

L'explication « du sous résumé d'exposition » compte

Contenu

[Introduction](#)

[Explication par l'intermédiaire des exemples](#)

[Comptez les supports dédiés et par défaut pour un abonné de VoLTE](#)

[Comptez les supports dédiés et par défaut qui partagent le même callid](#)

[Mélange de qualificatifs qui appliquent aux supports dédiés/par défaut contre tous les abonnés](#)

Introduction

Ce document décrit ce qui semble être une incohérence dans des comptes d'abonné signalés avec la sous « commande récapitulative de « exposition. Normalement le compte de tous les types d'abonné « de sous résumé d'exposition » ajoutent « aux abonnés totaux » comptent au dessus. Cependant, l'existence des supports dédiés et par défaut pour des abonnés et de l'utilisation de certains qualificatifs peut avoir comme conséquence les comptes de divers types d'abonné qui n'appartiennent pas ce qui est prévu pour « les abonnés totaux ».

Explication par l'intermédiaire des exemples

Comptez les supports dédiés et par défaut pour un abonné de VoLTE

Dans le cas de la Voix au-dessus de l'évolution à long terme (VoLTE), il y a un support dédié et par défaut pour le nom de point d'application du système de multimédia IP (IMS) (APN) qui est essentiel pour l'installation de tous les appels de VoLTE. Des incréments « affichez sous résumé » par un pour le champ « d'abonnés totaux » pour chaque seul abonné, quoique chaque abonné ait deux supports. Mais, le fait que chaque abonné a deux supports est capturé dans les paragraphes du CLI. Par exemple, notez ici que le compte de pgw-gtp-ipv6 représente le compte des supports dédiés et par défaut pour l'APN IMS, alors que le comptage total capture seulement le fait que chacun des deux supports sont pour le même APN IMS. Ceci est encore confirmé par le qualificatif réservé pgw qui répertorie réellement les différents supports, mais comme la version non réservée pgw, seulement des comptes un abonné une fois par APN par l'intermédiaire de tout le champ.

Ces exemples sont pris d'une passerelle de réseau de données de paquets (PGW) qui inclut les deux LTE et types d'appel améliorés de données de paquets de haut débit (eHRPD).

Notez que pgw-gtp-ipv6 (LTE) + pgw-pmip-ipv6 (eHRPD) - se montent aux supports = aux sous-titres dédiés de total

```
[local]PGW> show sub summ apn ims  
Sunday August 23 03:58:07 UTC 2015
```

Total Subscribers:	1851827		
Active:	1851827	Dormant:	0

hsgw-ipv4-ipv6:	0	pgw-pmip-ipv6:	285069
pgw-pmip-ipv4:	0	pgw-pmip-ipv4-ipv6:	0
pgw-gtp-ipv6:	1567307	pgw-gtp-ipv4:	0

```
[local]PGW> show sub pgw-only summ apn ims
Sunday August 23 03:58:08 UTC 2015
```

Total Subscribers	: 1851820	Total Visitors	: 4
Total Home	: 1851816	Total S6b Assume Positive	: 0
Total Roamers	: 0	Total Dedicated Bearers	: 547
Total Bearers	: 1567308		
Total Default Bearers	: 1566761		

Total PDNs by RAT-Type			
EUTRAN	: 1566761	UTRAN	: 0
GERAN	: 0	WLAN	: 0
OTHER	: 285059		

pmip-pdn-type-ipv4	: 0
pmip-pdn-type-ipv6	: 285059
pmip-pdn-type-ipv4-ipv6	: 0
gtp-pdn-type-ipv4	: 0
gtp-pdn-type-ipv6	: 1567308

Ce principal applique même le résumé « pour n'afficher sous-titre » sans aucun qualificatif.

$65 + 1567327 + 285074 + 235124 + 1653 = 3430145 - 547 \text{ (supports dédiés)} = 3429598 \sim = 3429614$

```
[local]PGW> show sub summ
Sunday August 23 03:58:07 UTC 2015
```

Total Subscribers:	3429614	Dormant:	0
Active:	3429614		
LAPI Devices:	0		
pdsn-simple-ipv4:	0	pdsn-simple-ipv6:	0
pdsn-mobile-ip:	0	ha-mobile-ipv6:	0
hsgw-ipv6:	0	hsgw-ipv4:	0
hsgw-ipv4-ipv6:	0	pgw-pmip-ipv6:	285074
pgw-pmip-ipv4:	65	pgw-pmip-ipv4-ipv6:	235124
pgw-gtp-ipv6:	1567327	pgw-gtp-ipv4:	1653
pgw-gtp-ipv4-ipv6:	1340902	sgw-gtp-ipv6:	0

C'est encore plus clair quand vous qualifiez par juste les abonnés de VoLTE utilisant lesquels passez les données vocales QCI = 1 par l'intermédiaire du support dédié. Notez dans ce cas que le pgw-gtp-ipv6 est les les abonnés totaux rudement doubles, puisqu'il compte les supports dédiés et par défaut pour chaque abonné VOLTE.

```
[local]PGW> show sub summ apn ims qci 1
Sunday August 23 04:34:57 UTC 2015
```

Total Subscribers:	302	Dormant:	0
Active:	302		
LAPI Devices:	0		
pdsn-simple-ipv4:	0	pdsn-simple-ipv6:	0
pdsn-mobile-ip:	0	ha-mobile-ipv6:	0
hsgw-ipv6:	0	hsgw-ipv4:	0
hsgw-ipv4-ipv6:	0	pgw-pmip-ipv6:	0
pgw-pmip-ipv4:	0	pgw-pmip-ipv4-ipv6:	0

pgw-gtp-ipv6: 605 pgw-gtp-ipv4: 0

[local]PGW> show sub pgw-only summ apn ims qci 1
Sunday August 23 04:34:58 UTC 2015

```
Total Subscribers      : 302
Total Home              : 302      Total Visitors          : 0
Total Roamers           : 0        Total S6b Assume Positive : 0
Total Bearers           : 605
Total Default Bearers   : 302      Total Dedicated Bearers   : 303

Total PDNs by RAT-Type
EUTRAN                  : 302      UTRAN                   : 0
GERAN                   : 0        WLAN                     : 0
OTHER                   : 0

pmip-pdn-type-ipv4     : 0
pmip-pdn-type-ipv6     : 0
pmip-pdn-type-ipv4-ipv6 : 0
gtp-pdn-type-ipv4      : 0
gtp-pdn-type-ipv6      : 605
```

Comptez les supports dédiés et par défaut qui partagent le même callid

Un exemple relatif est quand vous répertoriez des abonnés par le callid. Un callid simple représente tous les supports d'un APN donné, alors que tous les supports (2) qui partagent ce callid obtiennent énuméré/comptents individuellement. En attendant tout le champ incrémente seulement une fois afin de représenter tous ces supports d'un APN. Dans cet exemple, l'ID de support de par défaut IMS = 5 et l'IMS ont dédié l'ID de support = 7.

[local]PGW> show sub callid 0000d532
Sunday August 23 04:39:54 UTC 2015

vvvvvv	CALLID	MSID	USERNAME	IP	TIME-IDLE
YTCNAT	0000d532	320490143033837	0320490143033837@nai.epc.mnc490.mcc320.3gppnetwork.org		
		2600:5555:801a:1bee::d5:3201			00h38m02s
YTCNAT	0000d532	320490143033837	0320490143033837@nai.epc.mnc490.mcc320.3gppnetwork.org		
		2600:5555:801a:1bee::d5:3201			00h38m02s

[local]PGW> show sub summ callid 0000d532
Sunday August 23 04:39:56 UTC 2015

```
Total Subscribers: 1
Active: 1          Dormant: 0
LAPI Devices: 0
pdsn-simple-ipv4: 0      pdsn-simple-ipv6: 0
pdsn-mobile-ip: 0       ha-mobile-ipv6: 0
hsgw-ipv6: 0           hsgw-ipv4: 0
hsgw-ipv4-ipv6: 0      pgw-pmip-ipv6: 0
pgw-pmip-ipv4: 0       pgw-pmip-ipv4-ipv6: 0
pgw-gtp-ipv6: 2        pgw-gtp-ipv4: 0
```

[local]PGW> show sub pgw-only callid 0000d532
Sunday August 23 04:39:57 UTC 2015

vvvvvv	CALLID	IMSI/IMEI	v	v IP	APN	TIME-IDLE
YECHDN	0000d532	3204900143033837	005	L 2600:5555:801a:1bee::d5:3201	ims	00h38m05s
YECHEN	0000d532	3204900143033837	007	L 2600:5555:801a:1bee::d5:3201	ims	00h38m05s

```
[local]PGW> show sub pgw-only summ callid 0000d532
Sunday August 23 04:39:59 UTC 2015
```

```
Total Subscribers      : 1
Total Home              : 1          Total Visitors          : 0
Total Roamers          : 0          Total S6b Assume Positive : 0
Total Bearerers        : 2
Total Default Bearerers : 1          Total Dedicated Bearerers : 1

Total PDNs by RAT-Type
EUTRAN                  : 1          UTRAN                    : 0
GERAN                   : 0          WLAN                     : 0
OTHER                   : 0

pmip-pdn-type-ipv4     : 0
pmip-pdn-type-ipv6     : 0
pmip-pdn-type-ipv4-ipv6 : 0
gtp-pdn-type-ipv4      : 0
gtp-pdn-type-ipv6      : 2
```

Mélange de qualificatifs qui appliquent aux supports dédiés/par défaut contre tous les abonnés

En conclusion, l'exemple le plus embrouillant est probablement où de plusieurs qualificatifs sont utilisés en succession qui appliquent au niveau de support aussi bien qu'à la combinaison d'abonné. Dans cet exemple, un troisième qualificatif est ajouté pour rétrécir les abonnés qui ont été connectés pour plus grand qu'un jour (86400 secondes). Puisque cet exemple utilise également le QCI 1 qui représente des abonnés de VoLTE, pourrait-il prévoir que la liste de hit serait vide parce que combien de personnes sont à un appel pendant plus considérablement que 24 heures ? Mais le résultat n'est pas un vrai ET une exécution comme on aurait pu s'y attendre. C'est-à-dire, le résultat n'est pas les sessions IMS VoLTE qui ont été connectées pour plus grand qu'un jour, en tant que ce nombre est vraisemblablement 0. Au lieu de cela, le résultat est tous les abonnés IMS qui ont une session de VoLTE et où l'IMS de par défaut ou (VoLTE) la session dédiée IMS a été en hausse pour plus grand qu'un jour (l'ancien dont ne soyez pas rare).

Dans cette sortie, le connecter-temps grand-que le qualificatif limite la sortie aux abonnés qui ont été plus grand connecté qu'un jour au-dessus du support IMS de par défaut, comparés à sans le qualificatif qui ne considère pas le temps connecté par appel.

```
[local]PGW> show sub summ apn ims qci 1 connected-time greater-than 86400
Sunday August 23 05:18:23 UTC 2015
```

```
Total Subscribers:      113
Active:                  113          Dormant:                  0
LAPI Devices:           0
pdsn-simple-ipv4:       0          pdsn-simple-ipv6:       0
pdsn-mobile-ip:         0          ha-mobile-ipv6:         0
hsgw-ipv6:              0          hsgw-ipv4:              0
hsgw-ipv4-ipv6:         0          pgw-pmip-ipv6:          0
pgw-pmip-ipv4:          0          pgw-pmip-ipv4-ipv6:    0
pgw-gtp-ipv6:           226         pgw-gtp-ipv4:           0
```

```
[local]PGW> show sub summ apn ims qci 1
Sunday August 23 05:18:52 UTC 2015
```

```
Total Subscribers:      248
Active:                  248          Dormant:                  0
LAPI Devices:           0
```

pdsn-simple-ipv4:	0	pdsn-simple-ipv6:	0
pdsn-mobile-ip:	0	ha-mobile-ipv6:	0
hsgw-ipv6:	0	hsgw-ipv4:	0
hsgw-ipv4-ipv6:	0	pgw-pmip-ipv6:	0
pgw-pmip-ipv4:	0	pgw-pmip-ipv4-ipv6:	0
pgw-gtp-ipv6:	497	pgw-gtp-ipv4:	0

Voici un exemple avec la sortie complète pour un abonné donné qui répond aux critères du temps connecté plus grand qu'un jour.

Note: Le temps de connexion pour le par défaut d'APN d'Internet a lieu dans quelques minutes après que vous sélectionniez la commande, ainsi vous pouvez être sûr que c'est le support IMS de par défaut qui répond aux critères de plus grand connecté qu'un jour (connecté Fri le 7 août 20:01:23) qui a comme conséquence cet abonné étant signalé.

```
[local]PGW> show sub apn ims qci 1 connected-time greater-than 86400
Monday August 10 12:04:29 UTC 2015
vvvvvv CALLID      MSID              USERNAME              IP                      TIME-
IDLE
-----
YTCNAT 00eff501 320490127668665 0320490127668665@nai.epc.mnc490.mcc320.3gppnetwork.org
2600:5555:8001:9ccb::eff5:101 00h00m00s

[local]PGW> show sub pgw-only full imsi 320490127668665
Monday August 10 12:06:38 UTC 2015

Username: 0320490127668665@nai.epc.mnc490.mcc320.3gppnetwork.org
Subscriber Type : Home
Status          : Online/Active
State           : Connected
Connect Time    : Fri Aug 7 20:01:23 2015

Auto Delete     : No

Idle time       : 00h00m00s
MS TimeZone     : -4:00           Daylight Saving Time: +1 hour

Access Type: gtp-pdn-type-ipv6      Network Type: IPv6
Access Tech: eUTRAN                 pgw-service-name: PGW1
Callid: 00eff501                    IMSI: 320490127668665
MSISDN: 16036860864
Interface Type: S5S8GTP             Low Access Priority: N/A
Emergency Bearer Type: N/A
IMS-media Bearer: No
S6b Auth Status: Enabled
Access Peer Profile: default
Acct-session-id (C1): 42AE14C2013B7181
ThreeGPP2-correlation-id (C2): 01C250B4 / 0t-G0QsS
Card/Cpu: 1/1                       Sessmgr Instance: 4

Bearer Type: Default                 Bearer-Id: 5
Bearer State: Active
IP allocation type: N/A
IPv6 allocation type: local pool
IP address: 2600:5555:8001:9ccb::eff5:101
...
S5/S8/S2b/S2a-APN: ims
SGi-APN: ims

Bearer QoS:
QCI: 5
```

...

Username: 0320490127668665@nai.epc.mnc490.mcc320.3gppnetwork.org

Subscriber Type : Home
Status : Online/Active
State : Connected
Connect Time : Mon Aug 10 11:52:51 2015

Auto Delete : No

Idle time : 00h00m00s
MS TimeZone : -4:00 Daylight Saving Time: +1 hour

Access Type: gtp-pdn-type-ipv6 Network Type: IPv6
Access Tech: eUTRAN pgw-service-name: PGW1
Callid: 00eff501 IMSI: 320490127668665
MSISDN: 16036860864
Interface Type: S5S8GTP Low Access Priority: N/A
Emergency Bearer Type: N/A
IMS-media Bearer: Yes
S6b Auth Status: Enabled
Access Peer Profile: default
Acct-session-id (C1): 42AE14C2013E4AF6
ThreeGPP2-correlation-id (C2): 01C250B4 / 0t-G0QsS
Card/Cpu: 1/1 Sessmgr Instance: 4

Bearer Type: Dedicated Bearer-Id: 7
Bearer State: Active
IP allocation type: N/A
IPv6 allocation type: local pool
IP address: 2600:5555:8001:9ccb::eff5:101

...

S5/S8/S2b/S2a-APN: ims
SGi-APN: ims

Bearer QoS:
QCI: 1

Username: 0320490127668665@nai.epc.mnc490.mcc320.3gppnetwork.org

Subscriber Type : Home
Status : Online/Active
State : Connected
Connect Time : Mon Aug 10 11:51:24 2015

Auto Delete : No

Idle time : 00h15m14s
MS TimeZone : -4:00 Daylight Saving Time: +1 hour

Access Type: gtp-pdn-type-ipv4-ipv6 Network Type: IPV4+IPv6
Access Tech: eUTRAN pgw-service-name: PGW1
Callid: 00f2c514 IMSI: 320490127668665
MSISDN: 15556860864
Interface Type: S5S8GTP Low Access Priority: N/A
Emergency Bearer Type: N/A
IMS-media Bearer: No
S6b Auth Status: Enabled
Access Peer Profile: default
Acct-session-id (C1): 42AE14C2013E4AC5
ThreeGPP2-correlation-id (C2): 01C520A2 / 0umaajjh
Card/Cpu: 1/1 Sessmgr Instance: 4

Bearer Type: Default Bearer-Id: 6
Bearer State: Active

IP allocation type: local pool

IPv6 allocation type: local pool

IP address: 2600:5555:b027:b408::f2c5:1401, 100.84.110.26

...

S5/S8/S2b/S2a-APN: internet

SGi-APN: internet

Bearer QoS:

QCI: 8

ARP: 0x069

Total subscribers matching specified criteria: 3