



**Offre de Référence Connectivité Ethernet  
(ORCE)**

Entreprise des Postes et Télécommunications

**Prix en Euros**

**DOCUMENT SOUMIS A L'APPROBATION DE  
L'ILR ET NON APPROUVE PAR L'ILR**

| <b>Date</b> | <b>État</b>                              |
|-------------|--|
| 13.01.2012  | Version 1 transmise à l'ILR              |
| 21.03.2013  | Version 2 ajout de 3 paliers et RHD 1 Gb |
| 02.04.2013  | Version 2.1 mise à jour Annexe 5 SLA     |

# Table des matières

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1.      | INTRODUCTION.....  | 4  |
| 1.1.    | Objet.....   | 4  |
| 1.2.    | Les services couverts.....   | 4  |
| 1.3.    | Conditions minimales.....  | 4  |
| 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.....  | 5  |
| 2.      | DÉFINITIONS.....   | 6  |
| 3.      | LES PRINCIPES DE L'ORCE.....   | 8  |
| 3.1.    | Description des services.....  | 8  |
| 3.2.    | Responsabilités.....   | 8  |
| 3.3.    | Pouvoirs généraux de l'EPT.....  | 10 |
| 3.4.    | Qualité de Service – Service Level Agreement (SLA).....                                    | 11 |
| 3.5.    | Protection du système.....   | 11 |
| 3.6.    | Configuration et contraintes techniques.....   | 11 |
| 3.7.    | Modification planifiée du réseau de l'EPT.....   | 12 |
| 3.8.    | Travaux et interventions dus à une défaillance du réseau de l'EPT ou en cas d'urgence..... | 12 |
| 3.9.    | Coordination entre les Parties.....  | 13 |
| 3.10.   | Conditions financières.....  | 13 |
| 3.11.   | Relations avec les Clients Finals et commercialisation sous sa propre marque.....          | 14 |
| 4.      | DROITS DE PROPRIÉTÉ.....   | 16 |
| 5.      | CONDITIONS GÉNÉRALES.....  | 17 |
| 5.1.    | Confidentialité.....   | 17 |
| 5.2.    | Force majeure.....   | 17 |
| 5.3.    | Responsabilité.....  | 18 |
| 6.      | PROCÉDURE POUR LA CONCLUSION D'UN CONTRAT CONNECTIVITÉ ETHERNET.....                       | 19 |
| 7.      | ANNEXES 1 À 7.....   | 19 |
|         | ANNEXE 1 DESCRIPTION DU SERVICE CONNECTIVITÉ ETHERNET.....                                 | 20 |
| 1.1     | Description de la connectivité du produit connectivité Ethernet.....                       | 21 |
| 1.2     | Installation et paramètres techniques.....   | 21 |
|         | ANNEXE 2 DESCRIPTION ET LIMITATION DE LA PARTIE RHD.....                                   | 23 |
|         | ANNEXE 3 CONDITIONS COMMERCIALES ET FINANCIÈRES DU SERVICE CONNECTIVITÉ ETHERNET.....      | 24 |
| 3.1     | Conditions commerciales du Service connectivité Ethernet.....                              | 24 |
| 3.2     | Définition du Service connectivité Ethernet.....   | 24 |
| 3.2.1   | Obligations de l'Opérateur.....  | 24 |
| 3.2.2   | Mise en place du service.....  | 25 |
| 3.2.2.1 | Demande initiale du client – Vérification de la faisabilité technique.....                 | 25 |
| 3.2.3   | Exploitation du service.....   | 25 |
| 3.2.3.1 | Demandes de modification de la part du client.....   | 25 |
| 3.2.3.2 | Helpdesk technique, réclamations et dépannage.....   | 25 |
| 3.2.3.3 | Maintenance du réseau de télécommunications de l'EPT.....                                  | 25 |
| 3.2.3.4 | Disponibilité technique du service.....  | 26 |
| 3.3     | Conditions financières.....  | 26 |
| 3.3.1   | Accès connectivité Ethernet.....   | 26 |
| 3.3.2   | RHD.....   | 27 |
| 3.3.3   | Trafic.....  | 27 |
| 3.3.3.1 | EIR.....   | 27 |

|  |   |    |
|--|---|----|
| 3.3.4  | Dépannage.....  | 27 |
| 3.3.5  | Frais de main-d'œuvre .....   | 28 |
| 3.3.6  | Tarif de la main d'œuvre de l'EPT .....                                 | 28 |
| ANNEXE 4 PROCÉDURES ET DÉLAIS .....                              |   | 29 |
| 4.1  | Echange des commandes .....   | 29 |
| 4.1.1  | Procédure de commande pour liaison RHD .....                            | 29 |
| 4.1.2  | Procédure de commande pour le Service connectivité Ethernet.....        | 29 |
| 4.1.3  | Suppression d'une commande Connectivité Ethernet avant activation ..... | 29 |
| 4.2  | Délais d'activation. ....   | 30 |
| 4.3  | Suppression du raccordement Connectivité Ethernet.....                  | 30 |
| 4.4  | Maintenance et Dépannage .....  | 30 |
| 4.4.1  | Ticket de dérangement.....  | 31 |
| 4.4.2  | Signalisation d'un dérangement par l'Opérateur.....                     | 31 |
| 4.4.3  | Signalisation d'un dérangement à l'EPT par le Client Final .....        | 32 |
| 4.4.4  | Responsabilité de l'EPT et de l'Opérateur en cas de dépannage.....      | 32 |
| 4.4.5  | Demande de réparation erronée.....                                      | 33 |
| 4.4.6  | Responsabilités du Client Final.....                                    | 33 |
| ANNEXE 5 QUALITÉ DE SERVICE - SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)..... |   | 34 |
| 5.1  | Niveau de service.....  | 34 |
| 5.2  | Qualité de service pour le Service connectivité Ethernet .....          | 34 |

## **1. Introduction**

### **1.1. Objet**

La présente Offre de Référence Connectivité Ethernet (« ORCE ») fixe les conditions minimales du Service connectivité Ethernet qui seront accordées aux opérateurs alternatifs (« Opérateurs ») sur la base d'une offre régulée de vente en gros (« Service connectivité Ethernet ») dans le but exclusif de permettre aux Opérateurs d'offrir leurs services d'accès à Internet à leurs propres Clients Finals.

Les annexes (« Annexes ») de la présente ORCE en font partie intégrante et précisent le Service connectivité Ethernet et ses conditions de fourniture.

La présente ORCE 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 connectivité Ethernet mis à disposition par l'EPT aux Opérateurs sur base d'une offre de gros, garantit un flux binaire entre le Client Final et un ou plusieurs points de concentration de l'opérateur.

Le Service connectivité Ethernet se limite au transport du niveau Ethernet et ne comprend pas d'autres services tels que l'accès à l'Internet pour les Clients Finals d'un Opérateur. Ces services devront être fournis par l'Opérateur ou par un autre fournisseur de services agissant au nom ou pour le compte de l'Opérateur.

### **1.3. Conditions minimales**

La présente ORCE définit les conditions minimales du Service connectivité Ethernet 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 légales et réglementaires relatives aux interceptions de communications électroniques par rapport au Service connectivité Ethernet restent de la responsabilité de l'Opérateur. L'Opérateur ne mettra pas en cause la responsabilité de l'EPT pour le respect de telles obligations.

#### **1.5. Durée**

La présente ORCE est valide du 1.12.2011 au 30.11.2012, ou jusqu'à ce qu'une nouvelle ORCE ait été publiée.

#### **1.6. Amendements**

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

#### **1.7. Règles d'interprétation**

Les termes utilisés dans la présente ORCE sont à interpréter conformément à la loi modifiée du 27 février 2011 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.

#### **1.8. Prix**

Tous les prix mentionnés dans cette ORCE, 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**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Client Final</b>                  | Toute personne physique ou morale avec laquelle l'EPT ou un Opérateur a conclu un contrat de fourniture de services de communications électroniques.  |
| <b>CPE</b>                           | Customer Premise Equipment, équipement situé sur le site du Client raccordé à l'infrastructure de l'Opérateur ou de l'EPT.  |
| <b>Contrat Connectivité Ethernet</b> | Contrat conclu entre l'EPT et un Opérateur intéressé pour la fourniture du Service connectivité Ethernet sur la base de conditions standardisées, en conformité avec la présente ORCE.  |
| <b>Downstream</b>                    | Débit de transmission en direction du Client Final.   |
| <b>DSLAM</b>                         | Digital Subscriber Line Access Multiplexer.   |
| <b>EPT</b>                           | Entreprise des Postes et Télécommunications.  |
| <b>Equipements actifs</b>            | Equipements de modulation DSL, commutateurs IP, routeurs, ordinateurs, etc. sur lesquels seront utilisés les services.  |
| <b>FO-TH</b>                         | Fibre optique – tête terminale hybride.   |
| <b>FTTH</b>                          | Fiber to the Home.  |
| <b>HAG</b>                           | Home Access Gateway.  |
| <b>Information Confidentielle</b>    | Toute information qui, en raison de sa nature ou du contexte de sa divulgation, doit être considérée comme confidentielle et qui ne doit pas être divulguée, en tout ou partie, à des tiers autres que l'EPT ou l'Opérateur concerné, qui inclut notamment les informations financières, données techniques, découvertes, savoir-faire, graphisme, photographie, plan, dessin, plan de marketing, études, résultats, objectifs, données commerciales ou toute information en relation avec l'objet de la présente ORCE. |
| <b>IP</b>                            | Internet Protocol.  |
| <b>MEF</b>                           | Metro Ethernet Forum.   |
| <b>NTP</b>                           | Network Termination Point, point de terminaison CU ou FO du réseau d'accès de l'EPT.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>NTU</b>                              | Network Termination Unit.  |
| <b>OLT</b>                              | Optical Line Termination, l'équipement d'agrégation dans le réseau d'accès de l'EPT.   |
| <b>ONT</b>                              | Optical Network Termination, l'équipement de terminaison chez le Client Final du Service connectivité Ethernet dans le cas d'une infrastructure FTTH.  |
| <b>Opérateurs</b>                       | Entreprises notifiées au sens de la loi modifiée du 27 février 2011 sur les réseaux et les services de communications électroniques, autres que l'EPT. |
| <b>ORCE</b>                             | Offre de Référence connectivité Ethernet.  |
| <b>Partie</b>                           | Selon le cas, désigne soit l'EPT soit l'Opérateur avec lequel un Contrat de connectivité Ethernet est conclu.  |
| <b>Parties</b>                          | Parties au Contrat Connectivité Ethernet (l'EPT et l'Opérateur concerné)   |
| <b>POI</b>                              | Point d'interconnexion entre le réseau de l'Opérateur et le réseau de l'EPT dans le contexte de la fourniture du Service connectivité Ethernet.        |
| <b>RHD</b>                              | Raccordement à Haut Débit, dans le contexte de l'OGB, le point d'interconnexion entre l'EPT et l'Opérateur.  |
| <b>Service(s) Connectivité Ethernet</b> | Le(s) service(s) visé(s) à l'article 3.1.1 (ii)(a) de l'ORCE.  |
| <b>Upstream</b>                         | Débit de transmission du client en direction du POI.   |
| <b>VDSL</b>                             | Very high data rate Digital Subscriber Line.   |
| <b>VLAN</b>                             | Virtual Local Area Network.  |

### **3. Les principes de l'ORCE**

#### **3.1. Description des services**

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

- (i) sera fourni par l'EPT à un Opérateur en conformité avec les conditions de la présente ORCE et du Contrat connectivité Ethernet y relatif;
- (ii) comprend la fourniture à un Opérateur par l'EPT :
  - a) d'un Service connectivité Ethernet, c'est-à-dire d'un accès très haut débit reposant sur l'infrastructure très large bande de l'EPT, permettant à l'opérateur d'établir une connectivité Ethernet 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 le Service connectivité Ethernet du Client Final est acheminé 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 ce service doit être vérifiée par 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 connectivité Ethernet 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 cuivre ;
  - b. l'ONT/FO-TH de l'EPT installé chez le Client Final et le POI de l'Opérateur pour les raccordements réalisés à travers l'infrastructure optique ;

- (ii) de la NTU installé dans les locaux du Client Final de l'opérateur ;
- (iii) de la connexion et déconnexion du Service connectivité Ethernet à la suite de et en conformité avec des ordres fermes de l'Opérateur et soumis à l'EPT dans les conditions prévues à l'Annexe 4 ;
- (iv) de la transmission à l'Opérateur des informations relatives aux modifications du système à effectuer sur le réseau de l'EPT dans la mesure où celles-ci sont susceptibles d'avoir un effet préjudiciable majeur sur les services fournis 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 connectivité Ethernet visé par la présente ORCE et du câblage interne entre le NTP/ ONT/ FO-TH et la NTU.

L'EPT ne sera en aucun cas obligée d'étendre, de modifier ou de conditionner son réseau (ou 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 connectivité Ethernet, sauf stipulation contraire dans le Contrat Connectivité Ethernet, et seulement dans la mesure où cela a été spécifiquement convenu entre les Parties.

### 3.2.2 Responsabilités de l'Opérateur

L'Opérateur sera responsable:

- (i) de la commande ou de la cessation, selon le cas, du Service connectivité Ethernet conformément à l'Annexe 4 ;
- (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 ORCE et à l'Annexe 4 ;
- (iv) de sa mise en conformité avec les obligations légales et réglementaires relatives à l'interception des communications électroniques ;

- (v) 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
- (vi) de faire le suivi des informations publiées par l'EPT concernant les modifications que l'EPT entend apporter à son réseau 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 connectivité Ethernet à un Opérateur en raison de contraintes techniques justifiées ou afin de garantir l'intégrité du réseau de l'EPT.
- 3.3.2 L'EPT peut, dans la mesure du raisonnable, suspendre entièrement ou partiellement le Service connectivité Ethernet 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, de maintenance et/ou d'amélioration d'un réseau ou d'une partie d'un réseau, d'un système ou d'un appareil de télécommunications quelconque de l'EPT.
- 3.3.3 L'EPT fournira, dans la mesure du possible, une notification écrite à l'Opérateur concerné avant de procéder à une telle suspension et mettra en œuvre tout les moyens raisonnables dont elle dispose pour restaurer le Service connectivité Ethernet dans les meilleurs délais.
- 3.3.4 L'EPT aura le droit de déconnecter, totalement ou partiellement, un équipement sans notification préalable si, elle peut raisonnablement penser que cet équipement est susceptible de porter préjudice à l'intégrité physique d'une personne.
- 3.3.5 Sans préjudice de la clause précédente, l'EPT peut demander à l'Opérateur de déconnecter, totalement ou partiellement, un équipement non conforme endéans un délai raisonnable si elle peut raisonnablement penser que cet équipement est susceptible de porter préjudice au réseau de l'EPT. 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 pourra être tenu 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 difficultés 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 connectivité Ethernet est défini à l'Annexe 5. Ledit niveau de qualité du Service connectivité Ethernet 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 et en particulier de sa sécurité. Chaque Partie 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, co-contractants, agents ou Clients Finaux de l'autre Partie ou d'un Opérateurs tiers ;
- (ii) porte pas préjudice à ou n'interfère pas 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 accordé dans le cadre du Service connectivité Ethernet sera fourni en

conformité avec les contraintes techniques spécifiées à l'Annexe 1.

- 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 en raison d'un usage intensif de la capacité large bande.

### **3.7. Modification planifiée du réseau de l'EPT**

#### **3.7.1 Modification planifiée du système ayant un impact majeur**

Lorsque l'EPT veut procéder à une modification planifiée de son réseau qui est raisonnablement susceptible d'avoir un impact majeur sur la fourniture du Service connectivité Ethernet à un ou plusieurs Opérateurs, elle doit en donner notification écrite préalable aux Opérateurs concernés au moins deux (2) mois avant la date prévue de la modification anticipée du réseau. La notification précisera, autant que possible, les détails techniques et la date prévue de l'altération envisagée. Cette date pourra être modifiée par l'EPT dans le respect du délai de notification.

#### **3.7.2 Modification planifiée du système sans impact majeur**

Lorsque l'EPT veut procéder à une modification planifiée du système qui n'est raisonnablement pas susceptible d'avoir un impact majeur sur la fourniture du Service connectivité Ethernet à un ou plusieurs Opérateurs, elle doit donner une notification écrite préalable aux Opérateurs concernés au moins trois (3) jours ouvrables avant la date prévue de ladite modification planifiée du système.

### **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 sur son réseau à la suite d'une défaillance du réseau ou en cas d'urgence, elle mettra en œuvre tous les moyens raisonnables dont elle dispose pour limiter au minimum, eu égard aux circonstances, le délai de l'intervention ayant un impact possible sur la fourniture du Service connectivité Ethernet.

L'EPT informera les Opérateurs d'une telle intervention dans les plus brefs délais.

### **3.9. Coordination entre les 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 Service connectivité Ethernet, 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. Ces entités seront les points de contact exclusifs pour toute question d'un Opérateur relative à la gestion opérationnelle du Service connectivité Ethernet.

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

3.9.3 Les points de contact respectifs des Parties en relation avec la présente ORCE, ainsi qu'avec la fourniture et la maintenance du Service connectivité Ethernet sont ou, le cas échéant, seront précisés dans le Contrat Connectivité Ethernet.

### **3.10. Conditions financières**

#### **3.10.1 Tarifs et modalités de facturation applicables**

En contrepartie de la fourniture du Service connectivité Ethernet par l'EPT en vertu de la présente ORCE, l'Opérateur doit s'acquitter des tarifs précisés à l'Annexe 3.

Les modalités de facturation sont définies dans le Contrat Connectivité Ethernet.

#### **3.10.2 Garantie bancaire**

A la demande de l'EPT, l'Opérateur fournira une garantie bancaire irrévocable et inconditionnelle à la première demande 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 connectivité Ethernet ;
- l'Opérateur a eu, à plusieurs reprises, des défauts de paiement dans le passé vis-à-vis de l'EPT, quelque soit le type des services concernés ;

- l'Opérateur reste en défaut d'acquitter des montants incontestés par rapport au Service connectivité Ethernet ; 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 ORCE 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 Finaux et commercialisation sous sa propre marque**

### 3.11.1 Relation avec les Clients Finaux

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

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

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

### 3.11.2 Commercialisation sous sa propre marque

Les Parties n'offrent aucun produit basé sur le Service connectivité Ethernet 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 les Parties. Elle sera alors strictement limitée au service visé dans cet accord.

L'EPT est habilitée à utiliser, pour toute intervention dans le contexte de la

présente ORCE, ses véhicules et uniformes du personnel portant la même publicité que celle pour ses propres produits et services.

L'Opérateur ne peut 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 pour la fourniture du Service connectivité Ethernet 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 connectivité Ethernet :

- (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 précédentes.

En cas d'arrêt, soit par un Opérateur, soit par un de ses Clients Finals, des services offerts sur base du Service connectivité Ethernet pour quelque raison que ce soit, l'Opérateur sera déchu de ses droits d'utilisation sur l'infrastructure concernée, les logiciels et/ou les manuels d'utilisation de l'EPT automatiquement à la date de l'arrêt du Service connectivité Ethernet sans que l'EPT ne doive prendre de mesures spécifiques à cette fin.

## **5. Conditions générales**

### **5.1. Confidentialité**

- 5.1.1. La Partie qui reçoit des Informations Confidentielles, quel que soit le mode de transmission, s'engage à (i) les garder strictement confidentielles, à ne pas les publier, à ne pas les divulguer à des tiers sans l'accord express et écrit de la Partie ayant transmis ces Informations Confidentielles; (ii) les utiliser exclusivement dans le but pour lequel elles ont été transmises; (iii) leur appliquer le même niveau de sécurité et d'attention qu'elle applique à ses propres données confidentielles ou données de nature équivalente.
- 5.1.2. L'Opérateur doit informer ses Clients finals que des données personnelles leur appartenant peuvent être transmises à l'EPT, conformément à ce qui est requis par les dispositions légales et réglementaires relatives à la protection des données personnelles.

### **5.2. Force majeure**

- 5.2.1. Aucune des Parties ne pourra être tenue responsable d'un manquement au Contrat connectivité Ethernet ou d'un retard dans le respect de ses obligations contractuelles causé par un événement de force majeure c'est-à-dire d'un événement imprévisible, irrésistible et indépendant du contrôle des Parties.
- 5.2.2. Les événements de la liste non exhaustive ci-après, constituent des cas de force majeure : phénomène naturel irrésistible (tel qu'un ouragan, une inondation, la foudre,...), guerre, invasion, révolution, émeute, acte gouvernemental, grève générale ou événement similaire, impossibilité de se procurer des matières premières, épidémie, défaillance majeure des machines ou équipements, travaux publics et/ou intervention de tiers dommageable pour le réseau ou les équipements de l'EPT ayant des conséquences sur le Service Connectivité Ethernet et/ou sa fourniture.
- 5.2.3. La Partie affectée par un événement de force majeure doit notifier promptement à l'autre Partie l'existence, l'ampleur et la durée estimée de cette incapacité à remplir ses obligations et des efforts raisonnables entrepris pour atténuer les conséquences néfastes de cet événement de force majeure.

- 5.2.4. Dès que possible au terme de l'événement en question, la Partie affectée notifie à l'autre Partie la fin du cas de force majeure et se conforme sans délai injustifié à ses obligations.
- 5.2.5. Dans la mesure où une Partie est empêchée par la survenance d'un événement de force majeure de remplir ses obligations alors l'autre Partie est réciproquement et proportionnellement libérée de son obligation de payer pour ces services ou installations non fournis par l'autre Partie.

### **5.3. Responsabilité**

- 5.3.1. La responsabilité des Parties ne peut être engagée du fait d'un acte ou d'une omission d'un tiers fournisseur de services de communications électroniques. En conséquence, la Partie touchée par un tel acte ou omission met en œuvre tous les droits et mesures appropriés contre ce tiers fournisseur de services de communications électroniques sans impliquer l'autre Partie. Toutefois cette dernière apportera, le cas échéant au vu des circonstances, une collaboration raisonnable à la Partie touchée.
- 5.3.2. Aucune des Parties n'exclut ou limite sa responsabilité en cas de décès ou de blessures causées par sa propre négligence ou responsabilité.
- 5.3.3. Aucune des Parties ne sera responsable envers l'autre de toute réclamation, poursuite ou action intentée à l'encontre de cette dernière par un Client Final des services fournis par cette Partie.
- 5.3.4. La responsabilité contractuelle, délictuelle ou quasi-délictuelle d'une Partie (y compris en raison de négligence ou d'un manquement à une obligation légale) ne peut être retenue pour les dommages indirects, toute perte de profit, manque à gagner en relation avec l'exécution et/ou la mise en œuvre du Contrat de Connectivité Ethernet, quelle qu'en soit la cause.

## **6. Procédure pour la conclusion d'un Contrat Connectivité Ethernet**

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

Des conditions générales relatives à la relation entre l'EPT et un Opérateur dans le cadre des services visés par la présente ORCE, tels que les modalités de facturation, la limitation de la responsabilité des Parties, la loi applicable, le règlement de différends, seront également décrites dans le Contrat Connectivité Ethernet entre l'EPT et l'Opérateur intéressé sur la base de conditions standardisées conformément à la législation applicable.

Les demandes visant la conclusion d'un Contrat Connectivité Ethernet avec l'EPT en vertu de la présente ORCE 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*

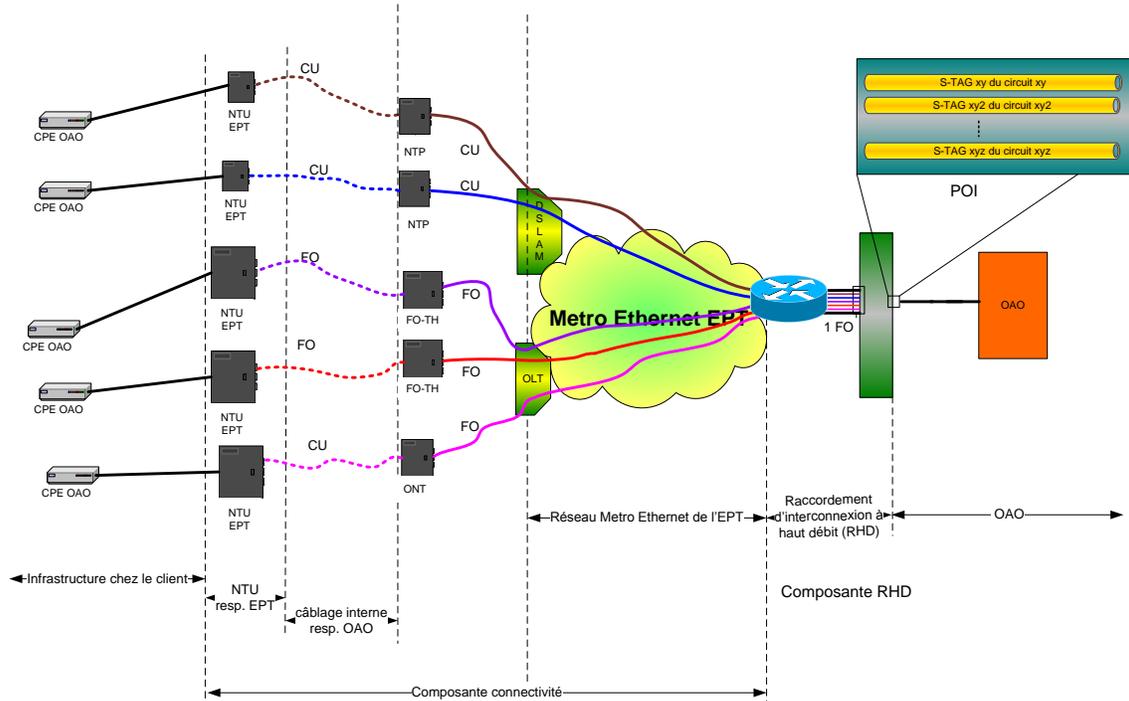
L-2020 Luxembourg

Tél.: +352 47 65 1

Fax: +352 47 51 10

## **7. Annexes 1 à 7**

## Annexe 1 Description du Service connectivité Ethernet



Le Service connectivité Ethernet se décompose en 2 parties,

- une partie connectivité,
- une partie RHD

Le Service connectivité Ethernet respecte les spécifications du MEF. Les profils utilisés dans cette ORCE sont basés sur deux paramètres définis par le MEF<sup>1</sup> :

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 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 ORCE 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 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) : |       |       |       |       |
| 10                      | 5                                  | 7,16  | 8,48  | 9,60  | 9,73  |
| 30                      | 15                                 | 21,49 | 25,43 | 28,79 | 29,18 |

<sup>1</sup> Les définitions en français servent uniquement comme indications, les définitions en anglais sur le site du MEF ([www.metroethernetforum.org](http://www.metroethernetforum.org)) font foi.

|      |     |        |        |        |        |
|------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 100  | 50  | 71,62  | 84,78  | 95,98  | 97,28  |
| 1000 | 500 | 716,22 | 847,83 | 959,77 | 972,76 |

## 1.1 Description de la connectivité du produit connectivité Ethernet

Le produit connectivité Ethernet se termine en direction du Client Final de l'opérateur sur un port Fast ou Gigabit Ethernet d'une NTU sur le site du Client Final et se termine en direction du RHD de l'opérateur par un VLAN, identifié par le carrier VLAN tag (S-Tag), sur le RHD. Le produit connectivité Ethernet consiste en un VLAN dédié entre le site du Client Final et le RHD de l'opérateur.

Le Service connectivité Ethernet est disponible en 7 différents profils à savoir 5, 10, 30, 100, 200, 500 et 1.000 Mbps.

Le tableau ci-dessous reprend les différents profils disponibles au niveau de l'accès entre la NTU de l'EPT et l'OLT/DSLAM :

| Profil                    | 5   | 10  | 30  | 100 | 200  | 500  | 1.000 |      |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|------|
| Bande passante downstream | 5   | 10  | 30  | 100 | 200  | 500  | 1.000 | Mbps |
| Bande passante upstream   | 5   | 10  | 30  | 100 | 200  | 500  | 1.000 | Mbps |
| Interface utilisé         | 100 | 100 | 100 | 100 | 1000 | 1000 | 1.000 | Mbps |
| RJ45 - Full Duplex        |     |     |     |     |      |      |       |      |

Le trafic est acheminé à travers le réseau Metro Ethernet de l'EPT, entre l'OLT/DSLAM et le RHD de l'opérateur avec la QoS pbit=0, CIR=0 et un EIR égal à la bande passante du service commandé par l'opérateur.

Par VLAN Client Final, les volumes suivants sont inclus dans l'offre :

| Profil        | 5      | 10      | 30      | 100     | 200     | 500     | 1.000    |
|---------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Volume inclus | 5 Mbps | 10 Mbps | 10 Mbps | 20 Mbps | 40 Mbps | 80 Mbps | 100 Mbps |

Le trafic mesuré dépassant cette limite est facturé au prix pbit 0 suivant l'Annexe 3 et suivant la règle des 95th percentile.

95th percentile signifie que lors des mesures du trafic, 5 % des valeurs, qui regroupent les valeurs les plus élevées, ne seront pas considérés pour le calcul du volume, la valeur retenue est celle qui suit immédiatement la valeur mesurée la plus faible qui a été écartée. L'EPT mesure sur une durée d'un mois en intervalles de 5 minutes le trafic en downstream et upstream. La valeur la plus haute est retenue. Par mois de 30 jours il y aura donc 8640 (=30\*288) valeurs mesurées. En écartant les 5 % les plus élevés, la 433<sup>ème</sup> valeur la plus haute est retenue pour le calcul du trafic EIR par mois.

Tout le trafic envoyé par le Client Final de l'opérateur respectivement de l'opérateur en direction de son Client Final est encapsulé dans le VLAN dédié par site client. Il est également possible d'utiliser plusieurs services par Client Final en utilisant le C-TAG.

## 1.2 Installation et paramètres techniques

Sur le site du Client Final, un équipement d'accès (NTU) sera installé dans un local du Client Final. L'équipement à mettre en place sera défini en fonction de l'infrastructure (cuivre ou optique) retenue pour la réalisation de l'accès connectivité Ethernet ainsi qu'en fonction de la

bande passante choisie par l'opérateur.

Une éventuelle installation de nouveaux câbles à l'intérieur du bâtiment entre la tête terminale de l'EPT et les locaux techniques du Client Final, dans lesquels sera placé la NTU, sont à la charge de l'opérateur et restent sous sa responsabilité.

Tous frais éventuels dus à cause d'un "footprint" pour l'emplacement d'armoires ainsi que la consommation électrique des équipements de P&T Luxembourg sont à la charge de l'opérateur.

Un raccordement électrique séparé à 230 V / 100 VA terminé sur une boîte de dérivation et protégé par des fusibles 16 A, ainsi que la mise à disposition d'une mise à la terre sont à prévoir par l'opérateur pour le branchement des équipements P&T Luxembourg. A défaut, l'EPT pourra refuser l'installation. L'utilisation d'une 2<sup>ème</sup> alimentation sécurisée par no-break ainsi qu'un local climatisé pour l'équipement à installer sont recommandés.

Par raccordement connectivité Ethernet quatre adresses MAC sont acceptées par défaut par le réseau de l'EPT.

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

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

Le flux binaire est transparent au niveau 3 Ethernet IEEE 802.3. La longueur maximale « MTU » est de 1522 bytes. La priorisation du trafic EIR peut néanmoins se faire soit au niveau du Client Final soit dans l'équipement de terminaison de l'opérateur.

## **Annexe 2 Description et limitation de la partie RHD**

Au niveau de la liaison RHD, l'Opérateur dispose d'un port 1 ou 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 dédié au service connectivité Ethernet qui est terminé par l'EPT sur un équipement de démarcation Ethernet. 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 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. La terminaison d'un Service connectivité Ethernet en mode backup sur un deuxième RHD sera facturée selon l'Annexe 3.

Les différents VLANs peuvent être définis à travers le S-TAG. Le S-TAG identifiant le Client Final de l'Opérateur.

### *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. 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'ORCE. 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 Connectivité Ethernet.

## **Annexe 3 Conditions commerciales et financières du Service connectivité Ethernet**

### **3.1 Conditions commerciales du Service connectivité Ethernet**

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 ORCE.

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.

### **3.2 Définition du Service connectivité Ethernet**

L'Opérateur proposera des services basés sur le Service connectivité Ethernet visé par la présente ORCE sous sa propre marque, en combinaison avec ses propres services d'accès Internet.

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

L'EPT prend l'engagement de fournir à l'Opérateur le Service connectivité Ethernet dans les zones couvertes par une infrastructure appropriée. Une vérification de la faisabilité est faite par l'EPT pour chaque raccordement individuel avant qu'une commande ne peut être acceptée. L'EPT ne peut pas s'engager à étendre, modifier ou adapter son réseau pour fournir le Service connectivité Ethernet à l'Opérateur.

#### **3.2.1 Obligations de l'Opérateur**

L'Opérateur veillera à ce que le Client Final s'engage à utiliser le Service connectivité Ethernet 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 dispositions légales et réglementaires, notamment des règles en vigueur pour l'utilisation de l'Internet. Les frais que l'EPT doit supporter à la suite d'une telle violation par l'Opérateur ou par 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 connectivité Ethernet. 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.

### 3.2.2 Mise en place du service

#### 3.2.2.1 Demande initiale du client – Vérification de la faisabilité technique

La disponibilité du Service connectivité Ethernet à une adresse précise peut être vérifiée par l'Opérateur moyennant une demande par e-mail à l'adresse [bo\\_carrier@ept.lu](mailto:bo_carrier@ept.lu) avec un formulaire dédié aux Services connectivité Ethernet. Ce formulaire sera fourni sur demande. La faisabilité est uniquement garantie au moment de l'envoi du résultat du test de faisabilité.

Les demandes de faisabilité seront facturées selon l'Annexe 3. La durée minimale de location de service est de six (6) mois.

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 connectivité Ethernet.

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

### 3.2.3 Exploitation du service

#### 3.2.3.1 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 connectivité Ethernet 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.

#### 3.2.3.2 Helpdesk technique, réclamations et dépannage

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

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

Le cas échéant, le dépannage de raccordements avec le Service connectivité Ethernet de l'EPT est facturé selon les conditions financières définies sous le point 3.3 ci-dessous.

#### 3.2.3.3 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 ORCE 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 Finals.

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 connectivité Ethernet jusqu'à ce que la disponibilité du service redevienne techniquement réalisable.

### 3.2.3.4 Disponibilité technique du service

Le Service connectivité Ethernet 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 connectivité Ethernet 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.

## 3.3 **Conditions financières**

### 3.3.1 Accès connectivité Ethernet

*Tous les prix sont indiqués en EUR hTVA.*

| <b>Désignation</b>   | <b>Prix en € hTVA</b> |
|--|-----------------------|
| Installation d'un raccordement connectivité Ethernet <sup>2</sup>  |                       |
| Profil :   |                       |
| 5  | 675,00 €              |
| 10   | 675,00 €              |
| 30   | 675,00 €              |
| 100  | 855,00 €              |
| 200  | 855,00 €              |
| 500  | 1305,00 €             |
| 1.000  | 1755,00 €             |
| Suppression d'une commande connectivité Ethernet avant activation et après commande ferme de l'Opérateur | 500,00 €              |

<sup>2</sup> Hors câblage interne; le réseau de l'EPT s'arrête au NTP/ ONT/ FO-TH.

|  |                 |
|--|-----------------|
| Abonnement mensuel par Service connectivité Ethernet y inclus la mise à disposition des capacités de transmission de base suivant l' Annexe 1.<br>Profil : |                 |
| 5  | 210,77 €/mois   |
| 10   | 235,94 €/mois   |
| 30   | 235,94 €/mois   |
| 100  | 305,22 €/mois   |
| 200  | 522,22 €/mois   |
| 500  | 808,50 €/mois   |
| 1.000  | 1.025,67 €/mois |
| Abonnement mensuel supplémentaire par Service connectivité Ethernet pour la redondance vers le RHD backup  | 20 €/mois       |
| demande de faisabilité   | 9.21€           |

| Désignation  | Durée  |
|--|--------|
| Période contractuelle minimale par raccordement connectivité Ethernet. | 6 mois |

### 3.3.2 RHD

L'offre ci-dessous couvre la mise à disposition d'un raccordement RHD avec une liaison 1 ou 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 : 2500 €

Abonnement mensuel 1 GE: 300 €

Abonnement mensuel 10 GE : 500 €

### 3.3.3 Trafic

#### 3.3.3.1 EIR

Le trafic EIR sur le RHD, dépassant les débits inclus est facturé suivant le tarif 6.59 €/Mbps.

### 3.3.4 Dépannage

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

Si l'Opérateur souhaite que le dépannage soit effectué prioritairement par rapport à d'autres dérangements signalés ou en dehors des horaires de travail normaux, les prix suivants vont s'appliquer:

| <b>Période d'intervention</b> | <b>L'origine de la panne relève</b>                        | <b>Tarif</b> |
|-------------------------------|--|--------------|
| Prioritaire de 7h00 à 19h00   | Du domaine de responsabilité de l'Opérateur ou de celui de | Tarif B      |

|   |  |         |
|---|--|---------|
| (lundi à vendredi) et de 8h00 à 12h00 (samedi)                                | l'EPT  |         |
| De 19h00 à 7h00 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 |

### 3.3.5 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.

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

### 3.3.6 Tarif de la main d'œuvre de l'EPT

|   | Euro  |
|---|-------|
| Tarif actuel de la main-d'œuvre de l'EPT – par heure  |       |
| Carrière Supérieure   | 77,89 |
| Ingénieur technicien  | 77,41 |
| Expéditionnaire technique   | 65,49 |
| Frais de déplacement  | 3,55  |
| Tous les tarifs horaires sont basés sur l'indice des prix luxembourgeois 737,83. Ils seront adaptés suivant l'évolution de cet indice des prix. |       |

## **Annexe 4 Procédures et délais**

### **4.1 Echange des commandes**

#### **4.1.1 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](mailto: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.

#### **4.1.2 Procédure de commande pour le Service connectivité Ethernet**

Avant l'envoi d'une commande ferme, la faisabilité technique doit être vérifiée selon le point 3.2.2.1. Les commandes fermes sont à adresser à l'adresse e-mail [bo\\_carrier@ept.lu](mailto:bo_carrier@ept.lu). L'EPT fera tous les efforts nécessaires pour envoyer la confirmation d'acceptation de la commande à quatre-vingt quinze pour cent (95%) des demandes reçues pour le Service connectivité Ethernet endéans un délai de quinze (15) jours ouvrables.

Au cas où les conditions essentielles pour l'attribution d'un Service connectivité Ethernet sont réunies et 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 ».

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.

Les commandes sont considérées comme invalides si elles ne contiennent pas toutes les informations indiquées comme obligatoires dans le formulaire commande Connectivité Ethernet (disponible lors de la souscription au contrat connectivité Ethernet) ou bien si elles contiennent des informations incomplètes ou erronées

#### **4.1.3 Suppression d'une commande Connectivité Ethernet avant activation**

Au cas où un Opérateur veut abandonner une commande déjà formellement soumise par échange de courriel 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.

L'EPT supprime la commande et l'Opérateur se voit facturer le tarif tel que défini au chapitre 6.3.1.

#### **4.2 Délais d'activation.**

| <b>Prestation</b>  | <b>Délai</b>   |
|--|--|
| Installation d'un nouveau raccordement connectivité Ethernet                 | 40 jours ouvrables*, débutant un (1) jour ouvrable après réception de la demande par l'EPT |
| 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   |

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

*\*sauf installations nécessitant des travaux de génie civil et sous réserve des ressources disponibles.*

#### **4.3 Suppression du raccordement Connectivité Ethernet**

Toute demande de suppression d'un Service connectivité Ethernet est à transmettre par le Client Final au point de contact unique de son opérateur. L'Opérateur transmettra la demande à l'EPT.

La suppression du Service connectivité Ethernet 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 connectivité Ethernet prendra fin le jour de la suppression effective du service sous condition que la durée minimale du contrat CONNECTIVITÉ ETHERNET a été respectée. Un message de suppression du service sera transmis par l'EPT à l'Opérateur.

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

#### **4.4 Maintenance et Dépannage**

L'EPT est responsable de la maintenance et du dépannage du Service connectivité Ethernet entre le point du RHD avec l'Opérateur du côté central et le NTP/ONT/FO-TH du côté du Client Final et de la NTU de l'EPT du côté du Client Final.

#### 4.4.1 Ticket de dérangement.

L'Opérateur est tenu de signaler des dérangements du Service connectivité Ethernet 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.

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. En dehors des heures de travail normales, et à côté de l'envoi du dérangement par mail, l'opérateur peut également contacter le PCD au numéro de téléphone suivant : +352 4991 5868. L'envoi du dérangement reste cependant obligatoire.

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 3.

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 qui sont en-dehors du domaine de responsabilité de l'EPT seront facturées comme définies dans l'Annexe 3.

#### 4.4.2 Signalisation d'un dérangement par l'Opérateur

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 signalisé. 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. Description du dérangement signalé ;
6. Date et description de l'intervention déjà effectuée par le technicien de l'Opérateur ;
7. Numéro et type du SLA souscrit.

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.

#### **4.4.3 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 Service connectivité Ethernet 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.

#### **4.4.4 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 du Service connectivité Ethernet, l'EPT emploie tous les moyens raisonnables pour réparer le dérangement dans les meilleurs délais. En principe, l'EPT rétablira le Service connectivité Ethernet 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 Service connectivité Ethernet. 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 clôture 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 connectivité Ethernet.
- 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.

#### **4.4.5 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 connectivité Ethernet 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.

#### **4.4.6 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 5 Qualité de service - Service Level Agreement (SLA)

### 5.1 Niveau de service

La qualité du Service connectivité Ethernet et la bande passante effectivement utilisable sur un accès Connectivité Ethernet sont décrites dans l'Annexe 1. L'EPT se réserve le droit de limiter temporairement la bande passante ou une connexion afin d'assurer la disponibilité générale du Service connectivité Ethernet. En cas de perturbation du Service connectivité Ethernet d'autres utilisateurs finals, ou de perturbations d'autres services de télécommunications dues au Service connectivité Ethernet, l'EPT se réserve le droit de prendre des mesures pour rétablir la qualité des services perturbés.

### 5.2 Qualité de service pour le Service connectivité Ethernet

En ligne avec le niveau de service fourni par l'EPT à ses utilisateurs finals retail pour des services similaires, un SLA Standard est inclus dans l'ORCE.

En plus du service standard de maintenance et de dépannage (SLA Standard) qui est compris dans le Service connectivité Ethernet, l'opérateur peut également opter pour un SLA de type Business et Premium avec des engagements étendus au niveau de la maintenance et de la disponibilité du service. Les caractéristiques principales des différents SLA sont reprises dans le tableau suivant:

| Type de SLA          | Standard | Business   | Premium    |
|----------------------|----------|------------|------------|
| Couverture           | 8/5      | 24/7       | 24/7       |
| Disponibilité        | 99,60 %  | 99,80 %    | 99,95 %    |
| Temps d'intervention | 8 heures | 4,5 heures | 4,5 heures |

Remarques :

- Couverture 8/5 : Rappel, intervention, dépannage et restauration de services uniquement en jours et heures ouvrables
- Couverture 24/7 : Rappel, intervention, dépannage et restauration de services 24 heures par jour, 7 jours par semaine
- SLA Premium : Offert uniquement en cas de commande et réalisation d'une infrastructure redondante (étude de faisabilité à faire)

Sur demande, l'EPT fournira à l'opérateur le document « contrat SLA ORCE » qui comprend les modalités détaillées de différents niveaux de SLA.

Les tarifs mensuels d'un SLA évolué sont (en Euro):

| Profil/SLA | Standard | Business | Premium |
|------------|----------|----------|---------|
| 5          | Inclus   | 49,00    | 99,00   |
| 10         | Inclus   | 49,00    | 99,00   |
| 30         | Inclus   | 49,00    | 99,00   |
| 100        | Inclus   | 99,00    | 199,00  |
| 200        | Inclus   | 99,00    | 199,00  |
| 500        | Inclus   | 199,00   | 299,00  |
| 1.000      | inclus   | 199,00   | 299,00  |

Les pénalités des différents SLA sont regroupées dans le tableau suivant :

|                   | Standard | Business                    | Premium                |
|-------------------|----------|-----------------------------|------------------------|
| Période de calcul | -        | Trimestrielle               | Annuelle               |
| Disponibilité     | -        | ≥ 99,59 et < 99,80 %        | ≥ 99,90 et < 99,95 %   |
| Pénalité          |          | 6 % x redev. trimestrielle  | 6 % x redev. annuelle  |
| Disponibilité     | -        | ≥ 99,39 et < 99,59 %        | ≥ 99,85 et < 99,90 %   |
| Pénalité          |          | 12 % x redev. trimestrielle | 12 % x redev. annuelle |
| Disponibilité     | -        | ≥ 99,18 et < 99,39 %        | ≥ 99,79 et < 99,85 %   |
| Pénalité          |          | 18 % x redev. trimestrielle | 18 % x redev. annuelle |
| Disponibilité     | -        | ≥ 98,98 et < 99,18 %        | ≥ 99,74 et < 99,79 %   |
| Pénalité          |          | 24 % x redev. trimestrielle | 24 % x redev. annuelle |
| Disponibilité     | -        | < 98,98 %                   | < 99,74 %              |
| Pénalité          |          | 30 % x redev. trimestrielle | 30 % x redev. annuelle |