

STAS Collecte Multiservices

Auteur	Julien OHAYON
Version	V1.1
Date	02/11/2018

Table des matières

1. PRESENTATION	3
2. LIENS – Integral Connect	3
2.1. LIENS CLIENTS	3
a. Type de liens	3
b. Mode de livraison	3
c. MTU	3
d. Nombres de sessions PPPoE par type de lien	3
e. RADIUS	4
f. LNS Supportés	4
g. CPE Supportés	4
h. Monitoring	4
2.2. LIENS L2 DATACENTER	4
a. Mode de livraison	4
b. MTU	4
c. VLANs	4
3. VOIX – Integral Voice	5
3.1. CENTREX	5
a. Solution Centrex	5
b. Numéros d'urgence	5
c. Listes des téléphones supportés	5
3.2. TRUNK SIP	5
a. Trunk C4	5
b. Trunk C5	6
4. HEBERGEMENT – Integral Hosting	6
a. Machines Virtuelles	6
b. Hébergement physique	6
5. PORTE DE COLLECTE MULTISERVICES	7
a. MTU	7
b. VLAN LIENS	7
c. VLAN VOIX	7

1. PRESENTATION

Ce document a pour but d'expliquer le mode d'interconnexion entre l'infrastructure Appliwave et la vôtre afin de vous livrer nos services (liens, VMs, etc...)

2. LIENS – Integral Connect

2.1. LIENS CLIENTS

a. Type de liens

Appliwave fournis les types de liens suivants :

- ADSL
- VDSL
- SDSL EFM
- Fibre FTTO
- Fibre FTTE
- Fibre FTTH

b. Mode de livraison

Pour la livraison des liens, nous utilisons le protocole PPPoE côté CPE et L2TP côté LNS. Ce choix permet la meilleure redondance au niveau de nos portes de collectes avec les différents opérateurs ainsi que la possibilité de vous livrer les liaisons dans plusieurs datacenters de façon redondante et scalable.

Il est possible en option, de supporter la livraison en mode VLAN pour les liens SDSL et Fibre FTTO et FTTE. Dans ce cas, la redondance est fortement impactée et notre niveau de SLA aussi. Il est de plus nécessaire d'avoir un CPE de marque Mikrotik pour pouvoir effectuer cette action.

c. MTU

Sur chaque type de liaison, le MTU supporté est le suivant :

- ADSL - 1492
- VDSL - 1492
- SDSL EFM - 1500
- Fibre FTTO - 1500
- Fibre FTTE - 1500
- Fibre FTTH - 1492

En cas de livraison VLAN, le MTU supporté sera de 1520 octets.

d. Nombres de sessions PPPoE par type de lien

- ADSL : 1 session
- VDSL : 1 session
- SDSL : 5 sessions
- Fibre FTTO : 5 sessions
- Fibre FTTE : 3 sessions
- Fibre FTTH : 1 session

e. RADIUS

Appliwave vous attribuera un REALM permettant l'acheminement des liens vers vos LAC / LNS qui interrogeront ensuite vos serveurs RADIUS pour la connexion des sessions de vos liens.

f. LNS Supportés

Appliwave a testé et validé les équipements de marque Cisco et Mikrotik comme équipements de terminaison.

D'autres équipements peuvent être supportés mais Appliwave n'assure ni la configuration ni le debug.

g. CPE Supportés

Beaucoup de CPE sont supportés. Par contre en fonction du type de liaison, il peut être nécessaire pour pouvoir monter la session PPPoE de tagguer un VLAN et de marquer l'ensemble des paquets avec une QOS spécifiée par Appliwave afin d'avoir le bon débit. Appliwave peut fournir la configuration nécessaire pour monter le lien sur un équipement de marque Mikrotik.

h. Monitoring

Appliwave ne monitore pas les liens livrés sur vos portes de collectes. Il est de votre responsabilité de mettre en place le monitoring.

Appliwave peut vous conseiller des solutions de monitoring.

2.2. LIENS L2 DATACENTER

a. Mode de livraison

Appliwave livrera l'interconnexion en MMR Appliwave. Le cross connect est à la charge du client.

b. MTU

Le MTU support est de 9100 octets.

c. VLANs

L'interconnexion en Datacenter est transparente VLANs (QinQ) et pour toutes les trames Ethernet. Des limitations peuvent avoir lieu sur le broadcast et multicast afin de protéger les équipements d'Appliwave

La livraison s'effectue en mode UNTAG ou TAG (conseillé) côté Datacenter et TAG côté porte de collecte.

3. VOIX – Integral Voice

3.1. CENTREX

a. Solution Centrex

Appliwave fournit une offre de Centrex basée sur la technologie Centile. Notre solution Centrex est redondée sur deux datacenters en Ile-de-France.

b. Numéros d'urgence

Afin d'assurer le bon cheminement des numéros d'urgences, vous devez indiquer dans l'extranet le code INSEE pour chaque site du client.

c. Listes des téléphones supportés

La liste des téléphones supportés est fournie sur simple demande au support.

3.2. TRUNK SIP

Appliwave fournit des trunks de type C4 ou C5. Les trunks C4 sont à connecter sur vos SBC, un trunk C5 est à connecter sur un PBX.

a. Trunk C4

Sur un Trunk C4, Appliwave fournira 2 adresses IP (correspondant à 2 SBC redondés dans 2 Datacenters Différents) où vous devez envoyer les appels en round robin. Vous avez la possibilité de nous donner 1 ou plusieurs IP pour votre SBC. Si plusieurs IP sont fournis, nous enverrons les appels en round-robin.

Lors de la commande d'un trunk C4, vous devez envoyer dans sa trame SIP les champs suivants pour que ses appels puissent transiter par nos équipements :

Champs Obligatoire :

P-Tel-NDI: Numéro permettant d'identifier l'appelant au format international e164 (ex : +33971187118)

P-Access-Network-Info: Code R1 + Code Insee de l'émetteur de l'appel + Code R2. Si l'opérateur n'a pas de code R1R2, il doit indiquer 00 à la place (ex : 007505600)

Champ facultatif :

P-Charge-Info: ID Client Waza. Cet ID permet de valoriser l'ensemble des appels émis pour un client spécifique à une grille que vous nous avez fournie.

Le format des numéros est international pour l'ensemble des appels (entrants et sortants).

b. Trunk C5

Sur un trunk C5, Appliwave fournit un DNS à configurer sur vos équipements et une authentification par IP + Login/Password.

Lors de la commande, vous devez fournir le code INSEE où se situera l'équipement qui émet les appels.

Sur un trunk C4, Appliwave, ajoute lui-même le numéro d'identification sur chaque appel ainsi que le PAI en fonction du code INSEE fourni à la commande.

Le format des numéros est au choix en fonction de l'équipement. Nous conseillons fortement le type international afin d'éviter tout problème de composition de numéro.

4. HEBERGEMENT – Integral Hosting

a. Machines Virtuelles

Lors de la livraison de machines virtuelles, Appliwave fournira un ID de VLAN pour la livraison sur les portes de collectes multi services. Le VLAN ne sera actif que sur une des portes à la fois et sera unique par client. Appliwave choisira l'ID VLAN de livraison.

Il est possible d'avoir plus d'1 VLAN par client. Pour ceci, il faut effectuer une demande au support.

Le MTU supporté sur nos machines virtuelles est de 9000 octets

Le backup est inclus avec une rétention de 90 jours. Pour pouvoir effectuer une restauration, un ticket au support est nécessaire. Nous pouvons restaurer la VM au complet ou juste des données granulaires.

Il est possible de livrer les machines virtuelles dans le même VLAN que celui d'un hébergement physique fourni par Appliwave (si dans le même Datacenter). Sinon livraison obligatoire sur la porte de collecte.

Il n'est supporté qu'un niveau de VLAN sur les machines virtuelles fournies par Appliwave.

b. Hébergement physique

Appliwave fournira 2 ports en 1Gb/s LX ou 2 ports 1Gb/s cuivre RJ45 en fonction du besoin.

Il est possible de livrer l'ensemble des VLANs vers un VLAN de la porte de collecte supportant le QinQ. Dans ce cas il est impossible de livrer des machines virtuelles dans le même réseau.

Nous avons aussi la possibilité de tagger un SVLAN qui ira vers la porte de collecte.

L'ensemble des hébergements physiques fournis par Appliwave sont en double alimentation électrique.

5. PORTE DE COLLECTE MULTISERVICES

Appliwave oblige l'installation de deux portes de collectes (nous recommandons fortement 2 Datacenters afin d'être sur des équipements différents côté Appliwave) afin de garantir un haut niveau de service. Des maintenances pourront avoir lieu en HNO sur l'une ou l'autre des portes (prévenance sur <http://status.appliwave.com>). De ce fait il est de la responsabilité de l'opérateur de configurer sa redondance afin d'éviter les coupures de service.

a. MTU

Le MTU au niveau de la porte sera de 9120 maximum.

b. VLAN LIENS

Appliwave fournira une session BGP par porte de collecte multiservices. Nous supportons la MED afin de choisir par quelle interconnexion vous décidez la priorité.

Il est de la responsabilité de l'opérateur de ne pas annoncer les IPs des LAC d'Appliwave sur la DFZ. Appliwave n'annoncera pas non plus les IPs des opérateurs dans la DFZ.

Appliwave pourra fournir des IPs pour l'interconnexion avec les LAC/LNS de l'opérateur

c. VLAN VOIX

Appliwave fournira une session BGP par porte de collecte multiservices. Nous supportons la MED afin de choisir par quelle interconnexion vous décidez la priorité.

Il est de la responsabilité de l'opérateur de ne pas annoncer les IPs des SBC et Centrex d'Appliwave sur la DFZ. Appliwave n'annoncera pas non plus les IPs des opérateurs dans la DFZ.