

# Examen SGW traitant incorrectement MBReq & CBReq Collision

## Table des matières

---

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Problème](#)

[Analyse effectuée](#)

[Solution](#)

---

## Introduction

Ce document décrit la collision observée entre la demande de modification de porteuse (MBReq) et la demande de création de porteuse (CBReq) dans le SGW pendant le transfert N26.

## Conditions préalables

### Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- SA 5G
- LTE
- GOBELETS

### Composants utilisés

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

- Cisco StarOS® 21.28.m5
- CUPS à coeur de paquet Ultra

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.

## Problème

Lors d'un transfert N26 inter-RAT 5G SA -> 4G LTE pour un appel vocal EPS-Fallback VoLTE, les

procédures de création de porteuse dédiée QCI1 et de demande de modification de porteuse d'accès s'exécutent indépendamment l'une de l'autre et peuvent entrer en collision. Lorsque cette collision se produit, le SGW ne parvient pas à configurer correctement le support IMS QCI5, ce qui entraîne des appels vocaux et l'échec du trafic IMS sur LTE jusqu'à ce que l'UE revienne à 5G SA.

## Analyse effectuée

1. Le transfert de la 5G à la 4G s'effectue correctement (requête TAU/authentification/cryptage/création de requêtes de session pour déplacer les deux supports) :

Frame 76	S1AP/NAS-EPS				InitialUEMessage, Tracking area up
Frame 98	GTPv2	EBI= 5,5	EUTRAN	QCI= 5	Create Session Request
Frame 99	GTPv2	EBI= 6,6	EUTRAN	QCI= 8	Create Session Request
Frame 109	S1AP/NAS-EPS				InitialContextSetupRequest, Tracki

2. Ensuite, il y a la réponse réussite de la configuration initiale du contexte et la réponse TAU complète de l'eNB avec les adresses IP de l'eNB S1-U. À ce stade, le MME n'a pas fourni ces informations au SGW et le SGW ne sait pas où envoyer les paquets UP de liaison descendante :

Frame 111	S1AP				InitialContextSetupResponse
Frame 113	S1AP/NAS-EPS				UplinkNASTransport, Tracking area update complete

3. MME envoie une requête Modify Bearer sur tous les EBI (5 et 6) pour fournir l'adresse IP eNB S1-U au SGW (trames 114 et 115). Cependant, en même temps, le SGW reçoit une requête Create Bearer sur EBI= 5 (QCI-5) pour créer le support QCI-1 (trame 117). Lorsque cette collision se produit, la requête Modify Bearer sur EBI= 5 n'est pas traitée ; par conséquent, le SGW n'apprend jamais l'adresse IP eNB S1-U sur le support ims par défaut, de sorte que les paquets de liaison en panne ne peuvent pas être livrés :

Frame 114	GTPv2	EBI= 6	EUTRAN		Modify Bearer Request
Frame 115	GTPv2	EBI= 5	EUTRAN		Modify Bearer Request
Frame 116	GTPv2	EBI= 6			Modify Bearer Response
Frame 117	GTPv2	EBI= 5,0		QCI= 1	Create Bearer Request
Frame 118	S1AP				UECapabilityInfoIndicati
Frame 121	GTPv2	EBI= 5			Downlink Data Notificati
Frame 122	GTPv2				Downlink Data Notificati
Frame 129	GTPv2	EBI= 5	EUTRAN		Modify Bearer Request
Frame 130	GTPv2	EBI= 5			Modify Bearer Response
Frame 131	S1AP/NAS-EPS				E-RABSetupRequest, Activ
Frame 132	S1AP				E-RABSetupResponse

Conformément à la spécification 3GPP 29.274, SGW doit traiter une non-concordance de

contexte de porteur (par exemple, la collision entre CBReq et MBReq) :

### *14.3 Handling of Bearer Context Mismatch*

#### *14.3.2 Exceptional scenarios*

*During a dedicated bearer creation procedure, temporary Bearer Context mismatch may occur at the SGW, (*  
*[...]*

*The SGW should handle such Bearer Context mismatch in an implementation specific way, but in such a way*

## Solution

Ce problème est causé par l'ID de bogue Cisco [CSCwf63318](#). Pour gérer cette collision au niveau de SGW conformément aux normes, la La modification de la demande Bearer prend un priorité supérieure sur le Créer une demande de support. SGW abandonne le Créer une demande de support temporairement, puis procède à la Demande de modification du porteur et le transmet à PGW.

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.