

AVENANT N°9
A LA DELEGATION DE SERVICE PUBLIC DE MISE A DISPOSITION D'UN RESEAU DEPARTEMENTAL
DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

Annexe 4 – Description du service de collecte

Service de collecte activée au NRO

Le service de collecte présentera les fonctionnalités telles que précisées ci-après.

Les fonctionnalités attendues auront les caractéristiques suivantes :

- Le service Collecte au NRO Activé,
- Les Conditions de raccordement aux interfaces de service (porte de livraison et accès collecté),

Le service Collecte NRO activée est proposé aux Usagers pour :

La collecte du trafic fixe FttH :

- d'une part, collecter et transporter, pour l'Usager, du trafic Ethernet transparent au trafic unicast d'un ou plusieurs équipement(s) de l'Usager de type OLT dans un Nœud de Raccordement Optique (NRO) vers un équipement Usager situé dans un point de présence (POP) intra DSP,
- et d'autre part, de diffuser des flux IP Multicast (IP TV) fourni par l'Usager depuis l'équipement de l'Usager de ce POP vers les OLT Usagers hébergés dans les NRO.

Le service de transport multicast est composé de deux types d'interfaces d'extrémités :

- une interface de Collecte localisée dans un NRO du Fournisseur. Cette interface partage le même port physique que le service de transport Ethernet,
- une interface de livraison localisée dont les interfaces sont interconnectées aux sources des flux multicast.

La collecte du trafic des stations Radio mobiles :

- d'une part, collecter pour l'Usager du trafic Ethernet transparent point-multipoint d'une ou plusieurs interface(s) optique(s) vers les équipements distants de l'Usager de type équipement Radio hébergés sur le site radio,
- d'autre part, fournir un service de synchronisation en fréquence et phase sur les interfaces vers les équipements CPE Radio de l'Usager.

Interface Physique d'accès au service :

- Interfaces Ethernet supportées sur la porte de livraison : Giga Ethernet 100 Gbits/s fixe et mobile,
- Interfaces Ethernet supportées sur la feuille de collecte au NRO : Giga Ethernet 10 Gbits/s

Caractéristiques des paquets transportés

- Le réseau Moselle Télécom ne modifie pas le champ DSCP des paquets IP utilisateurs transportés.

Protocole IP supporté

- La porte ne supporte que le protocole IPV4 (ce qui n'empêche pas de transporter des paquets client IPV6).

Mesure du débit des portes de collecte

- La mesure du débit du trafic entrant et sortant sur l'ensemble des interfaces physiques selon la règle du 95e percentile.

Niveaux de GTR standards (incluses)

- Ci-après les niveaux de GTR standards incluses : 4 heures

Service de synchronisation :

- Le réseau Moselle Télécom fournit une synchronisation en fréquence de type SyncE, conforme aux normes G.8261 et G.8264,
- Le réseau Moselle Télécom fournit également une synchronisation de phase conforme à la norme G.8275.1, et respectant les contraintes de $\max|TE|$ associées à un transport de trafic 5G, telles que décrites dans la norme G.8271.1.

Performance

- Temps de transit en collecte locale A/R : inférieur à 20 ms
- Perte de paquet : taux inférieur à 10^{-5}
- Gigue maximale : 3 ms

Les objectifs de performances sur lesquelles s'engage Moselle Télécom sont donnés pour des trames de 64 octets.

Le service de collecte inclut une gestion de QoS adaptée au transport des flux fixes et mobiles.