



APERÇU DE L'ÉVÉNEMENT

Communauté Cisco – Community Live avec nos experts

Data Center - Introduction à VxLAN (BGP-EVPN)

Mardi 28 avril 2020

avec Michael Di Bartolomeo
et Maxime Dessambre

Enregistrez-vous ici :

<http://bit.ly/WEBsp-apr20>

Community Live | Data Center

Introduction à VxLAN (BGP-EVPN)*

Animé par : Michael Di Bartolomeo et Maxime Dessambre
**Événement exclusif Clients et Partenaires.*

Avril 28
9:30 hrs Montréal
15:30 hrs Paris

S'inscrire ici

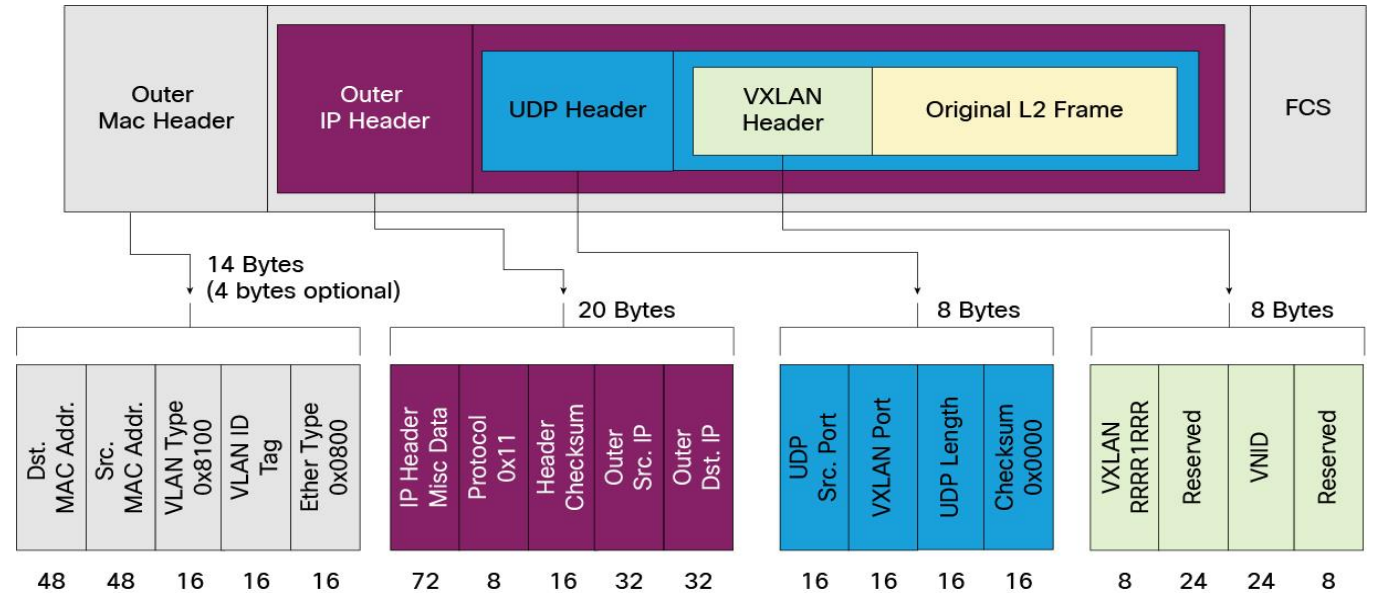
Pourquoi VxLAN ?

- Utilisation du Layer-3 ECMP, garantissant l'utilisation de tous les liens disponibles pour la transmission de paquets.
- Elimination de Spanning-Tree.
- Utilisation de VNI (ID de 24 bits), permettant la coexistence de 16M de segments VxLAN*.
- Isolation simplifiée pour les environnements multi-tenant.
- Migration des hôtes rendue transparente grâce à Anycast Gateway.

**En comparaison, les VLAN ont un ID de 12 bits et sont donc limités à 4094 segments.*

VxLAN c'est quoi ?

1. Chaque paquet envoyé par un hôte sera encapsulé afin d'être transmis dans la fabrique VxLAN.
2. L'encapsulation du paquet L2 original se fait de la façon suivante:



3. Le paquet est transmis jusqu'au point de sortie de la fabrique grâce aux headers L2 et L3 additionnels.
4. Le point de sortie reçoit le paquet encapsulé et le décapsule.
5. Le paquet original est transmis à la destination de façon transparente.

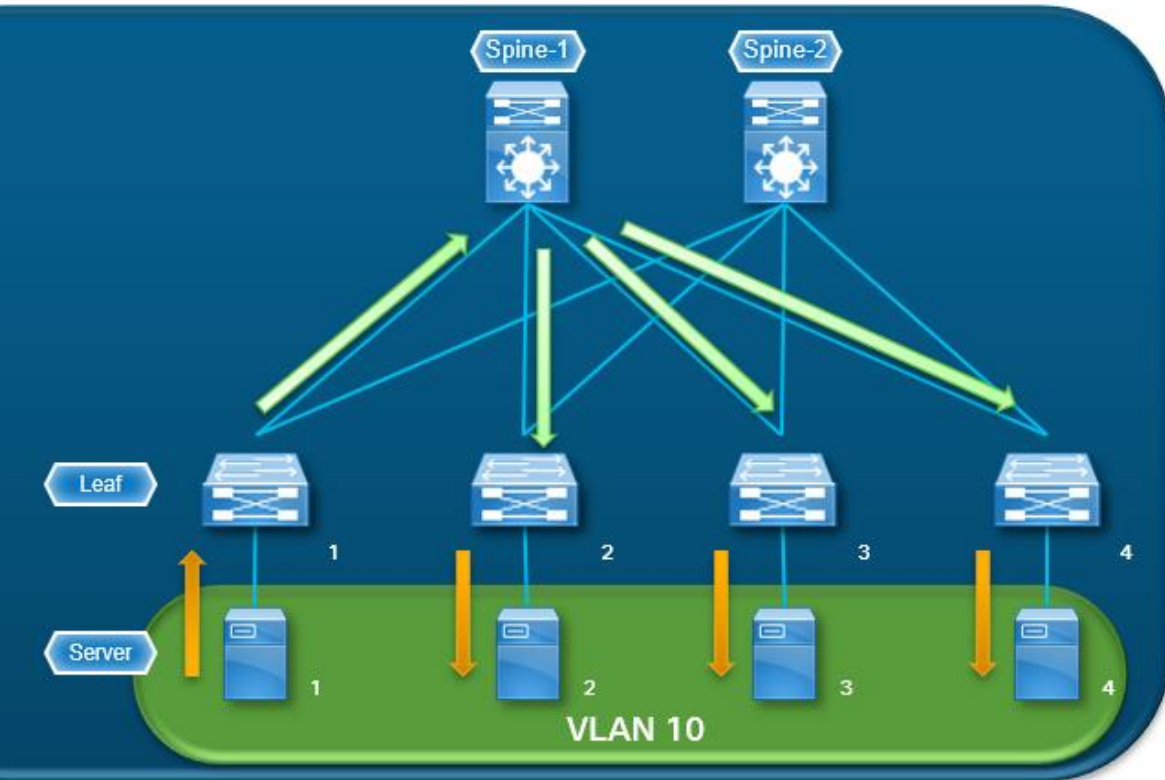
Considération de l'underlay

- La première étape pour construire une fabrique VxLAN est d'établir une connexion entre les différentes VTEP.
 - En général, on utilise OSPF ou ISIS
- Les connexions entre Leaf et Spine peuvent être faites de deux façon possibles:
 - En utilisant des liens P2P /30
 - En utilisant 'IP unnumbered'
- L'interface loopback utilisée pour encapsuler/décapsuler les paquets VxLAN devra être annoncée dans l'underlay.
- Afin de vérifier la connectivité underlay entre 2 VTEP, il suffit de ping de loopback en loopback.

Attention : Il faut éviter la fragmentation, étant donné qu'elle n'est pas supportée par VxLAN.

→ Jumbo MTU conseillée sur les liens de la fabrique.

Réplication du trafic BUM – Multicast



1. Server-1 envoie une requête ARP pour avoir l'adresse mac de Server-4.
2. On repose sur l'hypothèse que le réseau multicast est en place, et que les Spines sont les RP.
3. Leaf-1 reçoit le paquet ARP, l'encapsule et l'envoie vers le RP.
4. Spine-1 reçoit le paquet et grâce au multicast, va créer une copie par receveur. Les copies encapsulées sont envoyées aux VTEP 2,3 et 4 en utilisant une OIF de la table de routage multicast.
5. Les VTEP 2,3 et 4 décapsulent le paquet reçu et le propagent dans le vlan 10.

BGP EVPN

Une fois les sessions iBGP configurées, des routes L2VPN vont être échangées.

Dans cette présentation, nous allons nous intéresser aux routes L2VPN de type 2 et de type 3.

L2VPN route de type-2	L2VPN route de type-3
Utilisée pour partager les information à propos des adresses MAC et IP apprises	Utilisée pour découvrir les IP des autres VTEP dans la fabrique en cas d'“ingress replication”
Contient un VNI ID → VNI ID dans lequel les adresses ont été apprises	Contient un VNI ID → Important car le mode réplication est défini par VNI (multicast ou ingress replication)
Il se peut que la route ne contienne que l'adresse MAC ou le couple d'adresses MAC/IP	La composante principale est de ce type de route et l'IP de la VTEP distante

Plus d'informations sur Data Center rendez vous dans la Communauté Cisco ou sur [Cisco.com](https://www.cisco.com) - [Cisco.fr](https://www.cisco.fr)

Participez au forum Collaboration de Cisco Webex jusqu'au 30 avril | [Savoir plus](#)

Découvrez les meilleures pratiques, des conseils et astuces pour Cisco Webex. En raison de la pandémie de COVID-19, un nombre historique de personnes sont rapidement passées au travail à distance. Les réunions Webex n'ont jamais été aussi vitales pour rester connectés à travers le monde. Consultez ce forum pour travailler plus efficacement avec Cisco Webex. Posez vos questions !

Inscrivez-vous à notre webcast Community Live sur Data Center du 5 mai | [S'inscrire](#)

Inscrivez-vous au prochain événement Community Live du 5 mai 2020 sur Data Center. L'objectif est de démontrer comment nous pouvons utiliser les APIs des Nexus et APIC pour automatiser la configuration d'une infrastructure Data Center, animé par le Cisco Designated VIP Francesco Molino.

Si vous n'êtes pas encore un utilisateur enregistré [Cliquez ici](#) pour vous inscrire et devenir un membre de la Communauté Cisco.



Souhaitant que cette avance du Community Live vous ait plu.

Rappelez-vous que ce n'est qu'un aperçu. Le 28 avril, vous aurez l'occasion de voir l'intégralité de cette présentation.



Inscrivez-vous maintenant : <http://bit.ly/WEBsp-apr20>

Pendant la diffusion du webcast, vous aurez l'occasion d'apprendre beaucoup plus et vous pourrez également poser des questions aux experts qui vous répondront en direct.

À bientôt!