

Configurez CSFB pour lancer dans la MME. de gamme Cisco ASR5x00

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Quel est CSFB ?](#)

[Configurez](#)

[Vérification de l'intégrité de Pré-lancement](#)

[Procédure de Pré-lancement](#)

[Procédure de lancement CSFB](#)

[Procédure de POST-lancement](#)

[Processus de repositionnement](#)

[Statistiques/état](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

Introduction

Ce document décrit comment implémenter les modifications spécifiées pour le commutateur de circuit tombent de retour le lancement (CSFB) afin de permettre la Voix et le service de messagerie court (SMS) avec le registre mobile d'emplacement de centre de commutation (MSC) /Visitor (VLR) au-dessus d'une interface du groupe d'abonné (SG). L'interface SG est entre l'entité de gestion de la mobilité (MME.) dans le système évolué de paquet (ENV) et le VLR, afin de permettre la coordination de Gestion d'emplacement et afin de transmettre par relais certains messages liés aux services avec commutation à circuit au-dessus du système ENV.

Ceci est mis en application sur une MME. déployée sur Cisco a agrégé la gamme 5x00 du routeur de service (ASR) (ASR5x00).

Conditions préalables

Conditions requises

Assurez-vous que vous avez des détails de support d'exposition (SSDs), des fichiers de bulkstat, des fichiers de Syslog et n'importe quel CLI supplémentaire sortis de la manière prescrite pour les Noeuds ASR5x00 identifiés.

Composants utilisés

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

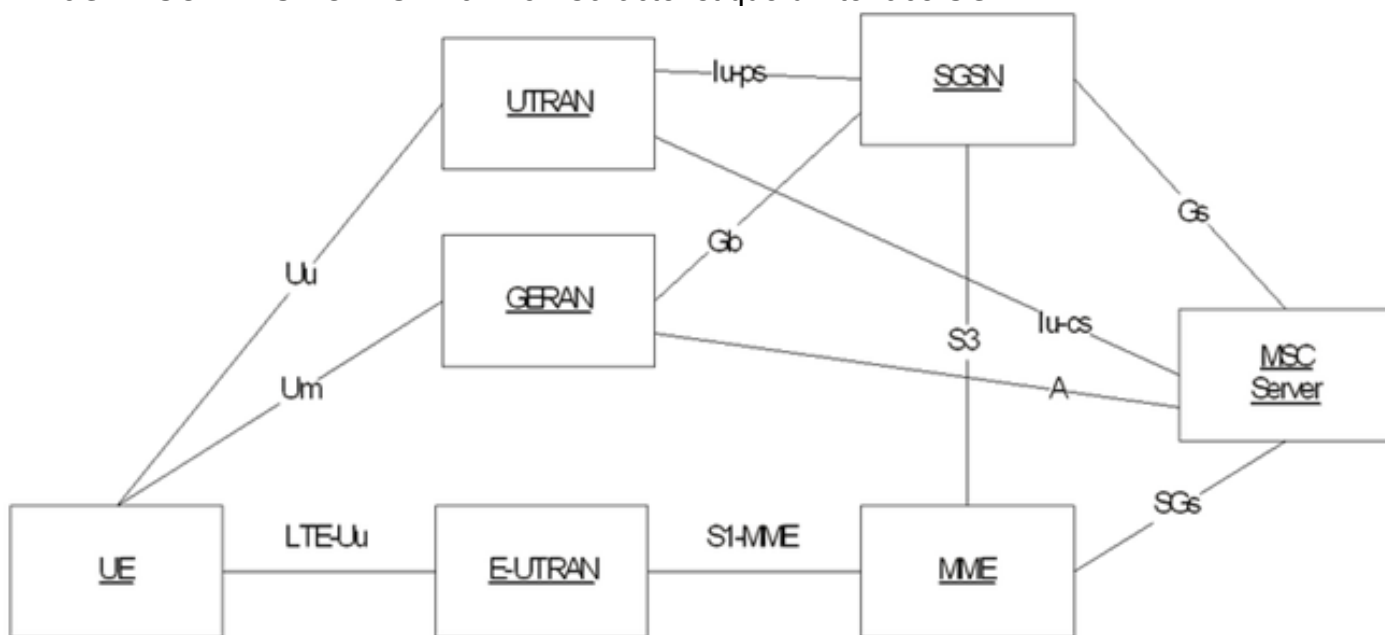
Informations générales

Quel est CSFB ?

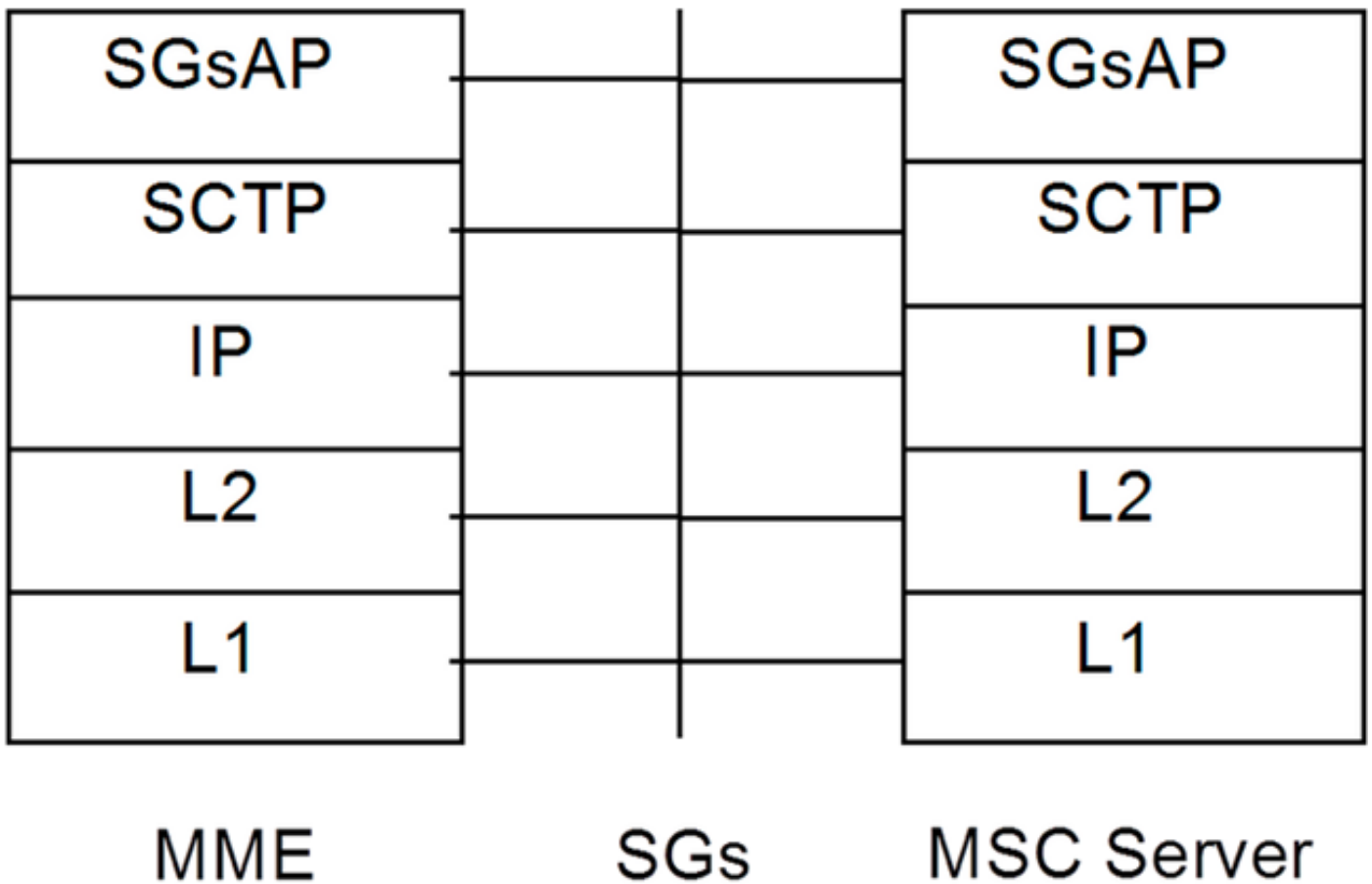
CSFB permet à 3G/4G l'équipement de l'utilisateur capable (UE) au retour au réseau 3G pour des fonctions de commutateur de circuit, des supports SMS, et des communications voix.

Références

- 3ème Spécifications techniques du projet de partenariat de génération (3GPP) (SOLIDES TOTAUX) 23.272 : Faites le tour du retour de commutateur (CS) dans l'ENV
- 3GPP SOLIDES TOTAUX 29.118 : Caractéristique d'interface SG

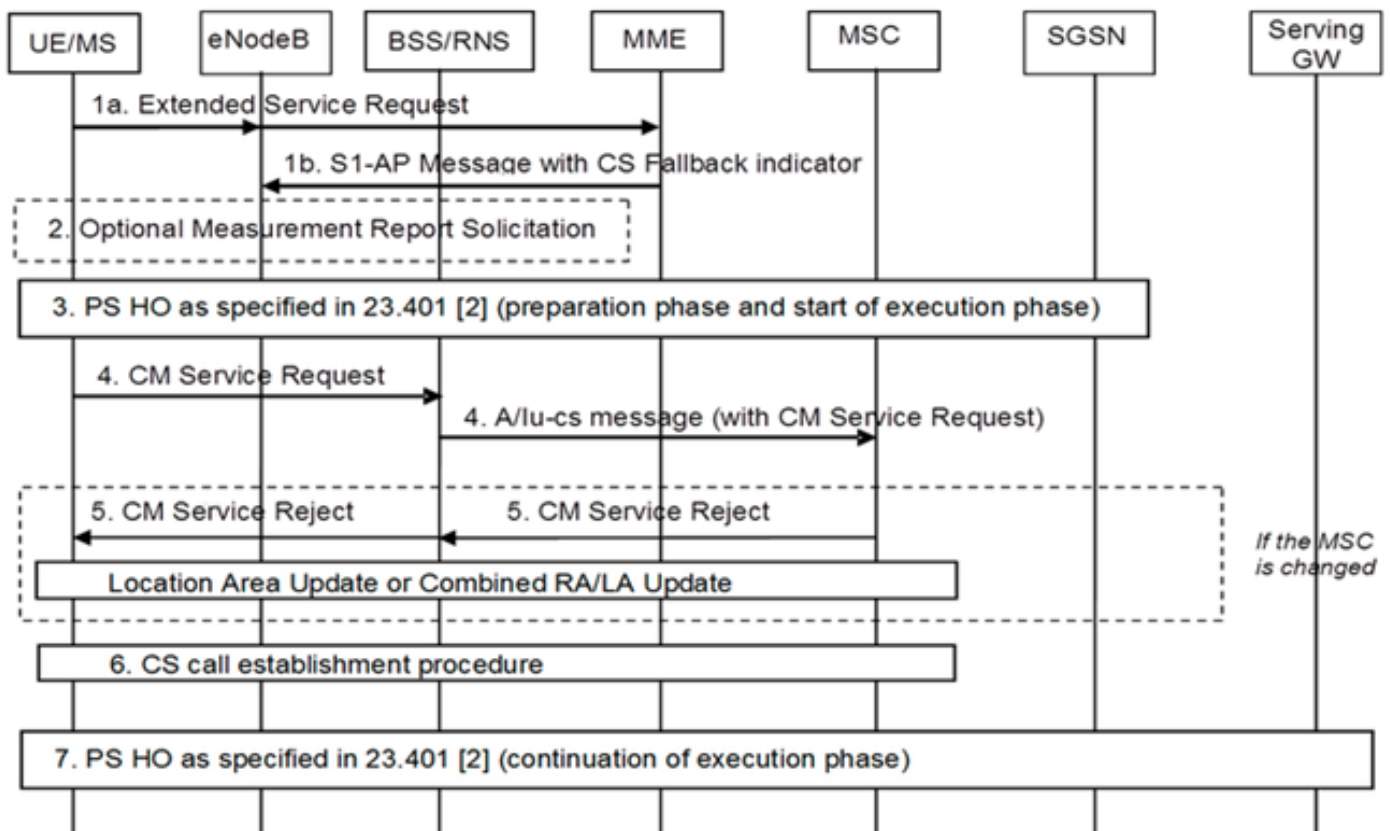


Ce diagramme est basé sur le GV qui utilisent le contrôle de vapeur Transmission Protocol (SCTP) pour le transport :



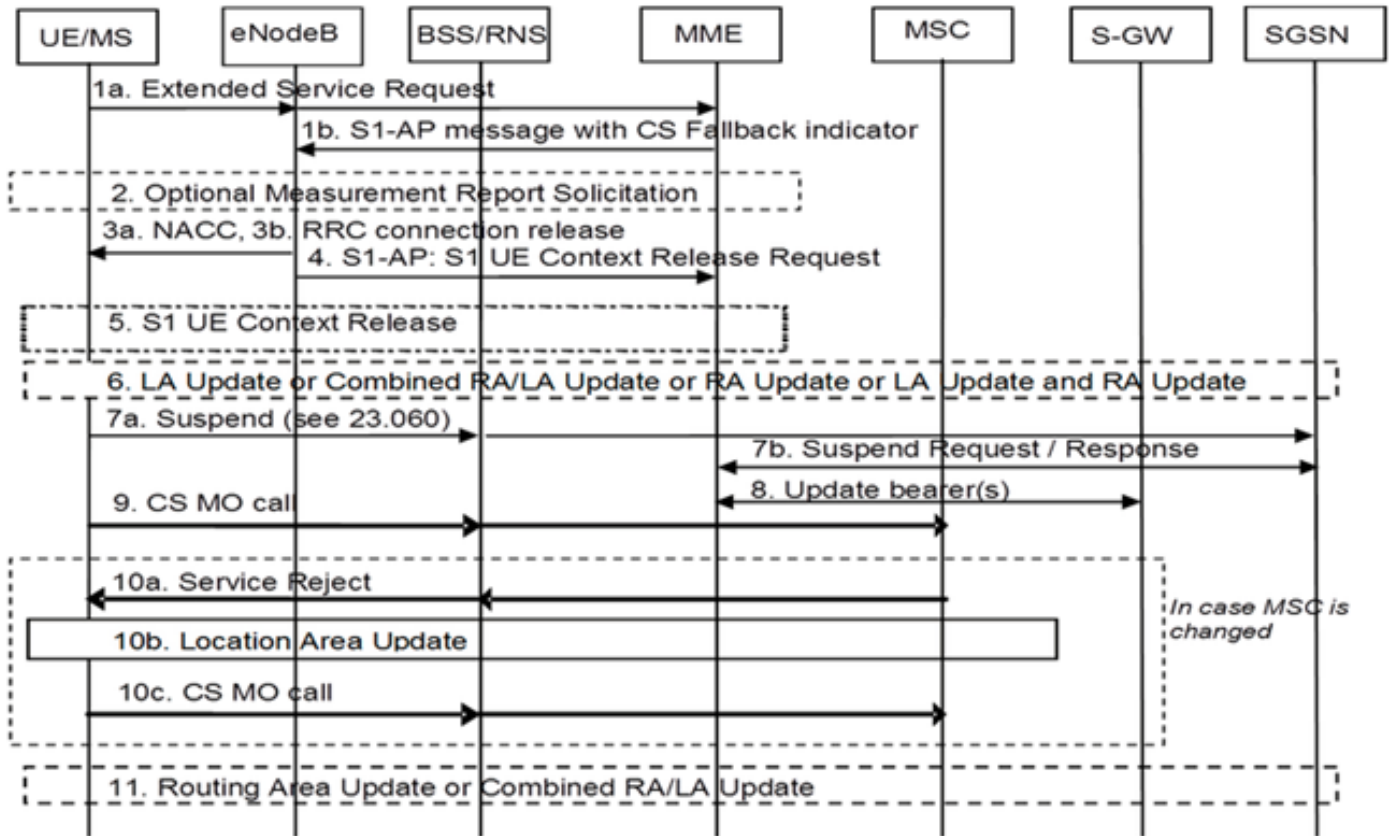
Appel au départ mobile (passation picoseconde)

Mobile Originating Call (PS Handover)



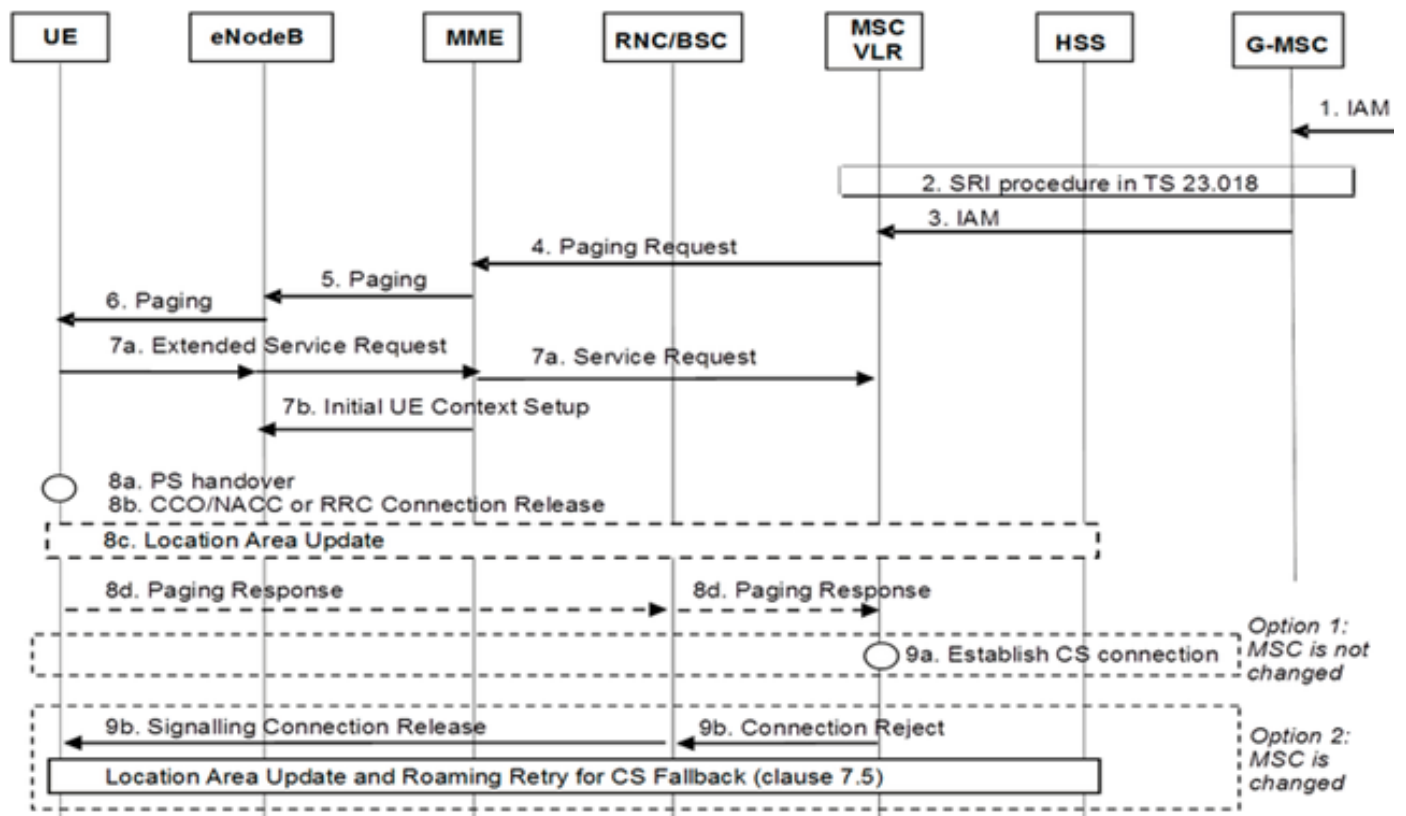
Appel au départ mobile (suspension picoseconde)

Mobile Originating Call (PS Suspension)



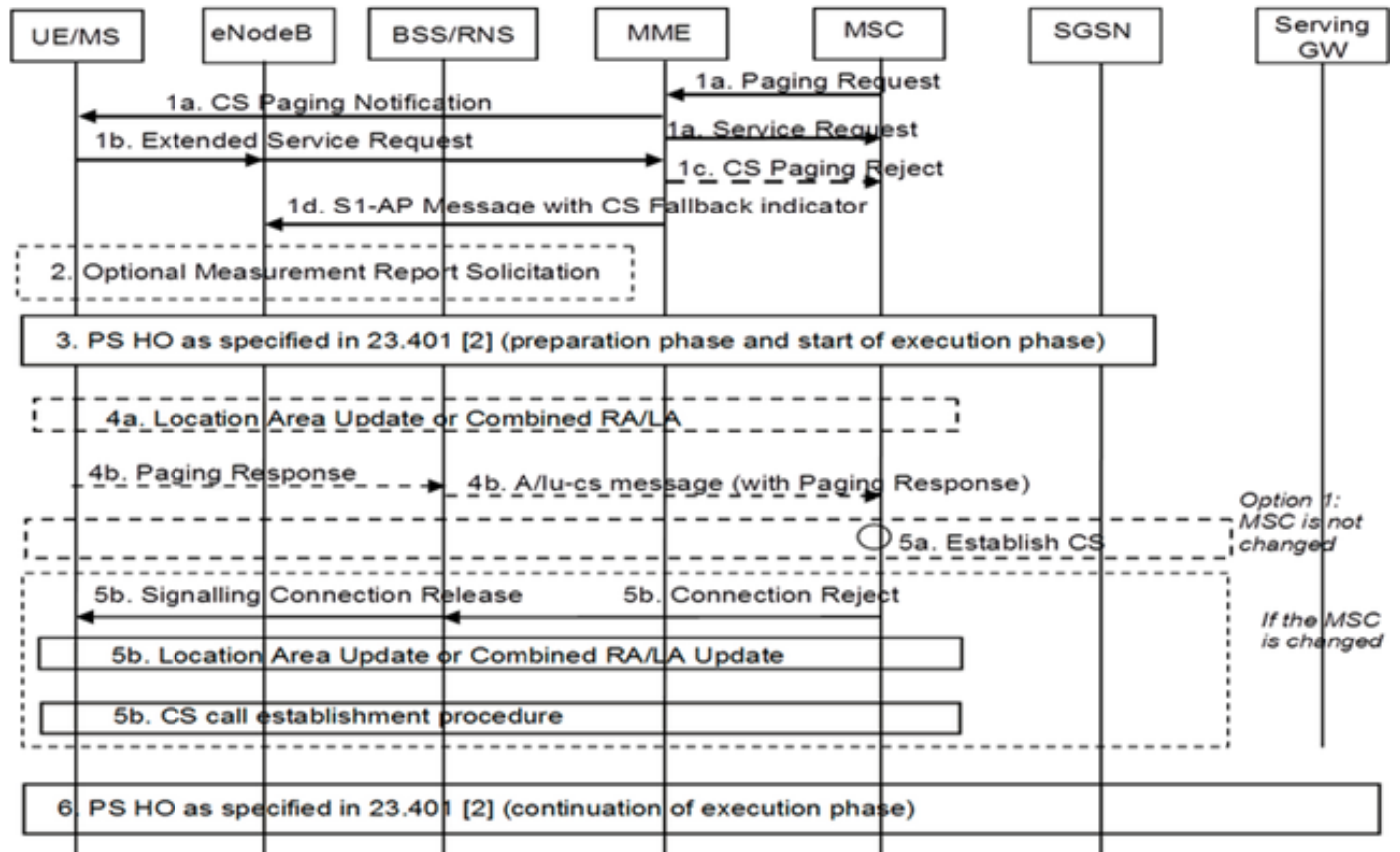
Appel de terminaison mobile (mode inactivité)

Mobile Terminating Call (Idle Mode)



Appel de terminaison mobile (passation picoseconde)

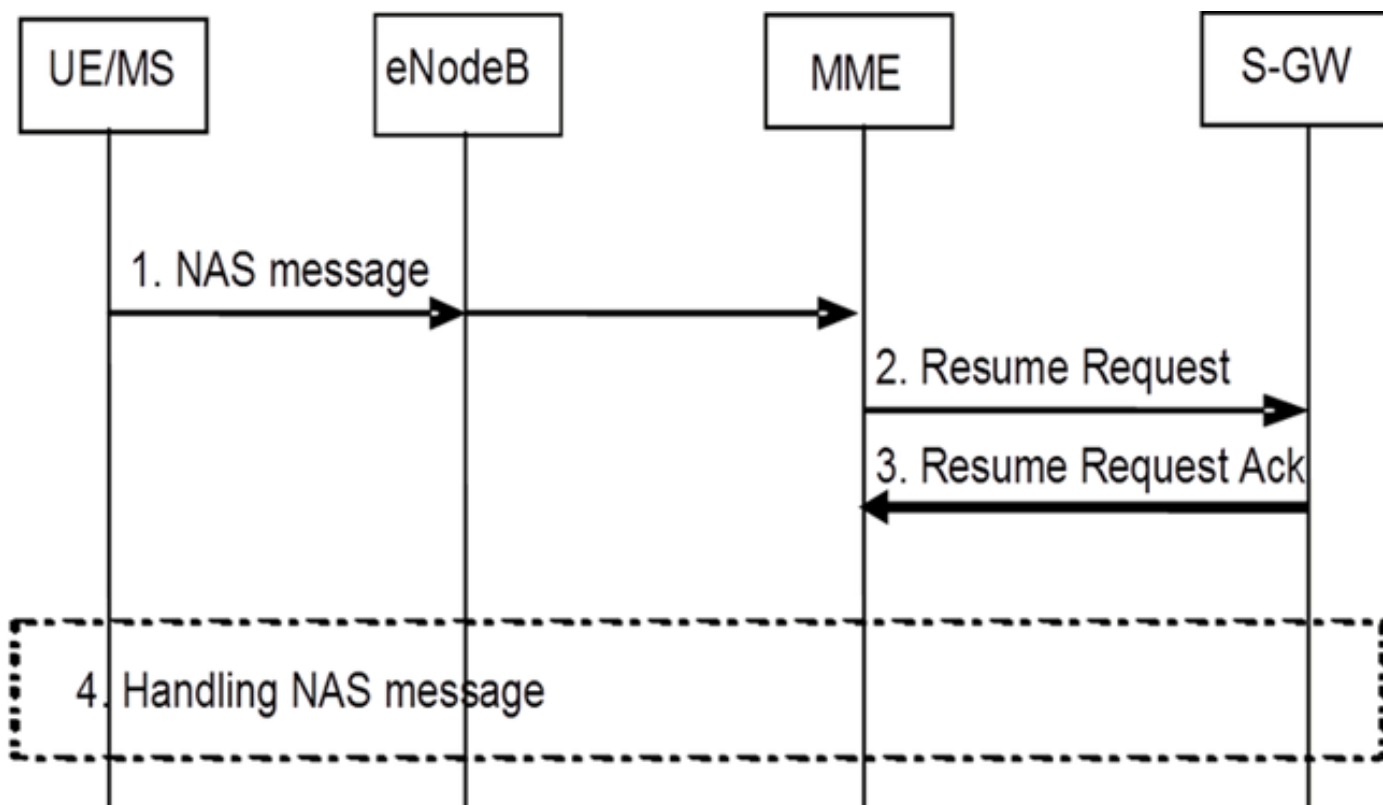
Mobile Terminating Call (PS Handover)



inversion 3G-to-4G

- UE décide
- Si la passation du commutateur de paquets (picoseconde) (HO) se produisait, l'inversion est 3G-to-4G normal HO
- Si la suspension picoseconde se produisait, le réseau récupère les supports interrompus pour UE qui retourne

Appel mobile (reprise picoseconde)



Configurez

Remarque: Utilisez l'[Outil de recherche de commande](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour obtenir plus d'informations sur les commandes utilisées dans cette section.

Vérification de l'intégrité de Pré-lancement

Collectez la sortie de ces commandes :

```
show configuration
```

```
show crash list
```

```
show alarm all
```

```
show snmp trap history
```

```
show configuration errors
```

```
show logs
```

```
show card table
```

```
show card hardware
```

```
show subscribers summary
```

```
show leds all
```

show port utilization table

show linecard table

show card mapping

show session progress

show threshold

show ntp associations

show cpu table

show ntp status

show system uptime

show clock

show license information

show task resource

show ip interface summary

Repeat below steps over all context

Context <context_name>

show ip interface summary

show ip route

show egtp-service all

show egtpc statistics

show session disconnect-reasons

show mme-service all

show mme-service enode-association all

show hss-peer-service service all

show diameter peers full

show sgs-service all

show sgs-service vlr-status full

Logs checkpoint

clear snmp trap history

Procédure de Pré-lancement

1. Sauvegardez la configuration en cours au lecteur flash pour la sauvegarde.

2. Utilisez les conventions nommantes selon la nomenclature d'opérateur : `[local] #save configuration /flash/Config_Date_before_activity.cfg -r -no`
3. Écrivez les **détails de support d'exposition** commandent afin de voir les détails du châssis : `[local] #show support details`
4. Sélectionnez la commande de **show boot** afin de confirmer la commande existante de démarrage : `[local] #show boot`

```
boot system priority 7 \  
image /flash/production.37140.st40.bin \  
config /flash/QGLC-final-25-08-11.cfg
```

```
boot system priority 8 \  
image /flash/production.37140.st40.bin \  
config /flash/config_g101.cfg
```

```
boot system priority 9 \  
image /flash/production.34838.st40.bin \  
config /flash/config_g101.cfg
```

```
boot system priority 10 \  
image /flash/st40.bin \  
config /flash/system.cfg
```

5. Sélectionnez la commande de l'information de **show license** afin de confirmer le permis installé CSFB sur le châssis : `[local] #show license information`

```
Key Information (installed key):  
Comment MME/SGSN 1 SO:50931561,51138669  
Device 1 Model: "VICF4GB"  
Serial Number: "VICF4GB00000B7B"  
Device 2 Model: "VICF4GB"  
Serial Number: "VICF4GB00000C0D"  
Issued Monday November 28 12:05:59 EST 2014  
Issued By Cisco Systems  
Key Number 48086  
Enabled Features:  
Feature Applicable Part Numbers  
-----
```



```
IPv4 Routing Protocols [ none ]

IPv6 [ N/A / N/A ]

Lawful Intercept [ ASR5K-00-CSXXLI ]

RADIUS AAA Server Groups [ ASR5K-00-CSXXAAA ]

SGSN Software License [ ASR5K-00-SN10SESS / ASR5K-00-SN01SESS ]

MME license: [ ASR5K-00-ME01BASE / ASR5K-00-ME10LIC ]

+ Session Recovery [ ASR5K-00-PN01REC / ASR5K-00-HA01REC

ASR5K-00-00000000 / ASR5K-00-GN01REC

ASR5K-00-SN01REC / ASR5K-00-AN01REC

ASR5K-00-IS10PXY / ASR5K-00-IS01PXY

ASR5K-00-HWXXSREC / ASR5K-00-PW01REC

ASR5K-05-PHXXSREC / ASR5K-00-SY01R-K9

ASR5K-00-IG01REC / ASR5K-00-PC10SR

ASR5K-00-EG01SR / ASR5K-00-FY01SR

ASR5K-00-CS01LASR / ASR5K-00-FY01USR ]

+ Enhanced Lawful Intercept [ ASR5K-00-CS01ELI / ASR5K-00-CS10ELI ]

APN Aliasing [ ASR5K-00-SNXXALES ]

Circuit Switched Fallback [ ASR5K-00-CS01CSFB ]

Always On Licensing [ ASR5K-00-GNXXAOL ]

Session Limits:

Sessions Session Type
-----
610000 MME license

CARD License Counts:

[none]

Status:

Device 1 Matches card 8 flash

Device 2 Matches card 9 flash

License Status Good (Redundant)
```

Procédure de lancement CSFB

1. Configurez l'interface SG avec l'adresse IP donnée.
2. Configurez le service SG avec le numéro de port de Protocole SCTP (Stream Control Transmission Protocol), dépistant l'indicatif régional (TAC) au mappage d'indicatif régional d'emplacement (LAC), l'espace piscine, et ainsi de suite.
3. Liez l'adresse IP d'interface au service SG et associez un modèle de SCTP si quels :

```
[local]#config
```

```
[local](config)#context mme
```

```
[mme](config-ctx)#interface sgs
```

```
[mme](config-if-eth)#ip address xxx.xxx.xxx.xxx 255.255.255.xxx
```

```
[mme](config-if-eth)#exit
```

```
[mme](config-ctx)#sgs-service sgs_svc
```

```
[mme](config-sgs-service)#sctp port xxxx
```

```
[mme](config-sgs-service)#tac-to-lac-mapping any-tac map-to lac xxx
```

```
[mme](config-sgs-service)#vlr VLR1 ipv4 xxx.xxx.xxx.xxx  
ipv4-address xxx.xxx.xxx.xxx port xxx
```

```
[mme](config-sgs-service)#pool-area east_nodes
```

```
[mme](config-sgs-pool-area)#lac xxx
```

```
[mme](config-sgs-pool-area)#hash-value non-configured-values use-vlr VLR1
```

```
[mme](config-sgs-pool-area)#exit
```

```
[mme](config-sgs-service)#bind ipv4 xxx.xxx.xxx.xxx
```

```
[mme](config-sgs-service)#associate sctp-param-template sgs_svc
```

```
[mme](config-sgs-service)#exit
```

4. Associez le nom de service SG avec la MME. service : [mme](config-ctx)#mme-service mme_svc

```
[mme](config-mme-service)#associate sgs-service sgs_svc context mme
```

```
[mme](config-mme-service)#end
```

5. Configurez le RÉSEAU LOCAL virtuel (VLAN) pour l'interface et le grippage SG au nom de contexte respectif : [local]#config

```
[local](config)#port ethernet 17/1
```

```
[local](config-port-17/1)#vlan 181
```

```
[local](config-port-17/1-vlan-181)#no shutdown
```

```
[local](config-port-17/1-vlan-181)#bind interface sgs mme
```

```
[local](config-port-17/1-vlan-181)#end
```

Procédure de POST-lancement

1. Sauvegardez la configuration en cours au lecteur flash pour la sauvegarde.

2. Utilisez les conventions nommantes selon la nomenclature d'opérateur : `[local] #save configuration /flash/Config_Date_After_activity.cfg -r -no`
3. Écrivez les **détails de support d'exposition** commandent afin d'afficher les détails du châssis : `[local] #show support details`
4. Sélectionnez ces commandes afin de capturer les statistiques d'activité : `local]#show sgs-service all`

```
[local]#show sgs-service vlr-status full
```

```
[local]#show sgs-service statistics all
```

```
[local]#show crash list
```

```
[local]#show alarm all
```

```
[local]#show snmp trap history
```

```
[local]#show configuration errors
```

5. Sélectionnez ces commandes afin de capturer le hardware statistics : `[local]#show task resource`

```
[local]#show alarm outstanding
```

```
[local]#show cpu table
```

```
[local]#show port utilization table
```

```
[local]#show npu utilization table
```

```
[local]#show snmp trap
```

```
[local]#show card table all
```

6. Sélectionnez ces commandes afin de capturer l'état du service : `[local]#show mme-service all`

```
[local]#show mme-service db record all
```

```
[local]#show mme-service enode-association all
```

```
[local]#show mme-service id summary
```

```
[local]#show mme-service session full
```

```
[local]#show session disconnect-reasons
```

```
[local]#show session progress
```

```
[local]#show mme-service statistics
```

```
[local]#show hss-peer-service service all
```

```
[local]#show subscriber mme-only summary
```

```
[local]#show subscriber mme-only data-rate
```

```
[local]#show hss-peer-service statistics all
```

```
[local]#show egtp-service all
```

```
[local]#show egtpc statistics
```

```
[local]#show diameter peers full
```

```
[local]#show sgs-service all
```

```
[local]#show sgs-service vlr-status full
```

Remarque: Cette sortie est capturée concernant le réseau à long terme de l'évolution (LTE). Si le châssis inclut d'autres services, alors incluez les statistiques relatives.

Processus de repositionnement

Au cas où la nouvelle configuration ou modifications ne fonctionneraient pas correctement ou d'autres problèmes surgissent, retournez à la configuration précédente :

1. Sélectionnez ces commandes afin d'enlever l'interface SG et le service SG du contexte configuré : [local]#config

```
[local](config)#context mme
```

```
[mme](config-ctx)#no interface sgs
```

```
[mme](config-if-eth)#exit
```

```
[mme](config-ctx)#no sgs-service sgs_svc
```

2. Sélectionnez ces commandes afin de retirer l'association de service SG de la MME. service :

```
[mme](config-ctx)#mme-service mme_svc
```

```
[mme](config-mme-service)#no associate sgs-service
```

```
[mme](config-mme -service)#end
```

3. Sélectionnez ces commandes afin de retirer le VLAN configuré pour l'interface SG :

```
[local]#config
```

```
[local](config)#port ethernet 17/1
```

```
[local](config-port-17/1)#no vlan 181
```

```
[local](config-port-17/1)#end
```

Statistiques/état

```
[local]#config
```

```
[local](config)#port ethernet 17/1
```

```
[local](config-port-17/1)#no vlan 181
```

```
[local](config-port-17/1)#end
```

Vérifiez

Aucune procédure de vérification n'est disponible pour cette configuration.

Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.