# Configuration et dépannage d'un réseau SDWAN avec extension TLOC

## Table des matières


Introduction

Extension TLOC

Limitations d'extension TLOC

Conditions préalables

- Exigences
- Composants utilisés

Configurer

- Diagramme du réseau
- Configurations

Vérifier

Dépannage


## Introduction

Ce document décrit l'extension TLOC (Transport Locator) pour la redondance dans le réseau SD-WAN.

---

## Extension TLOC

L'extension TLOC fournit une redondance au transport et à la part de charge du trafic, elle est significative localement pour le site. Deux arêtes se connectent l'une à l'autre par une liaison spéciale pour étendre leur liaison de transport, ce qui fournit la redondance à la connexion du plan de contrôle. Cela inclut la sécurité de la couche transport du datagramme (DTLS), la sécurité de la couche transport (TLS) et la connexion du plan de données (IPsec) et l'encapsulation de routage générique (GRE). Les extensions TLOC permettent aux routeurs vEdge/cEdge d'utiliser le transport des routeurs vEdge/cEdge voisins via une interface d'extension TLOC désignée.

---

## Limitations d'extension TLOC

L'évolution à long terme (LTE) ne peut pas être utilisée comme interface d'extension TLOC entre

les routeurs vEdge/SD-WAN.

---

# Conditions préalables

## Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Protocoles de routage : le protocole OMP (Overlay Management Protocol) est requis pour recevoir le sous-réseau LAN et annoncer à vSmart.
- Fonction d'extension TLOC : La fonction d'extension TLOC doit être prise en charge par les périphériques vEdge/cEdge.
- Modèles de configuration : Un modèle de fonctionnalité est requis pour configurer l'extension TLOC. Cela inclut VPN0, l'interface VPN (interfaces qui sont utilisées entre les vEdge afin d'utiliser l'extension TLOC) et les routes par défaut vers les deux vEdge.

---

## Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Obligation
- vSmart
- Cisco vManage
- Routeur à services intégrés (ISR) 4451/K9 ou vEdge

---

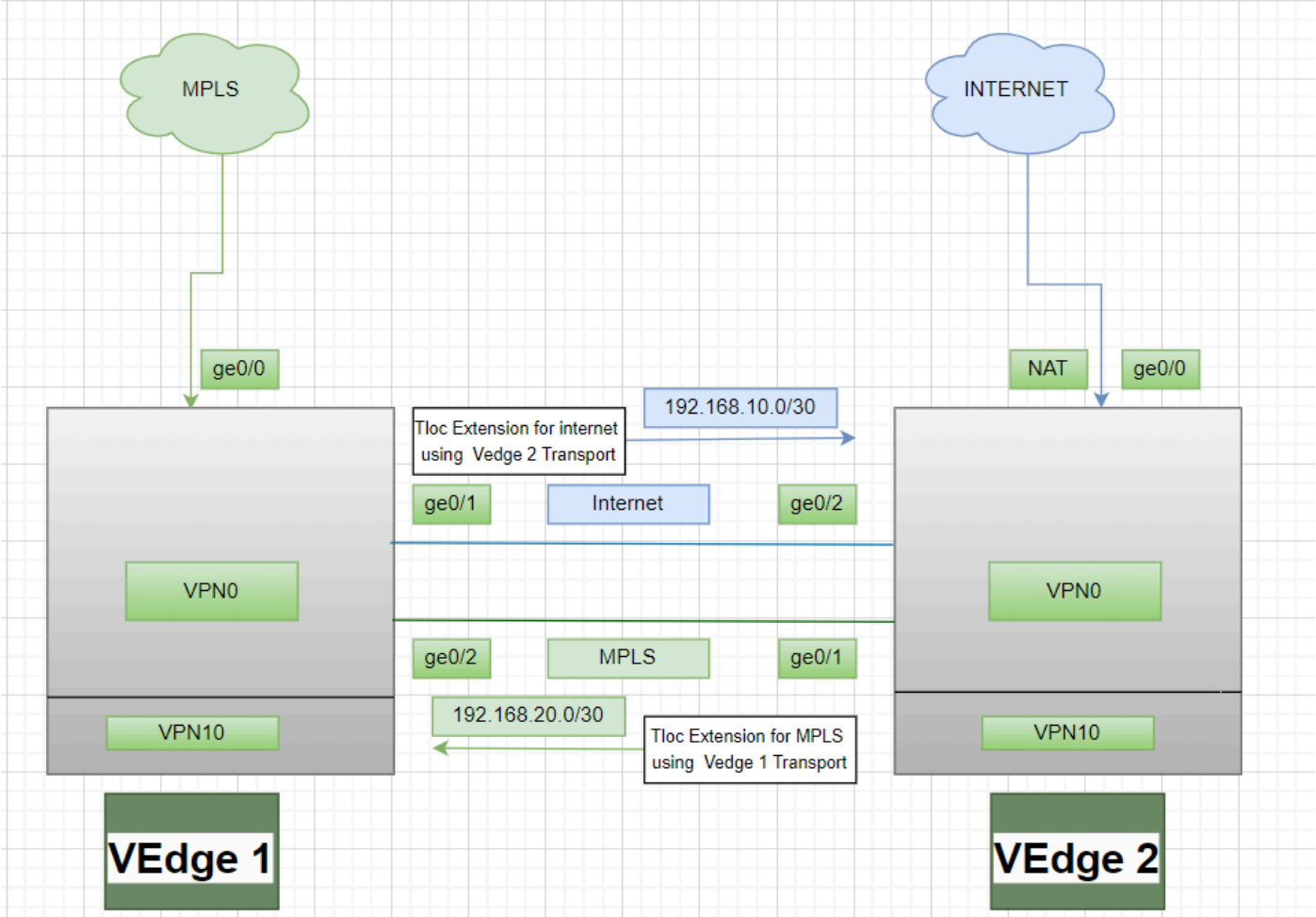
The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l’incidence possible des commandes.

---

# Configurer

## Diagramme du réseau

---




---

## Configurations

Extension TLOC utilisant la commutation multiprotocole par étiquette (MPLS) comme transport :

---

Configuration vEdge 1 :

```
!
VPN0
interface ge0/2
ip address 192.168.20.1/30
tloc-extension ge0/0
```

---

Configuration vEdge 2 :

```
!
VPN0
```

```
interface ge0/1
ip address 192.168.20.2/30
tunnel-interface
encapulation ipsec
color mpls restrict
!

ip route 0.0.0.0/0 192.168.20.1
```

---

Extension TLOC utilisant Internet comme moyen de transport :

Configuration vEdge 1 :

```
!
VPN0
interface ge0/1
ip address 192.168.10.1/30
tunnel-interface
encapulation ipsec
color public-internet restrict
!

ip route 0.0.0.0/0 192.168.10.2
```

---

Configuration vEdge 2 :

```
!
VPN 0
nat
interface ge0/2
ip address 192.168.20.2/30
tloc-extension ge0/0
```

---

# Vérifier

1. Pour vérifier la connexion du plan de contrôle, après la configuration de l'extension TLOC, les deux vEdge forment des connexions supplémentaires du plan de contrôle et des connexions du plan de données, exécutez la commande show sdwan control connections.
2. Vérifiez le TLOC valide exécutant la commande show omp tlocs.
3. Vérifiez la session de détection de transfert bidirectionnel (BFD) en exécutant la commande show bfd sessions.

---

# Dépannage

Cas 1. La connexion du plan de contrôle n’est pas établie pour le transport étendu.

Il est obligatoire de configurer la route par défaut dans VPN0 avec le tronçon suivant du transport étendu. Si la route par défaut n'est pas configurée vers le vEdge redondant, les contrôleurs ne sont pas accessibles.

---

Cas 2. Le transport MPLS est étendu, mais la connexion du plan de contrôle n’est pas établie.

Il est nécessaire d'annoncer le sous-réseau utilisé pour l'extension TLOC point à point. Si ce sous-réseau n'est pas annoncé, il n'est pas possible d'accéder à ces sous-réseaux pour autoriser les connexions du plan de contrôle.

---

Cas 3. Le transport Internet est étendu, mais la connexion du plan de contrôle n’est pas établie.

Si la traduction d'adresses de réseau (NAT) n'est pas activée sur le périphérique vEdge où le transport Internet est configuré, le sous-réseau utilisé pour l'extension TLOC reste non-NAT. Par conséquent, il n'y a pas de connectivité aux contrôleurs nécessaires pour établir les connexions du plan de contrôle et du plan de données.

---

Cas 4. La connexion du plan de contrôle n’est pas établie.

Les ports utilisés pour l'extension TLOC doivent être désactivés. Vous devez vérifier l'état du câble ou du port du périphérique.

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.