle doit en donner notification préalable par écrit au moins deux (2) mois avant la date prévue de l'altération anticipée du réseau. La notification précisera les détails techniques et la date prévue de l'altération envisagée.

Suite à une telle notification, et sur demande raisonnable de l'Opérateur, l'EPT fournira à l'Opérateur des informations complémentaires précisant, dans la mesure du possible, l'impact potentiel de l'altération planifiée sur les services fournis par l'Opérateurs à ses Clients Finals.

Sur demande explicite de l'Opérateur, l'EPT fournira un accès à une plate-forme de test dédiée sur laquelle l'Opérateur en question pourra vérifier la compatibilité de son Équipement Actif avec la dernière version des logiciels utilisés dans le réseau FTTH/VDSL de l'EPT.

3.7.2 Altération planifiée du système sans impact majeur

Lorsque l'EPT veut procéder à une altération planifiée du système qui n'est raisonnablement pas susceptible d'avoir un impact majeur sur une fourniture adéquate à un ou plusieurs Opérateurs du Service Bitstream sous la présente

OGB, elle en donnera notification préalable aux Opérateurs concernés au moins trois (3) jours ouvrables avant la date prévue de ladite altération anticipée du système. Une telle notification précisera les détails techniques de l'altération envisagée du système, la date prévue des travaux y relatifs et l'impact raisonnablement prévisible desdits travaux sur la fourniture du Service Bitstream.

3.8. Travaux et interventions dus à une défaillance du réseau de l'EPT ou en cas d'urgence

Dans le cas où l'EPT est amenée à intervenir dans son réseau suite à une défaillance du réseau ou en cas d'urgence, elle mettra en œuvre toutes les dispositions raisonnables pour limiter le délai de l'intervention ayant un impact possible sur la fourniture du Service Bitstream au strict minimum requis, eu égard aux circonstances. En tout état de cause, l'EPT informera les Opérateurs d'une telle intervention dans les plus brefs délais, la restauration de la fourniture de services sur le réseau de l'EPT étant prioritaire.

3.9. Coordination entre Parties

3.9.1 L'EPT mettra en place des entités chargées de la gestion de la fourniture, la maintenance et la réparation des défaillances du Services Bitstream, accessibles de 8h à 12h et de 13h à 17h du lundi au vendredi, sauf lors des jours fériés légaux ou d'usage au Luxembourg.

Les coordonnées de contact de ces entités seront publiées sur le site web de l'EPT. Les entités en question seront les points de contact exclusifs pour les questions de tout Opérateur relatives à la gestion opérationnelle du Service Bitstream.

3.9.2 L'Opérateur s'engagera à (i) à contacter uniquement les points de contact en question, et (ii) à fournir ses propres points de contact dans le cadre de la gestion du Service Bitstream.

3.9.3 Les points de contact respectifs de l'EPT et des Opérateurs concernés en relation avec la présente OGB, ainsi qu'avec la fourniture et la maintenance du Service Bitstream sont ou, le cas échéant, seront précisés dans le Contrat OGB.

3.10. Conditions financières

3.10.1 Tarifs et modalités de facturation applicables

En contrepartie de la fourniture du Service Bitstream par l'EPT en vertu de la présente OGB, l'Opérateur acquittera les tarifs précisés à l'Annexe 6 Conditions commerciales et financières du Service Bitstream.

Les modalités de facturation sont définies dans le Contrat OGB entre l'Opérateur concerné et l'EPT.

3.10.2 Garantie bancaire

A la demande de l'EPT, l'Opérateur établira une garantie bancaire irrévocable et inconditionnelle en faveur de l'EPT auprès d'une institution financière agréée dans l'Union européenne pour un montant de 50.000,- € dans le cas où :

- avant l'acceptation par l'EPT d'une demande, la solvabilité de l'Opérateur s'avère insuffisante pour la fourniture du Service Bitstream ;
- l'Opérateur a eu, à plusieurs reprises, des défauts de paiement dans le passé vis-à-vis de l'EPT, quel que soit le type des services concernés ;
- l'Opérateur reste en défaut d'acquitter des montants incontestés par rapport au Service Bitstream ; ou
- la solvabilité ou la situation financière de l'Opérateur a connu une dégradation significative.

La garantie en question sera établie pour une période correspondant à la durée du Contrat OGB mais peut être prolongée sur demande de l'EPT compte tenu des circonstances.

3.10.3 Doutes raisonnables quant à la solvabilité de l'Opérateur

Si, et aussi longtemps qu'il y a des doutes sérieux et avérés quant à la solvabilité de l'Opérateur, l'EPT est habilitée à demander des paiements à l'avance sans préjudice des arrangements précédents.

3.11. Relations avec les Clients Finals et commercialisation sous propre marque

3.11.1 Clients Finals

Sans préjudice du cadre légal et réglementaire applicable, l'EPT ne prend pas en charge la gestion et le support des Clients Finals des Opérateurs.

Il est expressément convenu qu'aucune des Parties n'imposera une pénalité à ses Clients Finals qui souhaiteraient résilier un contrat existant pour en conclure un avec l'autre Partie.

L'EPT s'engage à ne pas faire usage commercial, pour ses services de détail, des informations sur les Clients Finals d'un Opérateur qui lui sont communiquées dans le cadre de l'offre en gros du Service Bitstream au sens de la présente OGB.

Les Parties sont habilitées à conclure avec des tiers des accords similaires au Contrat OGB.

3.11.2 Commercialisation sous propre marque

Les Parties n'offrent aucun produit basé sur le Service Bitstream sous la marque, le nom commercial ou dénomination sociale de l'autre Partie sauf si une telle utilisation a été explicitement convenue par écrit entre Parties. Elle sera alors strictement limitée au service concerné.

L'EPT est habilitée à utiliser, pour toute intervention dans le contexte de la présente OGB, ses véhicules et uniformes du personnel portant la même publicité que celle pour ses propres produits et services.

L'Opérateur ne peut pas apposer aucune marque ou signe publicitaire sur les équipements ou l'infrastructure de l'EPT, ni sur les sites de l'EPT, ni sur les sites des Clients Finals d'un Opérateur.

4. Droits de propriété

Toute infrastructure pertinente pour la fourniture du Service Bitstream à un Opérateur reste la propriété entière de l'EPT.

Tout logiciel et/ou manuel d'utilisation fourni à ou mis à disposition d'un Opérateur par l'EPT en relation avec le Service Bitstream :

- (i) reste protégé par le droit d'auteur applicable et, de ce fait, ne peut pas être copié, traduit, transcrit, corrigé, intégré ou modifié par un Opérateur ou ses Clients Finals, sous quelle forme ou sur quel support que ce soit ; et
- (ii) reste la propriété exclusive de l'EPT ou, le cas échéant, d'une partie tierce ayant titre.

Tout Opérateur s'engage expressément à prendre toute mesure appropriée et nécessaire afin d'éviter la violation des dispositions ci-dessus.

En cas d'arrêt, soit par un Opérateur, soit par un de ses Clients Finals, des services offerts sur base du Service Bitstream pour quelle raison que ce soit, les droits d'utilisation de l'Opérateur par rapport à l'infrastructure concernée, au logiciel et/ou aux manuels d'utilisation de l'EPT seront automatiquement expirés à la date de l'arrêt du Service Bitstream sans que l'EPT ne doive prendre de mesures spécifiques à cette fin.

5. Conditions générales

Les conditions générales définissent des aspects d'ordre général relatifs à la relation entre l'EPT et un Opérateur dans le cadre des services visés par la présente OGB, tels que les modalités de facturation, la limitation de la responsabilité des Parties, la loi applicable, le règlement de différends, etc.

Les conditions générales seront décrites dans un Contrat Bitstream entre l'EPT et l'Opérateur intéressé sur la base de conditions standardisées conformément à la législation applicable.

6. Procédure pour la conclusion d'un Contrat OGB

Le Contrat Bitstream sera mis à disposition de l'Opérateur intéressé après la signature d'un accord de confidentialité.

Les demandes visant la conclusion d'un Contrat Bitstream avec l'EPT en vertu de la présente OGB doivent être faites par écrit et être envoyées par courrier recommandé à l'adresse suivante :

Entreprise des Postes et Télécommunications

Direction Générale

Service Régulation Télécoms

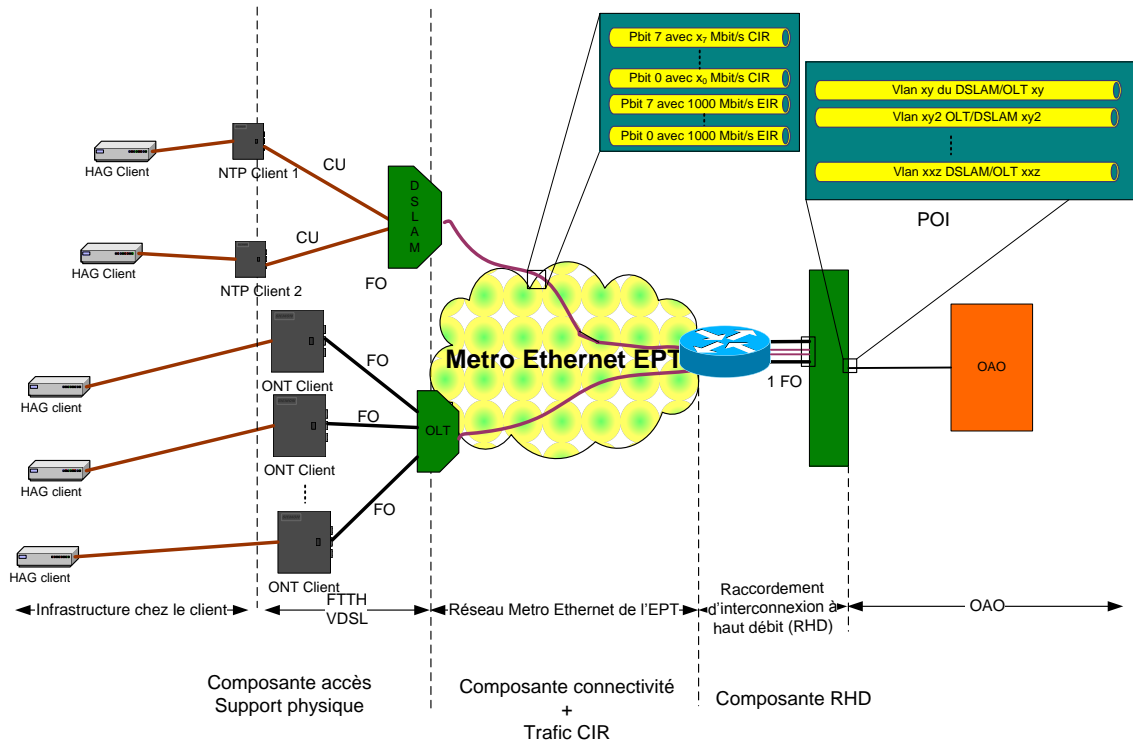
L-2020 Luxembourg

Tél.: +352 47 65 1

Fax: +352 47 51 10

7. Annexes 1 à 7

Annexe 1 Description du Service Bitstream



Le Service Bitstream se décompose en 4 parties,

- une partie accès,
- une partie connectivité,
- une partie trafic CIR et
- une partie RHD

qui seront détaillées de l'Annexe 2 Description et limitation de la partie accès du Service Bitstream jusqu'à l'Annexe 5 Description et limitation de la partie RHD.

Le Service Bitstream respecte les spécifications du MEF. Les profils utilisés dans cette OGB sont basés sur quatre paramètres définis par le MEF¹ :

Committed Information Rate (CIR)	La bande passante jusqu'à laquelle les paquets Ethernet sont délivrés selon les qualités définies.
Committed Burst Size (CBS)	Le nombre maximal de bytes qui peuvent être envoyés dans un burst selon les qualités définies.
Excess Information Rate (EIR)	La bande passante jusqu'à laquelle les paquets Ethernet sont délivrés sans aucune qualité garantie.
Excess Burst Size (EBS)	Le nombre maximal de bytes qui peuvent être envoyés dans un burst sans aucune qualité garantie.

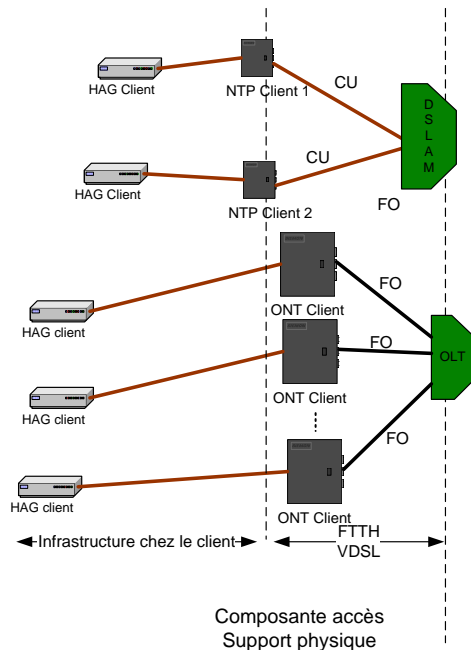
Les bandes passantes décrites dans cette OGB sont les bandes passantes au niveau 2 Ethernet IEEE 802.3 y compris l'entête (p. ex. « tête de la trame » ou le « préambule »). Comme l'entête Ethernet dépend de la longueur de la trame, la bande passante réellement utilisable pour le client

¹ Les définitions en français servent uniquement comme indications, les définitions en anglais sur le site du MEF (www.metroethernetforum.org) font foi.

final est une fonction de celle-ci. Le tableau suivant montre la bande passante disponible en fonction de la bande passante et de la taille de la trame :

	Taille de la trame (bytes)				
	64	128	256	1024	1522
Bande passante en Mbps:	Bande passante utilisable (Mbps):				
2	1	1,43	1,70	1,92	1,95
4	2	2,86	3,39	3,84	3,89
6	3	4,30	5,09	5,76	5,84
8	4	5,73	6,78	7,68	7,78
10	5	7,16	8,48	9,60	9,73
30	15	21,49	25,43	28,79	29,18
50	25	35,81	42,39	47,99	48,64
70	35	50,14	59,35	67,18	68,09
100	50	71,62	84,78	95,98	97,28
300	150	214,87	254,35	287,93	291,83
500	250	358,11	423,91	479,88	486,38
700	350	501,35	593,48	671,84	680,93
1000	500	716,22	847,83	959,77	972,76

Annexe 2 Description et limitation de la partie accès du Service Bitstream



Le Service Bitstream est uniquement disponible sur les infrastructures FTTH et VDSL de l'EPT.

2.1 Raccordements réalisés à travers l'infrastructure VDSL

Pour les raccordements réalisés sur l'infrastructure VDSL, le point de terminaison chez le client final est la paire de cuivre au niveau du NTP installé chez le client par l'EPT; la paire de cuivre est connectée à travers le réseau d'accès de l'EPT à une porte d'un équipement DSLAM.

L'offre Bitstream offre dans le cas d'une infrastructure VDSL pour la partie accès entre le DSLAM et le NTP installé chez le client une vitesse Ethernet limitée à ce qui est physiquement possible. Le débit minimal garanti au niveau DSL par ligne d'accès sur ce tronçon est de 7 Mbps pour le downstream et de 1 Mbps pour l'upstream. Les spécifications techniques (y compris une description du Dynamic Line Management, DLM) des lignes VDSL de l'EPT sont détaillées dans le document « xDSL-FTTH » sous www.pt.lu > Home > Telecom > Operators > Documents > Interfaces.

Le Service Bitstream est fourni en tant que produit indépendant sans qu'une ligne POTS/ISDN doive être acheminée à travers la même paire de cuivre. Néanmoins l'installation par l'Opérateur d'un splitter centralisé (PSTN ou ISDN selon le type de porte), à proximité directe du NTP, est obligatoire afin de minimiser les interférences venant du réseau interne du client final (Common Mode Rejection) et afin d'éviter des bridge tabs (câble en parallèle sur paire de cuivre faisant le lien entre NTP et modem VDSL) sur le câblage interne du client final. L'EPT recommande également l'utilisation de câbles du type cat 5E entre le splitter et le modem de l'Opérateur.

Le HAG utilisé par l'opérateur pour le client final pour offrir le Service Bitstream sur une infrastructure VDSL doit être compatible avec les spécifications ITU G.993.2 ainsi qu'avec les documents publiés sous www.pt.lu > Home > Telecom > Operators > Regulatory > Technical Info > xDSL rules.

Sur demande, l'opérateur peut tester ses HAG dans le laboratoire de test de l'EPT. Le point de contact de l'EPT pour fixer un rendez-vous est cpe_test_oao@ept.lu.

- (i) Cette prestation est gratuite pour les tests des équipements existants de l'Opérateur dans le cadre d'une altération du réseau par l'EPT tant que la durée des tests ne dépasse pas 4 heures. Les heures prestées par les techniciens de l'EPT au-delà de ces 4 heures sont facturées au taux horaire spécifié à l'Annexe 6 Conditions commerciales et financières du Service Bitstream.
- (ii) Cette prestation est facturée dès la première heure au taux spécifié à l'Annexe 6 Conditions commerciales et financières du Service Bitstream pour les tests de nouveaux types d'équipements que l'Opérateur entend utiliser pour desservir ses clients finals. A noter toutefois que la première journée de test pour le premier CPE VDSL2 ne fera pas l'objet d'une facturation par l'EPT.

2.2 Raccordements réalisés à travers l'infrastructure FTTH

Pour les raccordements réalisés sur l'infrastructure optique FTTH, le point de terminaison chez le client final est l'équipement ONT installé chez le client par l'EPT. L'ONT offre une interface Ethernet RJ45 IEEE 802.3ab avec 100Mbps en download et 50Mbps en upload, full duplex, forced.

2.3 Paramètres techniques

Par raccordement FTTH/VDSL quatre adresses MAC sont acceptées par défaut par le réseau de l'EPT.

En cas de violation des paramètres de service définis pour l'accès, le réseau de l'EPT appliquera du "Policing" selon MEF². L'opérateur doit donc gérer ses flux au niveau Ethernet afin de ne pas violer les paramètres de service.

² <http://www.metroethernetforum.org/> (dernier accès 1.12.2010)

La configuration de l'accès au réseau de l'EPT du côté client final est par défaut la suivante :

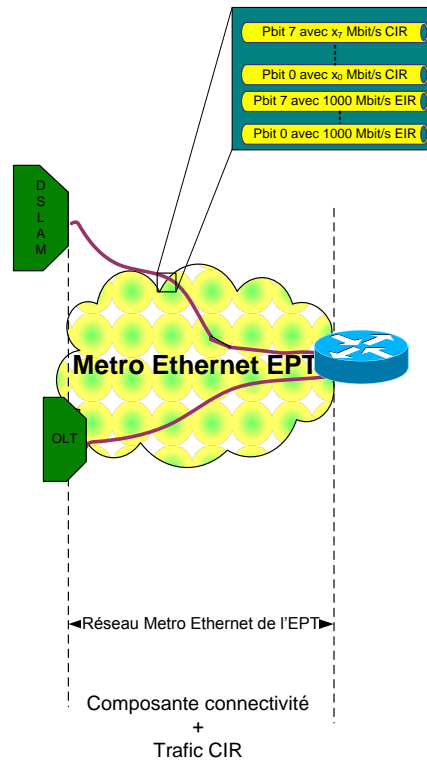
Technologie utilisée	Downstream					
VDSL	EIR:	maxVDSL_d	Mbit/s	EBS:	0,334	Mbyte
FTTH	EIR:	100	Mbit/s	EBS:	1	Mbyte
	Upstream					
VDSL	EIR:	maxVDSL_u	Mbit/s	EBS:	0,1	Mbyte
FTTH	EIR:	50	Mbit/s	EBS:	0,5	Mbyte

Avec maxVDSL_d le débit maximal possible en direction downstream sur la ligne VDSL en question et maxVDSL_u le débit maximal possible en direction upstream sur la ligne VDSL en question.

Le flux binaire est transparent au niveau du Layer 3. La longueur maximale « MTU » est de 1522bytes.

Les marquages au niveau 2 et au niveau 3 configurés par l'opérateur pour le client final sont acheminés de manière transparente entre le DSLAM/OLT et le client final.

Annexe 3 Description et limitation de la partie connectivité



La partie connectivité assure la transmission du flux binaire à travers le réseau de l'EPT, du DSLAM/OLT vers le RHD. Entre chaque DSMLAM/OLT et le RHD l'opérateur dispose d'un ROOT_VLAN (double tagged).

Ce ROOT_VLAN a une capacité EIR d'un Gigabit Ethernet. La capacité EIR est utilisée en mode partagé par tous les opérateurs y compris l'EPT elle-même. Le réseau Metro Ethernet de l'EPT est dimensionné à ce que le taux de contention ne dépasse pas 1:200.

- i) **Trafic « best effort » EIR**
Le réseau Metro Ethernet de l'EPT peut supporter en mode de fonctionnement normal une utilisation moyenne de 600 kbit/s par utilisateur en période de pointe. Cette utilisation est comprise dans le tarif de l'abonnement mensuel par raccordement.

Si l'opérateur dépasse le débit total par DSLAM/OLT, composé du produit du nombre des clients de l'opérateur par DSLAM et 600 kbit/s, en période de pointe, le trafic mesuré en plus est facturé suivant la règle des 95th percentile au tarif repris à l'Annexe 6 Conditions commerciales et financières du Service Bitstream pour du trafic P0.

95th percentile signifie que lors des mesures du trafic, 5 % des valeurs, qui regroupent les valeurs les plus élevées, ne seront pas considérées pour le calcul de la bande passante, la valeur retenue est celle qui suit immédiatement la valeur mesurée la plus faible qui a été écartée. L'EPT mesure entre 20 et 22 heures chaque jour en intervalles de 5 minutes les débits en downstream et upstream. La valeur la plus haute est retenue. Par jour il y aura donc 24 valeurs mesurées. Pour un mois de 30 jours il y aura 720 valeurs. La 37^{ième} valeur la plus haute est retenue pour le calcul du trafic EIR. Si l'EPT

remarque que la période de pointe diffère de celle retenue pour la mesure, elle sera adaptée en conséquence.

L'Opérateur peut marquer le trafic EIR avec les « priority bit » suivant ses besoins. Cette information est transportée de manière transparente à travers le réseau Metro de l'EPT.

ii) Trafic « garanti » CIR

Le ROOT_VLAN est préconfiguré avec une capacité CIR de 2,4 Mbps, optimisée pour acheminer du trafic voix, avec les qualités de service comme définies dans le tableau suivant :

Bande passante max « Priority Bit »	Network Control (NC)	Data VoE	Signalisation VoE
	6	7	5
2,4 Mbit/s	CIR: 0,15 Mbit/s CBS: 0,015 Mbyte	CIR: 2,1 Mbit/s CBS: 0,21 Mbyte	CIR: 0,15 Mbit/s CBS: 0,015 Mbyte

Les coûts relatifs à cette capacité sont compris dans l'abonnement mensuel par raccordement.

Jusqu'à quatre mille ROOT_VLAN de l'opérateur peuvent être acheminés via un seul RHD.

Le flux binaire est transparent au niveau 3 Ethernet IEEE 802.3. La longueur maximale « MTU » est de 1522 bytes. Les différents marquages du trafic EIR ne seront pas pris en compte dans le réseau Metro Ethernet de l'EPT. La priorisation du trafic EIR peut néanmoins se faire soit au niveau du HAG du client final soit dans l'équipement de terminaison de l'opérateur.

L'Opérateur peut commander par DSLAM/OLT de la capacité CIR supplémentaire suivant les spécifications de l'Annexe 4 Description et limitation de la partie CIR et ajouter de la bande passante garantie à ces liens vers les DSLAM/OLT.

Le trafic CIR envoyé par l'Opérateur vers un DSLAM/OLT spécifique en dépassement de la capacité CIR préconfigurée respectivement achetée est considéré et traité comme du trafic EIR.

Annexe 4 Description et limitation de la partie CIR

L'opérateur peut commander pour le ROOT-VLAN vers un DSLAM/OLT des capacités CIR avec les qualités de service adaptées à ses besoins. Ces profils peuvent être configurés par tranche de 1 Mbit/s CIR avec comme limite les bandes passantes suivantes (les paramètres sont définis selon les spécifications du Metro Ethernet Forum):

priority Bit (PB)	Min CIR (Mbit/s)	Max CIR (Mbit/s)	Max CBS (Mbytes)	EIR** (Mbit/s)	EBS (Mbytes)	Delay* (ms)	Jitter (ms)	Packet Loss (%)	Utilisation Suggérée
7	0	100	10	1000	100	20	10	0,1	Data VoE
6	0	100	10	1000	100	30	-	0,2	Network Control
5	0	100	10	1000	100	40	-	0,2	Signalisation VoE
4	0	200	20	1000	100	50	-	0,1	High Business
3	0	500	50	1000	100	50	-	0,4	VoD, TV-Streaming
2	0	500	50	1000	100	50	-	0,5	Medium Business
1	0	500	50	1000	100	80	-	0,3	Low Business
0	0	1000	100	1000	100	80	-	-	Internet

Tableau 1

*One Way

** Les capacités EIR mentionnées ci-dessous sont configurées d'office pour chaque ROOT-VLAN

Le flux binaire est transparent au niveau 3 Ethernet IEEE 802.3. La longueur maximale « MTU » est 1522.

Les tarifs y relatifs son repris à l'Annexe 6 Conditions commerciales et financières du Service Bitstream.

Annexe 5 Description et limitation de la partie RHD

Au niveau de la liaison RHD, l'opérateur dispose d'un port 10 Gigabit Ethernet afin d'acheminer les flux binaires des clients finals de l'opérateur.

Pour connecter son réseau au réseau dorsal «Metro Ethernet» de l'EPT, un Opérateur doit commander un ou plusieurs RHD qui est terminé par l'EPT sur un équipement de démarcation Ethernet (voir schémas à l'Annexe 1 Description du Service Bitstream et à l'Annexe 5 Description et limitation de la partie RHD). Le RHD mis à disposition par l'EPT peut être terminé soit dans une salle de colocation, soit dans un autre POP de l'opérateur.

L'opérateur doit, pour la liaison RHD, spécifier ses besoins totaux en capacité pour le trafic des différentes qualités de service.

L'opérateur peut également opter pour de multiples RHD pour des raisons de sécurisation. La mise en place de multiples RHD et la configuration des RHD feront l'objet d'une offre sur mesure.

Les différents ROOT_VLAN peuvent être définis à travers la combinaison S-TAG/C-TAG. Le S-TAG identifiant l'équipement de concentration OLT/DSLAM. Le C-TAG identifiant le service.

Terminaison du RHD dans une salle de colocation

Le raccordement est terminé sur un équipement de démarcation de l'EPT installé dans les locaux de l'EPT et prolongé par une paire de fibres optiques monomodes vers le point de présence de l'opérateur dans la salle de Co-Location. L'interface est du type 10GBase-LR LAN PHY, 1310 nm, 10 km. Le délai de réalisation est de 6 semaines après réception d'une commande ferme.

Terminaison du RHD dans un POP de l'Opérateur

Le raccordement est prolongé dans le réseau de l'EPT jusqu'au POP de l'Opérateur et terminé sur un équipement de démarcation Ethernet de l'EPT installé chez l'Opérateur. L'Opérateur doit mettre à disposition de l'EPT un branchement électrique 230V/AC pour alimenter cet équipement de démarcation. La fourniture de l'énergie et la paire de fibres optiques sont à charge de l'Opérateur

Une étude de faisabilité pour la production de ce prolongement est effectuée sous réserve de la signature préalable de l'OGB. Après la réalisation de cette étude de faisabilité, et si celle-ci se révèle positive, l'EPT convient d'une date prévisionnelle de mise à disposition du raccordement et s'engage à mettre à disposition le RHD dans un délai maximal de trois (3) mois après réception d'une commande ferme.

Le prix dépend de la distance entre le POP de l'Opérateur et le site d'accès au service de l'EPT. Une offre sur mesure est élaborée sur demande dans un délai de 3 semaines après réception d'une telle demande de la part de l'opérateur.

Les points de contact pour signaler des dérangements sont repris dans le Contrat OGB.

Annexe 6 Conditions commerciales et financières du Service Bitstream

6.1 Conditions commerciales du Service Bitstream

L'Opérateur est libre de définir les caractéristiques techniques des raccordements et les services offerts à ses clients dans les limites des caractéristiques décrites dans la présente OGB.

En particulier les points soulevés dans la liste ci-après, sans être exhaustive, sont de la seule responsabilité de l'Opérateur :

- ✓ la publicité
- ✓ le branding (dénomination du service d'accès)
- ✓ la spécification de ses produits et services
- ✓ la détermination des prix de détail
- ✓ les actions promotionnelles
- ✓ la prise en charge des demandes des clients
- ✓ le helpdesk
- ✓ la facturation
- ✓ l'accès à Internet
- ✓ les services voix
- ✓ etc.

6.2 Définition du Service Bitstream

L'opérateur proposera des Services basés sur le Service Bitstream visé par la présente OGB sous sa propre marque, en combinaison avec ses propres services d'accès Internet, VoE, etc.

Les Clients Finaux de l'Opérateur accèderont aux seuls services de l'Opérateur, à moins qu'un autre arrangement n'ait été pris entre l'Opérateur et l'EPT.

Sur demande expresse et écrite du Client Final, l'Opérateur peut demander avec la mise en service d'un service Voix sur base du Service Bitstream le portage du numéro téléphonique existant vers le réseau de l'Opérateur. La migration du numéro entraîne d'office la suppression de tous les services liés à cette ligne téléphonique. Les procédures y relatives sont décrites à l'Annexe 7 Procédures et délais.

L'EPT prend l'engagement de fournir à l'Opérateur le Service Bitstream dans les zones couvertes par son infrastructure VDSL ou FTTH. L'EPT ne peut pas s'engager à étendre, modifier ou adapter son réseau pour fournir le Service Bitstream à l'Opérateur.

Pour permettre à l'Opérateur de vérifier la disponibilité du Service Bitstream pour un client spécifique, l'EPT met à disposition de l'opérateur l'accès à un service en ligne tel que décrit sous 6.2.2.1.

6.2.1 Obligations de l'Opérateur

L'Opérateur veillera à ce que le client final s'engage à utiliser le Service Bitstream dans le respect des lignes directrices en vigueur pour ces services.

L'EPT ne peut être tenue responsable de l'utilisation faite des installations et équipements reliés à son réseau, ainsi que des contenus transmis ou des services offerts par des tiers ou par le Client Final par l'intermédiaire desdits services en violation des règles en vigueur pour l'utilisation de l'Internet. Les frais que l'EPT doit supporter à la suite d'une telle violation de l'Opérateur ou de

son Client Final sont à charge de l'Opérateur.

Avant l'installation, l'Opérateur veillera à ce que toutes les dispositions nécessaires soient prises pour que les données de son système et de ses installations puissent être récupérées en cas de perte lors de l'installation d'un Service Bitstream. L'EPT n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne une éventuelle perte de données du Client Final dans le cadre de l'installation du service.

6.2.2 Mise en place du service

6.2.2.1 Demande initiale du client – Vérification de la faisabilité technique

La disponibilité du Service Bitstream à une adresse précise peut être vérifiée par l'opérateur moyennant un outil informatique mis à disposition de l'opérateur par l'EPT permettant de connaître, en temps réel, l'éligibilité d'une adresse physique précise pour le Service Bitstream. De même, cet outil renseignera sur le type d'infrastructure disponible à cette adresse.

Les relations contractuelles s'établissent entre l'Opérateur et le Client Final par la signature d'une demande de raccordement d'un service basé sur le Service Bitstream.

Toutes les informations commerciales ou techniques sur le Service Bitstream offert par l'Opérateur sont fournies au Client Final par l'Opérateur.

6.2.2.2 Installation du service

L'installation d'un Service Bitstream sur un accès FTTH/VDSL ne peut se faire que dans les réseaux locaux permettant d'offrir le Service Bitstream et sous condition que l'immeuble en question soit connecté au réseau de communications électroniques de l'EPT. A défaut de connexion, le Client Final doit d'abord demander auprès de l'EPT (directement ou par le biais de son Opérateur) le raccordement de l'immeuble au réseau de l'EPT. Les conditions y relatives sont celles publiées par l'EPT sur son site Internet « www.pt.lu » pour la réalisation de raccordements souterrains.

Les travaux d'installation assurés par l'EPT comprennent les éléments suivants :

- ✓ tous les travaux permettant de fournir le service, ces travaux comprennent les travaux de connexion sur la ligne dans le ou les centraux concerné(s) et les travaux chez le Client Final afin de terminer la ligne sur un ONT dans le cas d'une infrastructure FTTH ou le NTP dans le cas d'une infrastructure VDSL ;
- ✓ dans le cas d'une infrastructure FTTH : l'installation d'un équipement de terminaison optique ONT sur lequel une interface Ethernet est mise à disposition de l'Opérateur; cette interface Ethernet est également le point de démarcation entre la zone de responsabilité de l'EPT et la zone de responsabilité de l'Opérateur ;
- ✓ dans le cas d'une infrastructure VDSL le point de démarcation est la paire de cuivre au niveau du NTP. L'Opérateur doit installer un splitter centralisé à proximité directe du NTP ;
- ✓ toutes les mesures et tous les contrôles nécessaires pour garantir le bon fonctionnement du Service Bitstream sur le tronçon sous la responsabilité de l'EPT.

Les travaux d'installation assurés par l'EPT ne comprennent pas les prestations suivantes :

- ✓ le tirage ou la pose d'un nouveau câble à l'intérieur du bâtiment du Client Final ;
- ✓ l'installation dans le cas d'une infrastructure VDSL d'un splitter central ;

- ✓ la fourniture et l'installation de routeurs et des accessoires associés;
- ✓ la configuration de l'équipement terminal du Client Final (PC, router, ...);
- ✓ et toute autre tâche non reprise dans les autres listes de la présente disposition.

L'EPT, réalisant le raccordement FTTH/VDSL chez le Client Final, n'est pas tenue à modifier les inscriptions relatives à l'EPT ou à ses propres produits apposées sur les vêtements, les véhicules ou tout autre support.

Toute commande de la part du Client Final pour un Service Bitstream sous la présente OGB passe impérativement par l'opérateur.

L'EPT assure tous les travaux de connexion sur la ligne dans le réseau concerné permettant de fournir le Service Bitstream. A cette fin, l'opérateur doit informer l'EPT des lignes à raccorder et à activer aux centraux ou Area POPs de l'EPT.

Après l'installation et l'activation réussie du Service Bitstream sur une infrastructure FTTH/VDSL, la maintenance technique du raccordement FTTH/VDSL est assurée par l'EPT conformément à l'article 6.2.3.3 Maintenance du réseau de télécommunications de l'EPT. Néanmoins, le Client Final est tenu responsable des erreurs d'installations effectuées ou des dérangements du Service Bitstream et/ou des installations téléphoniques détectées par après et dont la source des erreurs est liée directement ou indirectement au Service Bitstream.

6.2.3 Exploitation du service

6.2.3.1 Demandes de modification de la part du client

Durant l'exploitation du service, toutes les demandes de modification de la part du Client Final concernant le Service Bitstream doivent passer impérativement par l'Opérateur.

L'Opérateur s'engage à fournir à l'EPT dans les plus brefs délais toute demande de résiliation et/ou modification de la part d'un Client Final. En aucun cas, l'EPT ne sera tenue responsable en cas de non-respect des dispositions reprises dans ce point.

6.2.3.2 Helpdesk technique, réclamations et dépannage

L'Opérateur met en place un helpdesk technique à l'attention de ses clients Bitstream. Au cas où un Client Final de l'Opérateur contacterait le helpdesk de l'EPT, le Client Final serait redirigé vers le helpdesk de l'Opérateur et inversement.

Les litiges avec un Client Final relatifs au Service Bitstream sont traités par l'Opérateur directement avec le Client Final concerné.

Le cas échéant, le dépannage de raccordements avec le Service Bitstream de l'EPT est facturé selon les conditions financières définies sous le point 6.3 ci-dessous.

6.2.3.3 Maintenance du réseau de télécommunications de l'EPT

L'EPT prend en charge l'entretien et la maintenance des raccordements fournis dans le contexte de la présente offre OGB à l'Opérateur entre le RHD avec l'opérateur et le point de démarcation

auprès du Client Final, aux mêmes conditions que pour des services similaires offerts à ses propres Clients Finaux.

Si les conditions d'exploitation ou d'organisation du réseau l'exigent, l'EPT peut modifier unilatéralement les caractéristiques techniques du service.

L'EPT se réserve le droit d'interrompre ou de limiter le service à des fins de maintenance, pour effectuer des aménagements ou en cas d'utilisation ou de dysfonctionnement du service créant une perturbation de ce service ou d'autres services de l'EPT. L'EPT veillera à en réduire la durée au temps nécessaire à la réalisation des travaux. L'EPT ne sera redevable d'aucune indemnité ou dédommagement de quelque nature que ce soit pour de telles interruptions ou limitations.

En cas de modification structurelle du réseau local desservant le Client Final dans le but d'améliorer la globalité des services de communications électroniques et dont la configuration technique ne permet plus temporairement la fourniture du service, l'EPT se réserve le droit d'interrompre le Service Bitstream jusqu'à ce que la disponibilité du service redevienne techniquement réalisable.

6.2.3.4 Disponibilité technique du service

Le Service Bitstream ne peut être offert que dans les zones pour lesquelles l'infrastructure de l'EPT permet d'offrir ce service.

L'EPT se réserve le droit de limiter temporairement le débit transmissible du Service Bitstream afin d'assurer la disponibilité générale du service.

Dans le cas d'un changement d'adresse du Client Final, la disponibilité du service est sujette à une nouvelle étude technique de l'EPT.

6.3 Conditions financières

6.3.1 Accès Bitstream

Tous les prix sont indiqués en EUR hTVA.

Elément de prix	Désignation	Prix en € hTVA
P1	Installation d'un raccordement Bitstream	74,35
P2	Réponse négative à une commande pour un raccordement Bitstream* ou suppression d'une commande Bitstream avant activation	14,98
P3	Reprise d'un raccordement Bitstream d'un autre Opérateur par le nouvel Opérateur	16,91
P5	Abonnement mensuel par Service Bitstream y inclus la mise à disposition des capacités de transmission de base suivant l'Annexe 3 Description et limitation de la partie connectivité.	29,67€/mois
P6	Test du HAG dans le laboratoire de test de l'EPT	156,90€/heure

* Uniquement pour les cas où le moteur de recherche de l'EPT a clairement indiqué que l'adresse en question n'est pas encore ouverte pour le Service Bitstream.

Durée	Désignation	
T1	Période contractuelle minimale par raccordement Bitstream.	6 mois

6.3.2 RHD

L'offre ci-dessous couvre la mise à disposition d'un raccordement RHD avec une liaison 10 GE entre l'équipement d'accès au service et l'équipement de démarcation installé dans la salle de colocation du même bâtiment dans l'armoire de l'opérateur. Les prix sont HTVA par mois.

Frais d'installation : 2814,8 €

Abonnement mensuel : 2881 €

6.3.3 Trafic

6.3.3.1 EIR

Le trafic EIR par opérateur et par DSLAM/OLT, dépassant les 600kbps par raccordement à l'heure de pointe, est facturé suivant le tarif CIR/PB0 sous 6.3.3.2.

6.3.3.2 CIR

Prix mensuel par Mbit/s par DSLAM/OLT par qualité de service :

priority Bit (PB)	Prix en € par Mbit/s	Utilisation Suggérée
7	13,17 €	Data VoE
6	12,44 €	Network Control
5	11,71 €	Signalisation VoE
4	10,98 €	High Business
3	10,24 €	VoD, TV-Streaming
2	9,51 €	Medium Business
1	8,78 €	Low Business
0	6,59 €	Internet

Changement par DSLAM/OLT de la configuration du trafic CIR d'un opérateur selon l'Annexe 4 Description et limitation de la partie CIR: 74,94 €

Dans le cas où l'opérateur souhaite changer la configuration pour plusieurs (>5) DSLAM/OLT en même temps, l'opérateur peut opter pour une offre sur mesure.

6.3.4 Dépannage

Période d'intervention (Jours ouvrables, du lundi au vendredi)	L'origine de la panne relève	Tarif
8h00-17h00	Du domaine de responsabilité de l'EPT	Gratuit
8h00-17h00	Du domaine de responsabilité de l'Opérateur	Tarif A

Si Opérateur souhaite que le dépannage soit effectué avant une autre signalisation de la part du client final ou en dehors des horaires de travail normaux. Dans ce cas, les prix suivants s'appliquent:

Période d'intervention	L'origine de la panne relève	Tarif
Prioritaire de 7h00 à 19h00 (lundi à vendredi) et de 8h00 à 12h00 (samedi)	Du domaine de responsabilité de l'Opérateur ou de celui de l'EPT	Tarif B
De 7h00 à 19h00 du lundi au vendredi, Samedi à partir de 12h00 et le dimanche	Du domaine de responsabilité de l'Opérateur ou de celui de l'EPT	Tarif C

6.3.5 Frais de main-d'œuvre

- Tarif A = Tarif horaire actuel de la main-d'œuvre de l'EPT plus des surcharges conformément au tableau ci-dessous.
- Tarif B = Tarif horaire actuel de la main-d'œuvre de l'EPT plus des surcharges conformément au tableau ci-dessous, avec une facturation minimum de 250 Euros par intervention.
- Tarif C = Tarif horaire actuel de la main-d'œuvre de l'EPT plus des surcharges conformément au tableau ci-dessous, avec une facturation minimum de 500 Euros par intervention.

Avant d'éviter toute confusion, les tarifs A, B et C ne sont pas appliqués en cas de panne générale.

Période d'intervention:	6h00-7h00	07h00-19h00	19h00-22h00	22h00-6h00
Lundi à vendredi	50%	0%	50%	65%
Samedi	50%			65%
Dimanche	70%			85%
Jours fériés légaux	200%			215%

6.3.6 Tarif de la main d'œuvre de l'EPT

	Euro
Tarif actuel de la main-d'œuvre de l'EPT – par heure	
Carrière Supérieure	74,94
Ingénieur technicien	73,68
Expéditionnaire technique	62,33
Frais de déplacement	3,38
Tous les tarifs horaires sont basés sur l'indice des prix luxembourgeois 702,29. Ils seront adaptés suivant l'évolution de cet indice des prix.	

Annexe 7 Procédures et délais

7.1 Prévisions

La mise à disposition du nouveau Service Bitstream aux Opérateurs alternatifs est une activité demandant la mise à disposition d'importantes forces de travail. Le volume des activités dépend principalement des activités commerciales des différents opérateurs sans influence directe de la part de l'EPT. Afin de permettre à l'EPT une planification adéquate de sa capacité de production et de ses forces de travail ainsi que de lui permettre d'assurer la demande dans les limites du temps d'installation indiquées et afin d'éviter des goulots d'étranglement, l'établissement de prévisions adéquates provenant de données historiques prises dans les différents systèmes utilisés par l'EPT dans certain cas des opérateurs concernés est essentiel.

Afin de dimensionner ses équipes, l'EPT utilisera des prévisions courantes basées sur les demandes effectives qui lui sont parvenues endéans la dernière période de trois mois. Ni les opérateurs, ni le service commercial de l'EPT n'ont besoin de fournir des prévisions détaillées. L'EPT respectera les temps d'installation spécifiés si la déviation par rapport aux prévisions courantes mentionnées ci-dessus est inférieure à 10%.

Dans le cas où un opérateur prévoit des augmentations substantielles de ses demandes Bitstream, l'EPT s'engage à faire tous les efforts possibles afin de respecter les délais d'installation spécifiés en augmentant les effectifs nécessaires sous condition que l'Opérateur informe l'EPT de ce fait par mail au moins trois (3) mois en avance.

Dans les 6 premiers mois suivants la signature par l'opérateur de l'offre en gros Bitstream, il ne sera pas possible d'utiliser des prévisions courantes basées sur les demandes effectives. Pendant cette période, l'EPT acceptera jusqu'à 20 commandes par mois et par opérateur.

Si l'opérateur prévoit un nombre plus élevé de commandes Bitstream durant cette période initiale, l'EPT fera tous les efforts possibles afin de respecter les délais d'installation spécifiés au chapitre 7.3 en augmentant les effectifs nécessaires sous condition que l'Opérateur fournisse des prévisions y afférentes au moins deux (2) mois en avance. Dans ce cas, si le volume des offres est inférieur à 80% des prévisions que l'opérateur a fournies, l'EPT facturera à l'opérateur une demi-taxe d'installation par raccordement sur le solde des commandes inférieures à 80% des prévisions de l'opérateur.

7.2 Echange des commandes

7.2.1 Traitement des Rendez-vous

La description du traitement des rendez-vous suivante est applicable pour la mise à disposition du Service Bitstream. L'installation des raccordements de Service Bitstream demande une coordination étroite entre l'EPT, l'opérateur et le client final de l'opérateur.

Chaque opérateur devra prendre activement part dans le système « booking manager » de l'EPT. Cette application, basée sur Web, permet la réservation par l'opérateur d'une date encore

disponible pour la réalisation d'une installation Bitstream. Une description détaillée du système « booking manager » de l'EPT est publiée et tenue à jour sur le site internet de l'EPT : [www.pt.lu/Telecom/Operators/regulatory/Technical Info](http://www.pt.lu/Telecom/Operators/regulatory/Technical%20Info).

L'opérateur arrangera directement avec son client final un rendez-vous pour l'installation du Service Bitstream et réservera à cet effet une disponibilité horaire encore libre sur le système « booking manager » de l'EPT. Pour pouvoir réserver une disponibilité horaire, l'opérateur doit indiquer les numéros d'identification de la commande et la référence de la ligne qu'il a reçus avec la réponse positive de l'EPT à sa demande valide pour l'activation d'un Service Bitstream.

La notification sur le système « booking manager » du rendez-vous convenu par l'opérateur avec son client final devra se faire au plus tard trois (3) jours ouvrables avant la date du rendez-vous fixée. Le jour du rendez-vous, l'accès aux locaux du client final doit être garanti au personnel de l'EPT afin de leur permettre l'installation des équipements de terminaison de ligne et de procéder à la mesure de contrôle de la ligne. Si le client final ne respecte pas plus de trois (3) fois la date d'installation fixée, la commande pour le Service Bitstream en cours sera clôturée. L'opérateur peut soumettre une nouvelle demande après clarification de la situation avec son client final.

Au cas où un rendez-vous dûment notifié à l'EPT ne peut pas être respecté, la partie en cause informera l'autre partie sans délai de ce fait et les deux parties se concerteront sur les mesures à prendre.

L'annulation ou le déplacement par l'opérateur d'un rendez-vous dûment notifié peut se faire au plus tard jusqu'au jour précédant la date du rendez-vous fixée, avant 16h. Dépassé ce délai, l'EPT facturera pour toute annulation d'un rendez-vous la taxe d'installation complète pour ce type de service telle que définie au chapitre 6.3.1.

7.2.2 Procédure de commande pour liaison RHD

Une commande pour une nouvelle liaison RHD devra être envoyée par l'Opérateur à l'adresse mail suivante : bo_coloc@ept.lu et devra contenir au moins les informations suivantes

- Le nom de l'opérateur ;
- Le point de contact de l'opérateur pour ce projet spécifique contenant au moins une adresse e-mail et un numéro de téléphone ;
- La bande passante et l'interface demandées.

L'EPT confirmera la réception d'une offre définitive pour le service RHD endéans un délai de cinq (5) jours ouvrables et indiquera dans sa réponse une estimation d'une date de mise en service.

Au moment où le service RHD concerné est prêt du côté de l'EPT pour la mise en service, l'EPT informera l'Opérateur de ce fait par mail.

7.2.3 Procédure de commande pour le Service Bitstream

L'EPT mettra à disposition des opérateurs un moteur de recherche électronique leur permettant d'évaluer la disponibilité et la faisabilité du Service Bitstream pour le client final.

Le processus de commande d'un Service Bitstream est contrôlé par l'Opérateur, ce qui signifie que :

- Le client final demandera son service directement auprès de l'opérateur de son choix.
- Avant la signature d'un contrat avec son client final, l'Opérateur informera celui-ci de façon complète et détaillée des procédures et des responsabilités concernant le service commandé ainsi que de l'impact que le nouveau Service Bitstream aura sur ses services de télécommunications existants.
- L'EPT n'acceptera, respectivement ne traitera, pas des demandes pour le Service Bitstream qui lui sont soumises directement par un client final d'un opérateur.
- L'opérateur sera l'unique interlocuteur de l'EPT en ce qui concerne le traitement des commandes Bitstream.
- En cas de doute, ou en cas de réclamation par un client final ou par un autre opérateur concerné, le nouvel opérateur receveur fournira sur première demande et dans un délai de cinq (5) jours ouvrables la preuve valide du consentement de son client en soumettant la demande originale signée par le client final.

Les commandes ainsi que les informations relatives au suivi des commandes Bitstream sont exclusivement échangées entre l'opérateur et l'EPT par moyen électronique en forme de message XML via Web service en format SOAP (Simple Object Access Protocol).

Afin d'être acceptée, la structure des messages transmis devra être conforme aux instructions et spécifications de l'EPT. A ce fait, une documentation complète concernant l'interface Web service / SOAP ainsi que les procédures d'échange de messages entre l'Opérateur et EPT sera publiée et tenue à jour de façon appropriée sur le site web de l'EPT (www.pt.lu Home > Télécom > Operators > Regulatory > Technical info > SOAP).

Avant que la première transmission d'une commande entre l'opérateur et l'EPT puisse se faire, l'Opérateur devra procéder à une série de tests avec l'EPT.

Une période de vingt (20) jours ouvrables est à prévoir entre la déclaration d'intérêt pour le Service Bitstream d'un opérateur et la première commande acceptée par l'EPT. L'EPT et l'opérateur intéressé devront établir d'un commun accord un calendrier pour procéder à la série de tests nécessaires pour le Service Bitstream. Afin de pouvoir garantir le délai proposé ci-dessus, l'Opérateur devra coopérer pleinement avec l'EPT pendant cette phase de test.

Les commandes sont considérées comme invalides si elles ne contiennent pas toutes les informations indiquées comme obligatoires dans la documentation mentionnée ci-dessus ou bien si elles contiennent des informations incomplètes ou erronées. Des commandes invalides seront rejetées et ne seront pas traitées par l'EPT qui en informera l'Opérateur. Dans ce cas, l'EPT ne pourra pas être tenue responsable des délais supplémentaires ou pour toutes autres conséquences en relation avec un tel rejet d'une commande.

Une commande pour un nouveau Service Bitstream ne sera pas acceptée si (i) le Service Bitstream est déjà actif ou commandé par un autre opérateur pour le client final concerné sur la ligne concernée, (ii) si une autre commande incompatible avec le Service Bitstream se trouve dans un état ouvert sur la ligne concernée ou (iii) si la ligne concernée a déjà été dégroupée à un autre opérateur. Dans un tel cas, l'EPT en informera l'opérateur. L'Opérateur pourra le cas échéant se référer à la procédure de migration du service.

Une liste complète des raisons menant à un rejet d'une commande Bitstream sera publiée en annexe au document « Procédures d'échange de message entre EPT et les OAO pour le service Wholesale Bitstream » sur le site internet de l'EPT

L'EPT fera tous les efforts nécessaires pour répondre à quatre-vingt quinze pourcent (95%) des demandes reçues pour le Service Bitstream endéans un délai de cinq (5) jours ouvrables.

Au cas où les conditions essentielles pour l'attribution d'un Service Bitstream sont réunies et où toutes les informations obligatoires ont été correctement fournies par l'Opérateur, l'EPT traitera

les commandes de manière non-discriminatoire suivant le principe « first come / first served ».

Après acceptation de la demande par l'EPT et l'envoi d'une réponse positive à l'Opérateur, l'EPT réservera l'infrastructure nécessaire pour la réalisation d'un Service Bitstream pendant une période de vingt (20) jours ouvrables. Si l'EPT ne reçoit pas endéans de cette période de la part de l'Opérateur une réservation d'un rendez-vous pour l'activation du Service Bitstream en question, la demande sera supprimée et l'infrastructure réservée sera de nouveau libérée.

Dans le cas où le contrôle des données fournies par l'Opérateur résulte en :

- Une réponse positive pour la mise à disposition d'un Service Bitstream, l'EPT fournira à l'Opérateur dans sa réponse un numéro de référence de la commande ainsi qu'un numéro de référence de la ligne permettant à l'Opérateur de réserver endéans une période de vingt (20) jours ouvrables une disponibilité horaire libre sur le système « booking manager ».
- Une réponse négative, aucune action supplémentaire ne sera prise par l'EPT si le moteur de recherche a montré pour l'adresse spécifique en question qu'un Service Bitstream serait possible. Si par contre le moteur de recherche a renseigné qu'aucun Service Bitstream n'est possible à l'adresse en question, l'EPT facturera à l'Opérateur le montant P2 pour une réponse négative telle que défini dans le chapitre 6.3.1.
- Une réponse positive mais, l'Opérateur ne réserve pas une disponibilité libre sur le système « booking manager » endéans une période de vingt (20) jours ouvrables, l'EPT facturera le montant P2 pour suppression d'une commande avant activation tel que défini dans le chapitre 6.3.1

7.2.4 Suppression d'une commande Bitstream avant activation

Au cas où un opérateur veut abandonner une commande déjà formellement soumise par échange de messages électroniques à l'EPT, il devra envoyer une demande de suppression de la commande par e-mail à l'EPT contenant au moins les informations suivantes :

- Numéro de référence EPT du circuit ;
- Nom du client final ;
- Adresse du client final.

Si l'EPT reçoit la demande de suppression de la commande avant 16 heures le jour avant la date du rendez-vous d'installation fixée par le système de gérance « booking manager », l'EPT supprime la commande et l'Opérateur se voit facturer le tarif (P2) tel que défini au chapitre 6.3.1.

Si l'EPT reçoit la demande de suppression après 16 heures le jour avant la date du rendez-vous d'installation fixée, l'EPT supprime la commande et l'Opérateur se voit facturer le tarif plein pour une installation Bitstream (P1) tel que défini au chapitre 6.3.1.

7.2.5 Activation d'un raccordement Bitstream

Comme le Service Bitstream est fourni sur une base « stand alone », toute activation Bitstream nécessite au préalable des travaux d'installation sur le réseau d'accès de l'EPT. C'est pourquoi le processus de commande se compose d'une procédure multi-étapes, telle que décrite ci-après :

1. Soumission d'une demande valable par l'Opérateur ;

2. EPT répond d'une manière positive ou négative dépendant des contraintes techniques du réseau ;
3. En cas de réponse positive par l'EPT, l'Opérateur fixera un rendez-vous via le système web de gérance des rendez-vous « booking manager » de l'EPT ;
4. Installation et activation du Service Bitstream. Cette installation comprend tous les travaux nécessaires sur le réseau d'accès de l'EPT à partir du point d'interconnexion POI avec l'Opérateur jusqu'à l'équipement de terminaison du réseau optique (ONT), respectivement jusqu'au point de terminaison du réseau cuivre (NTP) du côté de la propriété du client final.

Il existe deux types d'activation pour raccordements sur base du Service Bitstream, à savoir le raccordement Bitstream sans portage d'un numéro géographique, et le raccordement Bitstream avec portage d'un numéro géographique.

7.2.6 Raccordement Bitstream sans portage d'un numéro géographique

Une commande de ce type constitue la mise à disposition d'un nouveau service Bitstream à un Client Final de l'opérateur. Le numéro téléphonique géographique pour le service VoE est attribué par les soins de l'opérateur.

7.2.7 Raccordement Bitstream avec portage d'un numéro géographique

Une commande de ce type se compose d'une commande Bitstream sans portage et d'une commande pour le portage d'un numéro géographique existant appartenant à l'ensemble des numéros géographiques de l'EPT. L'opérateur indique clairement dans sa demande le numéro de téléphone à porter vers son réseau et le code de routage vers lequel le numéro est à diriger.

La demande de portage d'un numéro de téléphone implique nécessairement la suppression d'office de tous les services téléphoniques liés à ce numéro, aussi bien des services retail de l'EPT que des autres services *wholesale* de l'opérateur.

Une demande d'activation de ce type est rejetée si le numéro de téléphone demandé a déjà été porté vers un autre opérateur et n'appartient donc plus à l'EPT. L'opérateur demandeur doit à ce moment faire une nouvelle demande de type Bitstream sans portage à l'EPT et en parallèle une demande de portage du numéro de téléphone à l'opérateur propriétaire du numéro.

L'opérateur receveur du numéro porté se chargera de la mise à jour afférente de la base de données pour numéros portés fixes Systor/ILR.

Le déroulement des procédures pour les commandes Bitstream est décrit en détail dans le document « Procédures d'échange de fichiers entre EPT et opérateur pour les commandes Bitstream ».

7.3 Délais d'activation.

Prestation	Délai
Installation d'un nouveau raccordement FTTH/VDSL**	15 jours ouvrables*, débutant un (1) jour ouvrable après réception de la demande par l'EPT
Migration d'un raccordement FTTH/VDSL Opérateur 1 vers Opérateur 2 (sans changement de la configuration):	15 jours ouvrables
Mise en service d'une liaison RHD vers salle de colocation à Luxembourg/Gare	6 semaines
Mise en service d'une liaison RHD vers un autre POP de l'opérateur	Offre sur mesure
Changement de capacité d'un VLAN	3 semaines
Configuration du trafic CIR dans le réseau metro Ethernet de l'EPT ne nécessitant pas une extension du réseau	3 semaines
Configuration du trafic CIR dans le réseau metro Ethernet de l'EPT nécessitant une extension de réseau	6 semaines

La facturation de l'opérateur pour le Service Bitstream débutera le jour de l'activation du service par l'EPT. Un message d'activation sera transmis par l'EPT à l'Opérateur.

**vérifier la disponibilité sur www.pt.lu ou sur l'outil de recherche personnalisé de l'Opérateur*

*** valable pour un max de 20 commandes par mois*

7.4 Suppression du raccordement Bitstream

Toute demande de suppression d'un Service Bitstream est à transmettre par le client final au point de contact unique de son opérateur. L'Opérateur transmettra la demande à l'EPT.

Une demande de suppression peut être soumise à tout moment par l'Opérateur à l'EPT par message électronique XML via Web services en format SOAP (Simple Object Access Protocol) conformément à la documentation concernant les procédures d'échange de messages publiée sur le site web de l'EPT.

La suppression du service Bitstream sera effectuée à la date indiquée par l'Opérateur. La date de suppression indiquée par l'Opérateur ne devra toutefois pas se situer trois (3) mois au-delà de la date de réception de la demande par l'EPT. La facturation du Service Bitstream prendra fin le jour de la suppression effective du service. Un message de suppression du service sera transmis par l'EPT à l'Opérateur.

L'Opérateur soumettra uniquement une demande de suppression du Service Bitstream à l'EPT en cas d'une demande écrite par son client final ou en cas d'une rupture des obligations contractuelles de la part de son client final. Il s'engage à ne pas envoyer une demande de suppression du service à l'EPT en cas de réception d'une demande de migration de la part d'un autre opérateur.

Au cas où le contrat existant n'est pas encore venu à terme au moment de la suppression effective du service Bitstream, l'opérateur est facturé des frais pour la période restante.

7.5 Demande de changement d'adresse d'un Service Bitstream

Une demande de changement d'adresse d'un Service Bitstream est traitée comme une demande d'installation d'un nouveau Service Bitstream à la nouvelle adresse et comme une demande de suppression du Service Bitstream à l'ancienne adresse.

7.6 Migration du raccordement Bitstream

Une migration représente le changement d'affectation du Service Bitstream d'un Client Final de l'Opérateur (resp. de l'EPT) actuel (ci-après dénommé Opérateur donneur) vers le nouvel Opérateur (resp. de l'EPT) (ci-après dénommé Opérateur receveur). Il échet de noter qu'une migration d'un client Bitstream auprès de l'EPT vers un autre Opérateur, resp. la migration d'un client d'un Opérateur vers le Service Bitstream de l'EPT, est traitée de la même façon que la migration d'un Opérateur donneur vers un Opérateur receveur.

La migration a pour but de changer d'Opérateur sans interruption prolongée du service du Client Final par rapport à une simple résiliation/nouvelle commande.

Les différentes étapes se résument comme suit :

Demande de migration:

L'Opérateur receveur doit informer son nouveau client qu'il doit respecter les clauses de son contrat avec l'Opérateur donneur. En particulier, il doit informer le client qu'il risque de devoir payer des frais et des redevances en cas de rupture prématurée d'un contrat non encore venu à échéance.

Le client a le choix de demander une migration avec effet immédiat, donc le cas échéant avec interruption de la période fixe du contrat existant, ou une migration à l'échéance de la période fixe du contrat existant.

L'Opérateur receveur informe l'opérateur donneur de la demande de migration du raccordement Bitstream de son client.

L'Opérateur donneur répond à la demande de migration reçue de la part de l'Opérateur receveur endéans un délai de 10 jours ouvrables. Il lui indique dans sa réponse le numéro de référence EPT du circuit Bitstream en question et la date à laquelle le client est autorisé à migrer. En cas de non-réponse valide endéans la période de 10 jours ouvrables après réception d'une demande de migration valide, il est supposé que l'opérateur donneur a donné son autorisation tacite pour la migration du client.

Après réception d'une autorisation de migration par l'opérateur donneur, l'opérateur receveur envoie une demande de migration (migration request) à l'EPT en indiquant dans sa demande le numéro de référence EPT du circuit et la « due date » de la migration. Le cas échéant, il indique également le numéro de téléphone géographique à porter avec le raccordement Bitstream ainsi que le nouveau code routage. La date à laquelle la migration est à effectuer « due date » ne doit pas dépasser la période de 3 mois à partir du jour de la réception de la commande.

Une demande de migration est refusée si:

- le raccordement Bitstream est inexistant ou inactif ;
- une demande de migration d'un autre opérateur est en cours ou en suspens ;
- la demande de migration est incomplète, incohérente ou n'est pas conforme à la description des procédures d'échange de messages des raccordements Bitstream publiée sur le site « www.pt.lu », rubrique "opérateurs".

Toute demande de migration conforme envoyée par un opérateur receveur est traitée par l'EPT endéans une période de cinq (5) jours ouvrables sans faire une demande supplémentaire d'autorisation auprès de l'opérateur donneur. L'Opérateur receveur et l'Opérateur donneur seront informés au moment de l'exécution de la migration du raccordement Bitstream.

Les détails du processus de migration d'un raccordement Bitstream sont décrits dans le document « Procédures d'échange de messages entre opérateur et EPT pour l'activation, la suppression, la migration et la modification d'un raccordement Bitstream » publié sur le site « www.pt.lu », rubrique "Opérateurs".

En cas de doute ou de réclamation, l'Opérateur receveur doit fournir endéans cinq (5) jours ouvrables sur demande de l'Opérateur donneur et/ou sur demande de l'EPT une pièce justificative signée par son client concernant la demande de migration d'opérateur.

Annuler une demande de migration :

L'Opérateur receveur dispose de la possibilité d'annuler une demande de migration auprès de l'EPT tant que la migration est en attente.

Facturation :

La facturation de l'abonnement du Service Bitstream est à charge de l'Opérateur donneur jusqu'au jour précédant la migration. La facturation de l'abonnement du Service Bitstream débute pour l'Opérateur receveur le jour même de la migration.

Les travaux de migration du service seront facturés par l'EPT à l'opérateur receveur au tarif P3 tel que défini dans le chapitre 6.3.1

7.7 Maintenance et Dépannage

L'EPT est responsable de la maintenance et du dépannage du Service Bitstream entre le point de démarcation avec l'Opérateur du côté central et l'ONT dans le cas d'une infrastructure FTTH ou le NTP dans le cas d'une infrastructure VDSL du côté du client final.

7.7.1 Ticket de dérangement.

L'opérateur est tenu de signaler des dérangements de lignes Bitstream au point de contact unique pour le dépannage de l'EPT (PCD) à l'adresse mail suivante :

BO_ACC_DER@ept.lu

Après réception d'une signalisation d'un dérangement valable de la part de l'opérateur, l'EPT ouvre un ticket de dérangement pour l'incident en question et envoie à l'Opérateur un message

d'ouverture du ticket de dérangement et, à la clôture de l'incident, un message de clôture du ticket de dérangement, en ce compris une information concernant la nature du dérangement.

Tous les appels téléphoniques concernant les dépannages en cours sont exclusivement à adresser au PCD de l'EPT :+352 4991 5868.

L'EPT accepte des signalisations de dérangements par mail de la part de l'Opérateur 7/7 jours et 24/24 heures.

Les dépannages se feront pendant les jours ouvrables et heures de travail normales, c'est-à-dire du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00.

Des conditions spéciales seront appliquées pour des demandes de dépannage urgentes en-dehors des heures de travail normales respectivement les samedis, dimanches et jours de fêtes. Les tarifs et conditions spéciaux afférents sont définis dans l'annexe 6 Conditions commerciales et financières Bitstream, chapitre 6.3.4

Des interventions de dépannage en-dehors des jours ouvrables et en-dehors des heures normales de travail ainsi que des interventions de dépannage demandées par l'Opérateur et qui sont en-dehors du domaine de responsabilité de l'EPT seront facturées comme définies dans l'annexe 6, chapitre 6.3.4

7.7.2 Signalisation d'un dérangement par l'Opérateur

L'EPT n'accepte que des signalisations de dérangements valides qui lui sont transmises par l'Opérateur et qui remplissent au moins les conditions minimales suivantes :

Avant de signaler un dérangement à l'EPT, l'Opérateur a l'obligation de vérifier si un dérangement existe bel et bien et de s'assurer que tous les efforts ont été entrepris de son côté pour vérifier que le dérangement se situe effectivement dans le domaine de responsabilité de l'EPT.

Dans son mail pour signaler le dérangement à l'EPT, l'Opérateur doit fournir tous les renseignements nécessaires pour permettre à l'EPT de réaliser un diagnostic rapide de la cause et un rétablissement rapide du dérangement signalé. Pour cela, l'EPT propose à l'Opérateur d'utiliser dans la mesure du possible le formulaire spécial pour signaler un dérangement publié sur le site web de l'EPT. Toutefois, l'EPT accepte également des signalisations de dérangement par simple mail qui doit alors contenir au moins les informations suivantes :

1. Le numéro de référence EPT de la ligne ;
2. Le point de contact et le numéro de téléphone du client final ;
3. L'adresse du client final ;
4. Le point de contact et le numéro de téléphone de l'opérateur ;
5. Le type de service affecté ;
6. Description du dérangement signalé ;
7. Date et description de l'intervention déjà effectuée par le technicien de l'opérateur.

L'Opérateur peut ajouter des informations supplémentaires qu'il estime nécessaires lors de la signalisation du dérangement sans que l'EPT ne soit obligée d'en tenir nécessairement compte.

Après réception d'une signalisation de dérangement en bonne et due forme, l'EPT enverra un

message d'ouverture du ticket de dérangement à l'Opérateur de même qu'elle enverra un message de clôture du ticket de dérangement après réparation du dérangement. Ces messages sont envoyés de façon automatisée sur base du numéro de référence EPT de la ligne. Si le numéro de référence n'est pas renseigné par l'Opérateur, les messages d'ouverture et de clôture ne peuvent pas être envoyés et la signalisation du dérangement est considérée comme non valide.

7.7.3 Signalisation d'un dérangement à l'EPT par le client final

L'Opérateur a l'obligation d'informer le client final des responsabilités de l'Opérateur en cas d'un dérangement du raccordement Bitstream et de lui communiquer un point de contact de l'Opérateur pour la signalisation desdits dérangements.

L'EPT n'accepte en aucun cas la signalisation d'un dérangement directement par un client final de l'Opérateur. L'EPT n'est pas obligée d'informer l'Opérateur d'un dérangement qu'un client final aurait directement signalé auprès du point de contact de l'EPT.

7.7.4 Responsabilité de l'EPT et de l'Opérateur en cas de dépannage

A la réception d'une signalisation d'un dérangement valide contenant le minimum requis d'informations, l'EPT saisit un ticket de dérangement et commence le processus de localisation et de réparation du dérangement signalé durant les heures normales de travail. A la détection d'un dérangement sur le raccordement Bitstream, l'EPT emploie tous les moyens raisonnables pour réparer le dérangement dans les meilleurs délais. En principe, l'EPT rétablira le Service Bitstream avant la fin du premier jour ouvrable suivant le jour où le dérangement a été valablement signalé à l'EPT à l'exception des cas où les travaux de dépannage demandés sont d'une telle ampleur qu'ils nécessitent l'exécution de travaux importants (p.ex. travaux de génie civil) ou dans le cas où il est nécessaire de fixer un rendez-vous avec le client final.

L'Opérateur a l'obligation de coopérer à toutes demandes raisonnables de l'EPT dans un effort de localiser et de résoudre un dérangement. L'EPT se réserve le droit de contacter directement le client final et de fixer un rendez-vous avec lui pour le seul but de réparer le dérangement du raccordement Bitstream. Dans le cas où un rendez-vous est nécessaire avec le client final et que celui-ci refuse l'accès aux équipements sous la responsabilité de l'EPT au dépanneur de l'EPT, le ticket de dérangement afférent sera clôturé et la signalisation du dérangement sera considérée comme non valide.

Si l'EPT est d'avis que le dérangement a été complètement résolu, elle clôturé le ticket de dérangement et envoie un message de clôture à l'Opérateur. La durée de réparation prend automatiquement fin avec l'envoi de ce message de clôture. L'Opérateur a le droit de rejeter la clôture d'un ticket endéans une période de quatre (4) heures après réception du message de clôture. Lors d'un rejet d'une clôture d'un ticket de dérangement l'Opérateur doit fournir par écrit spécifiquement les informations suivantes :

- Les raisons exactes pour lesquelles l'Opérateur est raisonnablement d'avis que le circuit n'est pas encore apte pour le Service Bitstream.
- Toutes informations supplémentaires que l'Opérateur peut fournir afin de mieux comprendre et aider au diagnostic du problème.

L'opérateur coopérera en cas de demande raisonnable de l'EPT pour exécuter ensemble des tests supplémentaires, y compris des tests sur des équipements relevant du domaine de

responsabilité de l'opérateur. L'EPT est libre d'exécuter sur demande de l'Opérateur des travaux supplémentaires dont les coûts seront facturés à l'Opérateur.

Les deux parties reconnaissent et acceptent que le calcul de la durée de réparation commence au moment où l'EPT envoie un message d'ouverture d'un ticket de dérangement et prend fin avec l'envoi par l'EPT d'un message de clôture du ticket de dérangement. Le calcul de cette durée de réparation est interrompu dans le cas où il est nécessaire de fixer un rendez-vous avec le client final.

7.7.5 Demande de réparation erronée

Est considérée comme une demande de réparation erronée, toute demande pour laquelle il s'avère, après que l'EPT ait fait toutes les mesures nécessaires sur la ligne concernée, que les résultats des tests montrent que le Service Bitstream ne subit pas d'interruptions et que la qualité de la ligne n'est pas dégradée.

En cas d'une réparation où le dérangement détecté se situe en-dehors du domaine de responsabilité de l'EPT défini dans cette offre de référence et en cas d'une demande de réparation erronée, tous les frais relatifs au déplacement et au travail exécutés par l'EPT sont à la charge de l'Opérateur.

7.7.6 Responsabilités du client final

L'Opérateur a l'obligation de veiller à ce que son client final donne aux dépanneurs de l'EPT accès aux équipements de terminaison de ligne situés sur sa propriété aussi souvent que nécessaire pour pouvoir détecter et réparer le dérangement signalé. En cas de problème d'accès, l'EPT en informera l'Opérateur, lequel devra prendre les mesures nécessaires pour pouvoir garantir l'accès au personnel de l'EPT.

Au cas où le client final est absent au moment de la visite du dépanneur de l'EPT, l'EPT laissera une carte de visite dans la boîte aux lettres du client final lui demandant de contacter le point de contact de l'EPT pour fixer un rendez-vous. En pareil cas, la durée maximale de dépannage convenue ne peut pas être respectée et le calcul de ladite durée devra être interrompu jusqu'à ce qu'un rendez-vous ait été fixé avec le client final. Le calcul de la durée de dépannage redémarrera de nouveau au jour et à l'heure du rendez-vous fixé.

Annexe 8 Qualité de service Service Level Agreement (SLA)

8.1 Niveau de service

La qualité du Service Bitstream et la bande passante effectivement utilisable sur un accès Bitstream sont décrites dans Annexe 2 Description et limitation de la partie accès du Service Bitstream, l'Annexe 3 Description et limitation de la partie connectivité et l'Annexe 4 Description et limitation de la partie CIR.

L'EPT se réserve le droit de limiter temporairement la bande passante ou une connexion afin d'assurer la disponibilité générale du Service Bitstream. En cas de perturbation de l'accès Bitstream d'autres utilisateurs finals, ou de perturbations d'autres services de télécommunications dues au Service Bitstream, l'EPT se réserve le droit de prendre des mesures pour rétablir la qualité des services perturbés.

8.2 Qualité de service pour le Service Bitstream

En ligne avec le niveau de service fourni par l'EPT à ses utilisateurs finals retail pour des services similaires, le niveau de service prévu dans ce paragraphe doit s'appliquer au Service Bitstream, étant entre autre spécifié que :

(i) si l'EPT échoue à fournir la connexion mentionnée ci-dessus dans le respect des conditions énoncées à l'Annexe 6 Procédures et délais, l'opérateur aura droit, au bénéfice de l'utilisateur final concerné, à une indemnité financière équivalant au coût d'un mois d'abonnement au Service Bitstream concerné. Si ce délai devait dépasser les quinze (15) jours calendaires, ladite indemnité correspondrait alors au coût de deux mois d'abonnement au Service Bitstream concerné.

Cette disposition n'est pas applicable :

- (a) en cas de force majeure ;
- (b) si l'Opérateur ne réclame pas l'indemnité financière susmentionnée endéans les trente (30) jours calendaires à partir de la date depuis laquelle la durée garantie pour le dépannage est écoulée ; ou
- (c) si l'EPT a été empêchée, en tout ou en partie, d'intervenir dans le temps imparti afin de respecter le délai de restauration garanti, notamment du fait de l'action ou de l'omission d'action de l'Opérateur et/ou de l'utilisateur final concerné.

(ii) Conformément aux termes et conditions spécifiques de cette OGB, l'EPT rétablira les services Bitstream standards endéans les cinq (5) jours ouvrables maximum à compter du jour où une demande de dépannage en bonne et due forme a été soumise, excepté si les travaux de remise en état rendus nécessaires sont d'une telle importance qu'ils nécessitent que des actions substantielles soient entreprises (ex : travaux de génie civil) ou si un rendez-vous doit être pris avec l'utilisateur final.

Si l'EPT ne parvient pas à rétablir un ou plusieurs services Bitstream endéans le laps de temps susmentionné alors que le dérangement en question et/ou le délai de restauration relèvent de la seule responsabilité de l'EPT, l'Opérateur aura droit, sur demande écrite expresse, à une indemnité financière équivalente au coût d'un mois d'abonnement au Service Bitstream concerné.

Cette disposition n'est pas applicable :

- (a) en cas de force majeure ;
- (b) si l'Opérateur ne réclame pas l'indemnité financière susmentionnée endéans les trente (30) jours calendaires à partir de la date depuis laquelle la durée garantie pour le dépannage est écoulée ; ou
- (c) si l'EPT a été empêchée, en tout ou en partie, d'intervenir dans le temps imparti afin de respecter le délai de restauration garanti, notamment du fait de l'action ou de l'omission d'action de l'Opérateur et/ou de l'utilisateur final concerné.

Un dépannage en dehors des heures normales d'activité de l'EPT ou avec un traitement prioritaire est possible dans des cas exceptionnels, à condition que l'Opérateur ait :

- (i) accepté au préalable, pour chaque cas exceptionnel relevant, les conditions particulières y applicables ainsi que les frais y afférents tels que décrits dans l'Annexe 5 Conditions commerciales et financières Bitstream ; et
- (ii) dûment contacté l'EPT au numéro de téléphone suivant : +352 4991 5868.

En pareille situation, les termes et conditions de la présente Annexe 8 Qualité de service_ Service Level Agreement (SLA) ne s'appliquent pas, les parties devant, pour le dérangement concerné, s'accorder sur un calendrier d'intervention raisonnable pour un tel dépannage.