



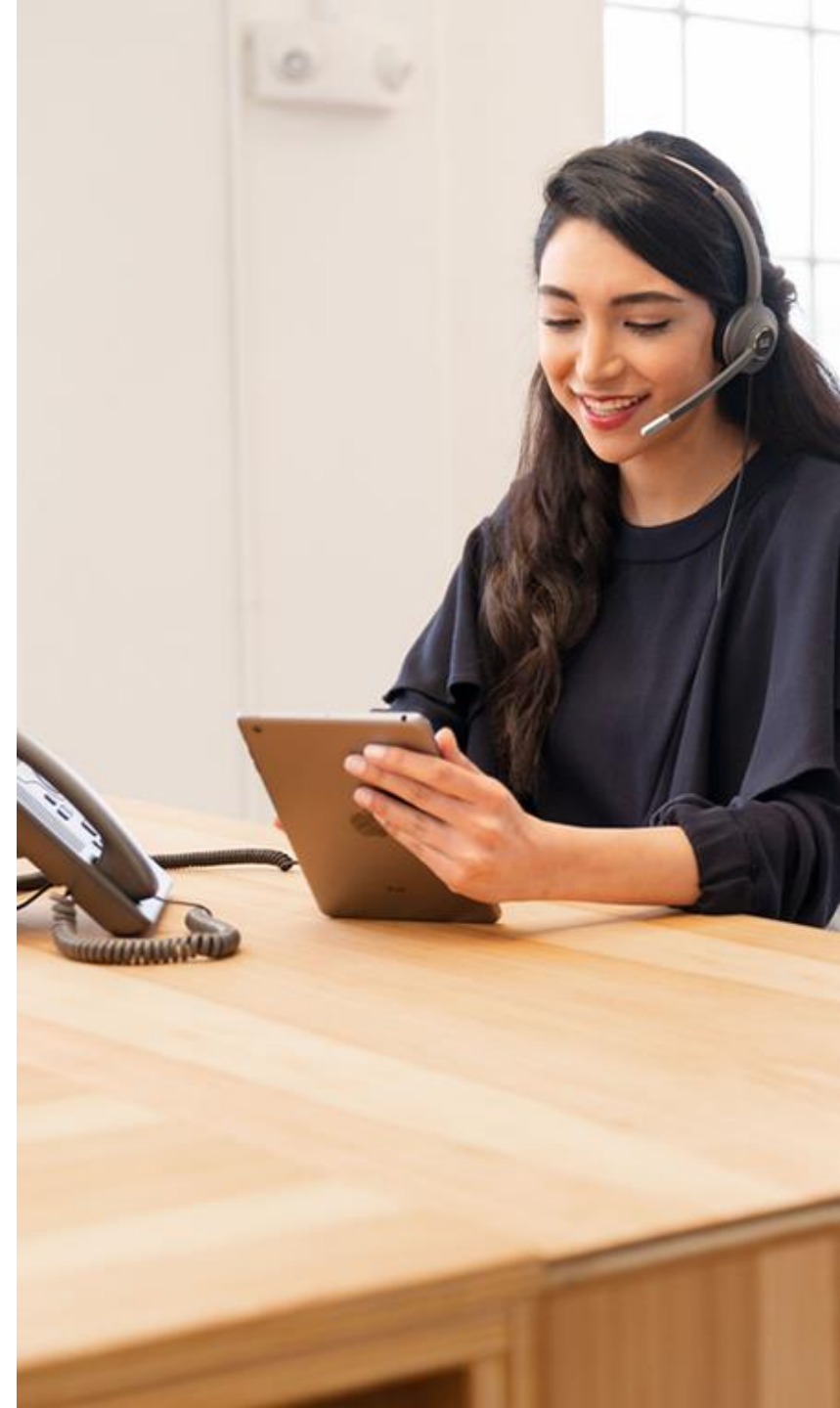
# Cisco Webex Calling

## La Téléphonie dans le Cloud

Community Live

Redouane Meddane - Consultant en Collaboration et Sécurité

Mardi 31 octobre 2023



# Connectez, Engagez, Collaborez !

## Solutions

Acceptez les solutions qui sont correctes et complimentez ceux qui vous ont aidé ! Aidez autres utilisateurs à trouver les réponses correctes dans la fenêtre de recherche.

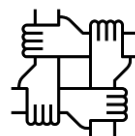
Accepter comme solution

## Compliments

Mettez en évidence les autres membres. Les votes utiles motivent les membres enthousiastes en leur offrant un signe de reconnaissance !



0 Compliments



# Spotlight Awards

De nouveaux lauréats tous les mois !

Démarquez-vous par vos efforts et votre engagement à améliorer la communauté et à aider les autres membres. Les [Spotlight Awards](#) sont distribués chaque mois pour mettre en valeur les membres les plus remarquables.

Maintenant vous pouvez aussi désigner un candidat !  
[Cliquez ici](#)



# Redouane MEDDANE



## Technical Solution Architect

Consultant Cisco Collaboration et Cisco Security, certifié 3xCCNP Collaboration, Security et Enterprise et administrateur F5 BIG-IP. Résidant en Algérie, il a été formateur pour les certifications Cisco et possède un blog personnel, [ipdemystify.com](http://ipdemystify.com), où il écrit et partage des articles qui couvrent divers sujets sur le protocole de routage OSPF, la sécurité et la collaboration. Par ailleurs, Redouane est également blogueur sur [mhd-experts.com](http://mhd-experts.com), un espace dédié à la communauté informatique francophone avec d'autres experts.

Redouane a reçu plusieurs Cisco Awards :

- 2019 Cisco Distinguished Instructor Award
- 2019 Cisco Security Instructor Excellence Award
- 2020 Cisco Distinguished Instructor Award
- 2020 Cisco Security Instructor Excellence Award
- 2021 Cisco Collaboration Instructor Excellence Award
- 2022 Cisco Collaboration Instructor Excellence Award
- 2023 Cisco Community Designated VIP
- 2023 Cisco Ambassador Cisco Learning Network

Télécharger la  
présentation

<https://bit.ly/WEBdoc-oct23>



Join at  
**slido.com**  
**#3328 676**

 Passcode: **1ml4du**



# Agenda



1. Présentation de la solution Webex Calling
2. Procédure de migration On-Premise de Cisco Unified Communications Manager (CUCM) vers Webex Calling
3. Conception du Routage des appels avec Webex Calling
4. Mise en œuvre des Dial Peers dans Cisco CUBE
5. Démonstration

# 1. Présentation de la solution Webex Calling

# La solution Webex Calling

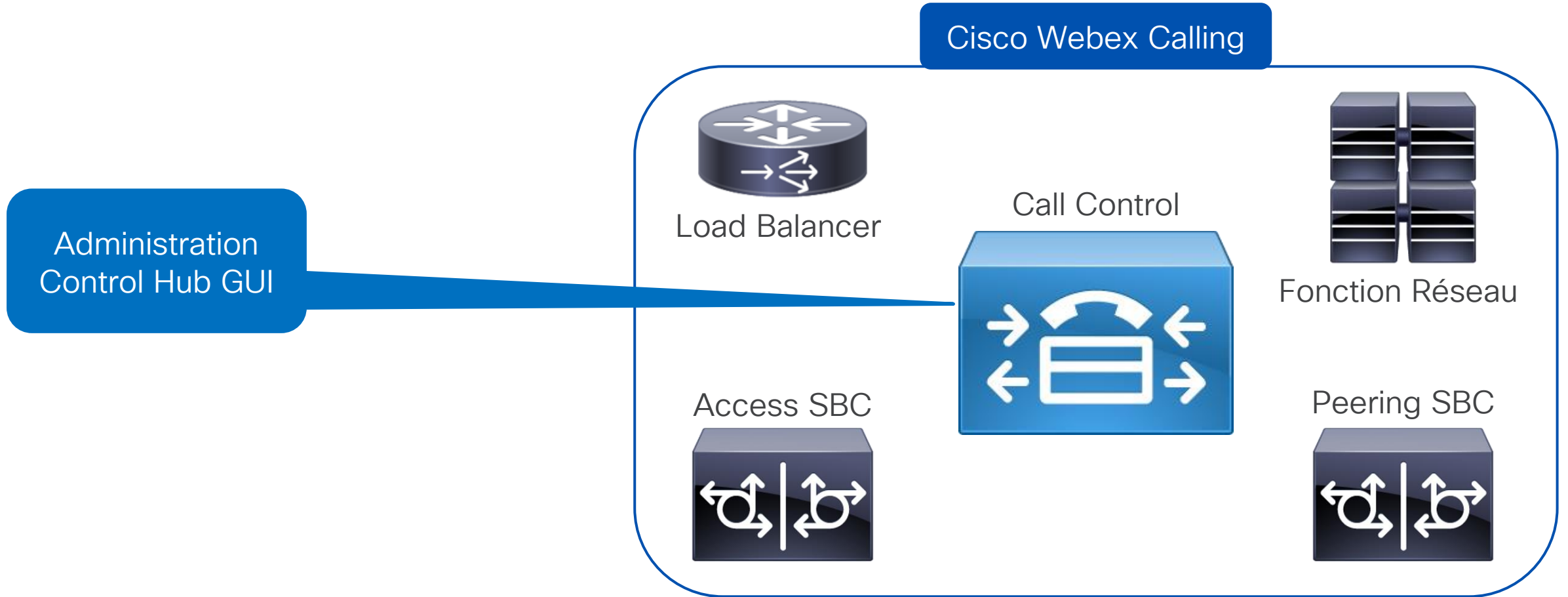


Acquisition BroadSoft pour ajouter la fonction d'appel



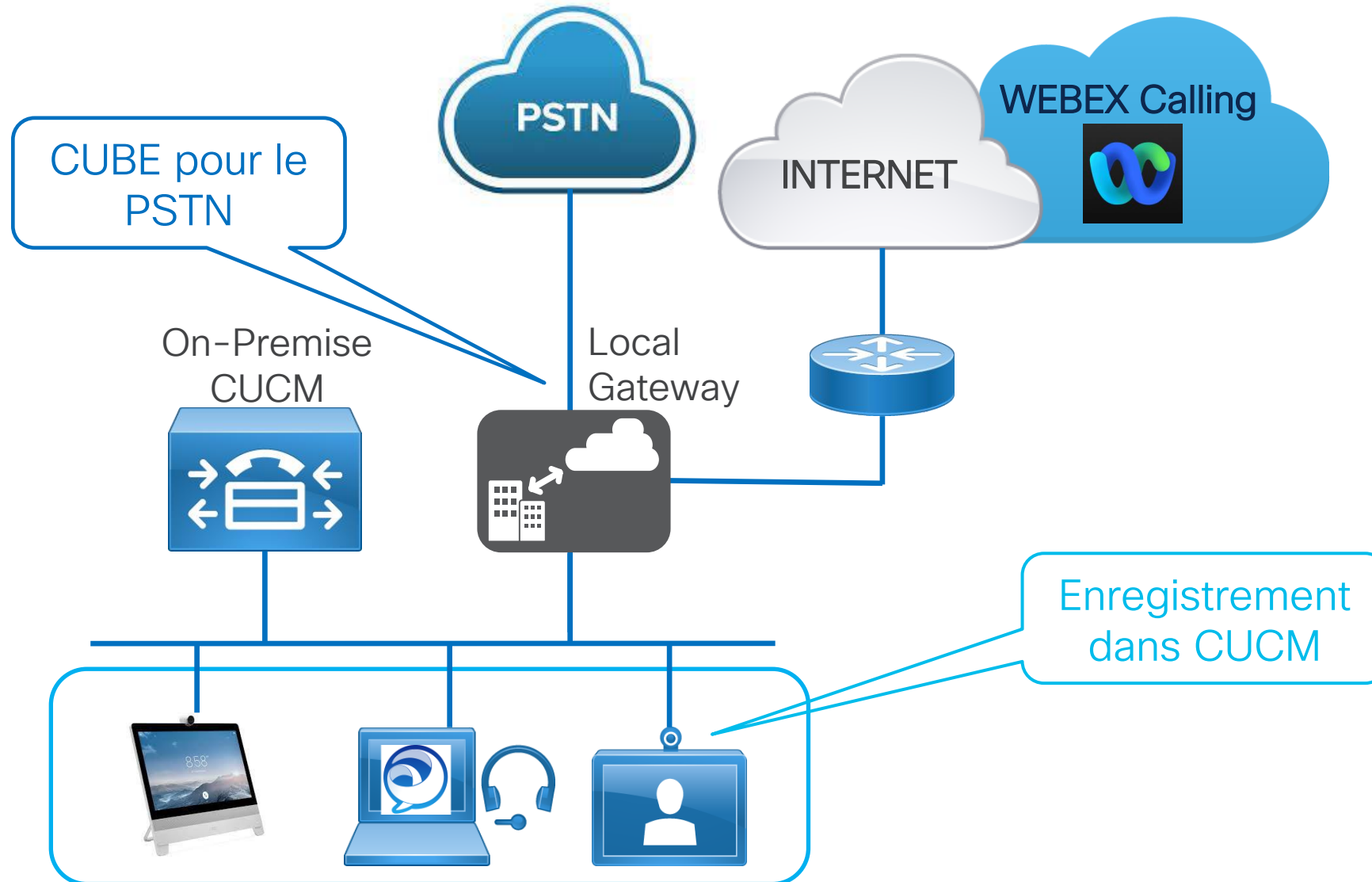


# Architecture de Cisco Webex Calling

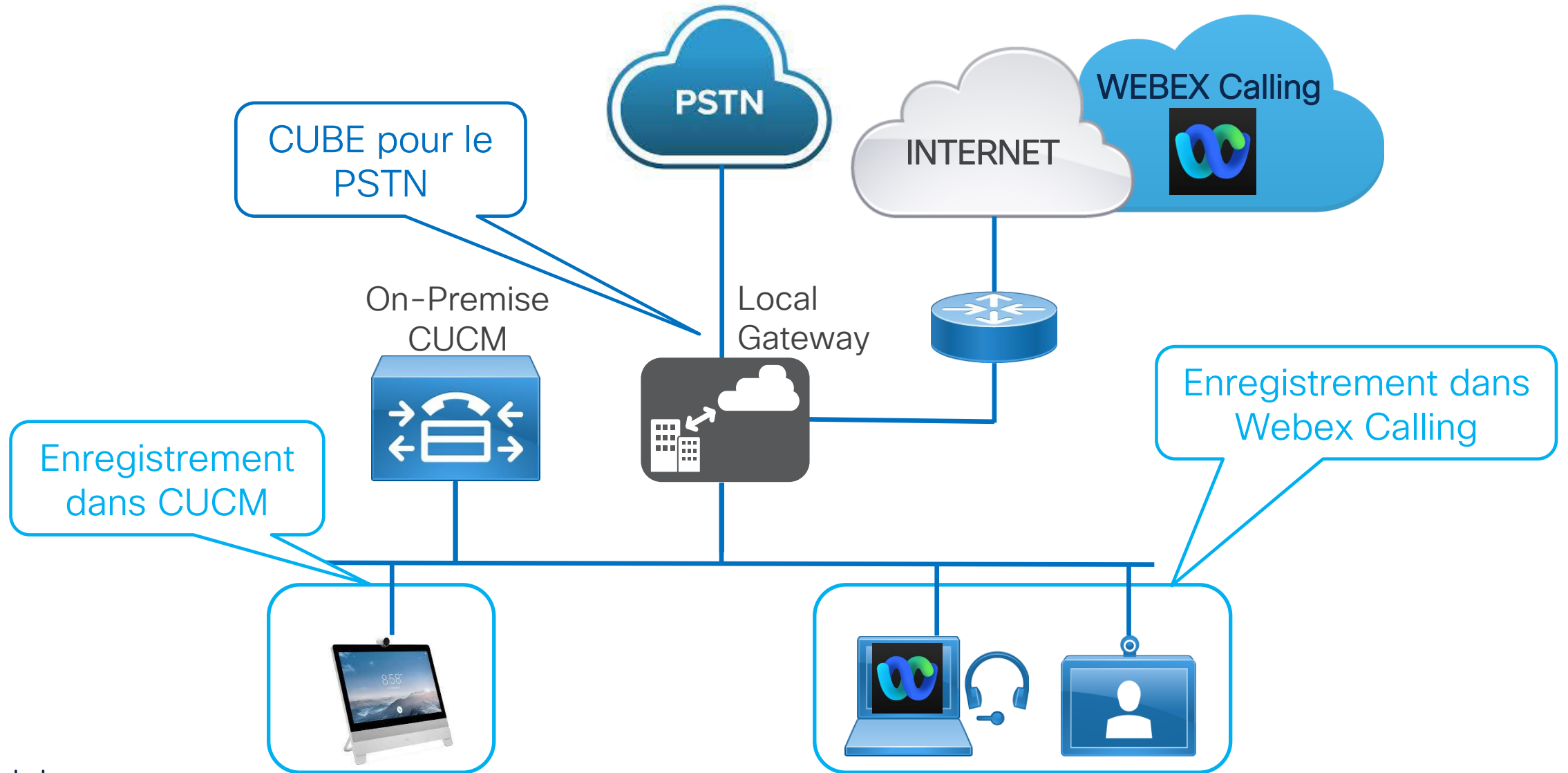


## 2. Procédure de migration On-Premise de Cisco Unified Communications Manager (CUCM) vers Webex Calling

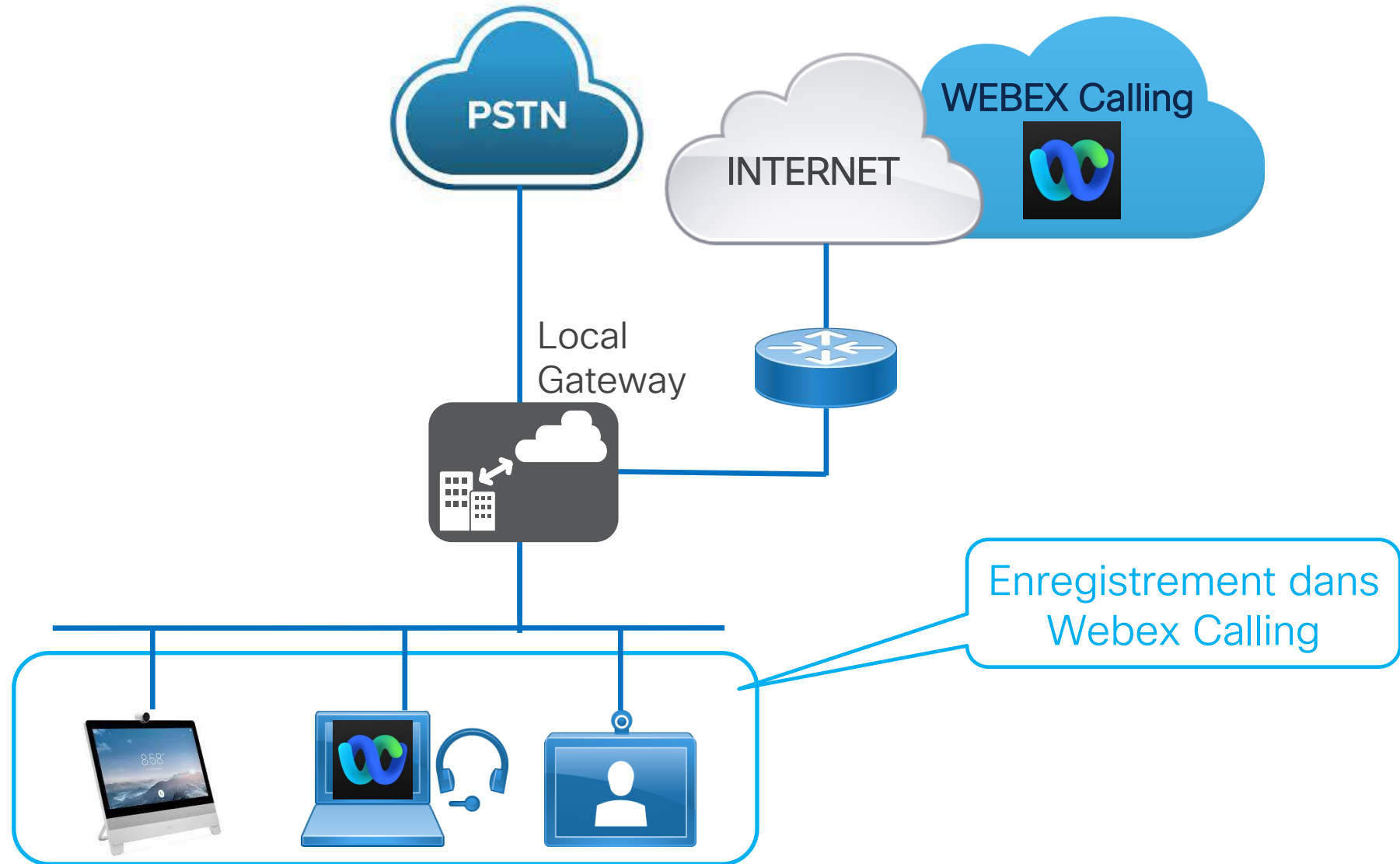
# Migration On-premise vers Webex Calling Phase 0



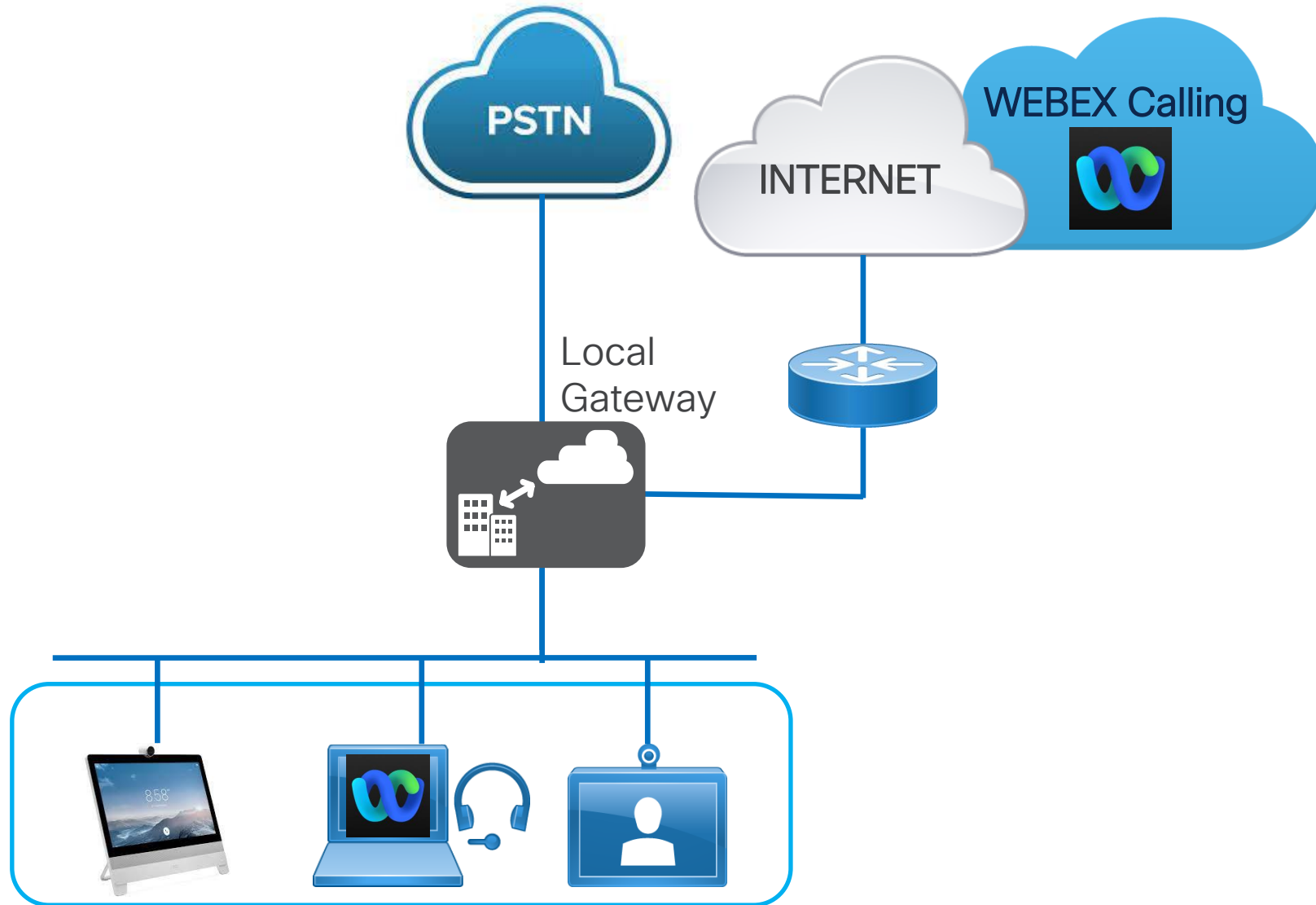
# Migration On-premise vers Webex Calling Phase 1



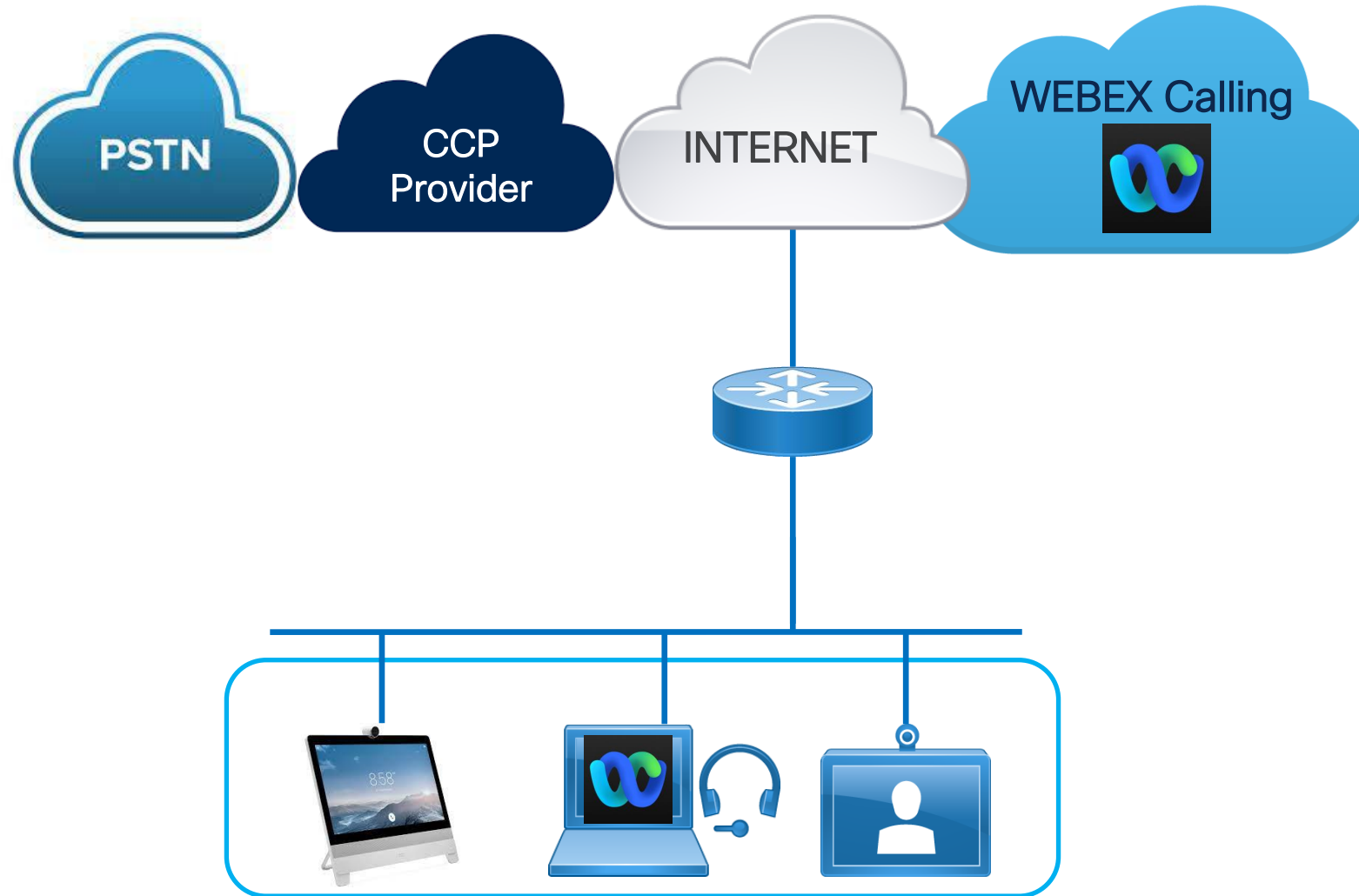
# Migration On-premise vers Webex Calling Phase 2



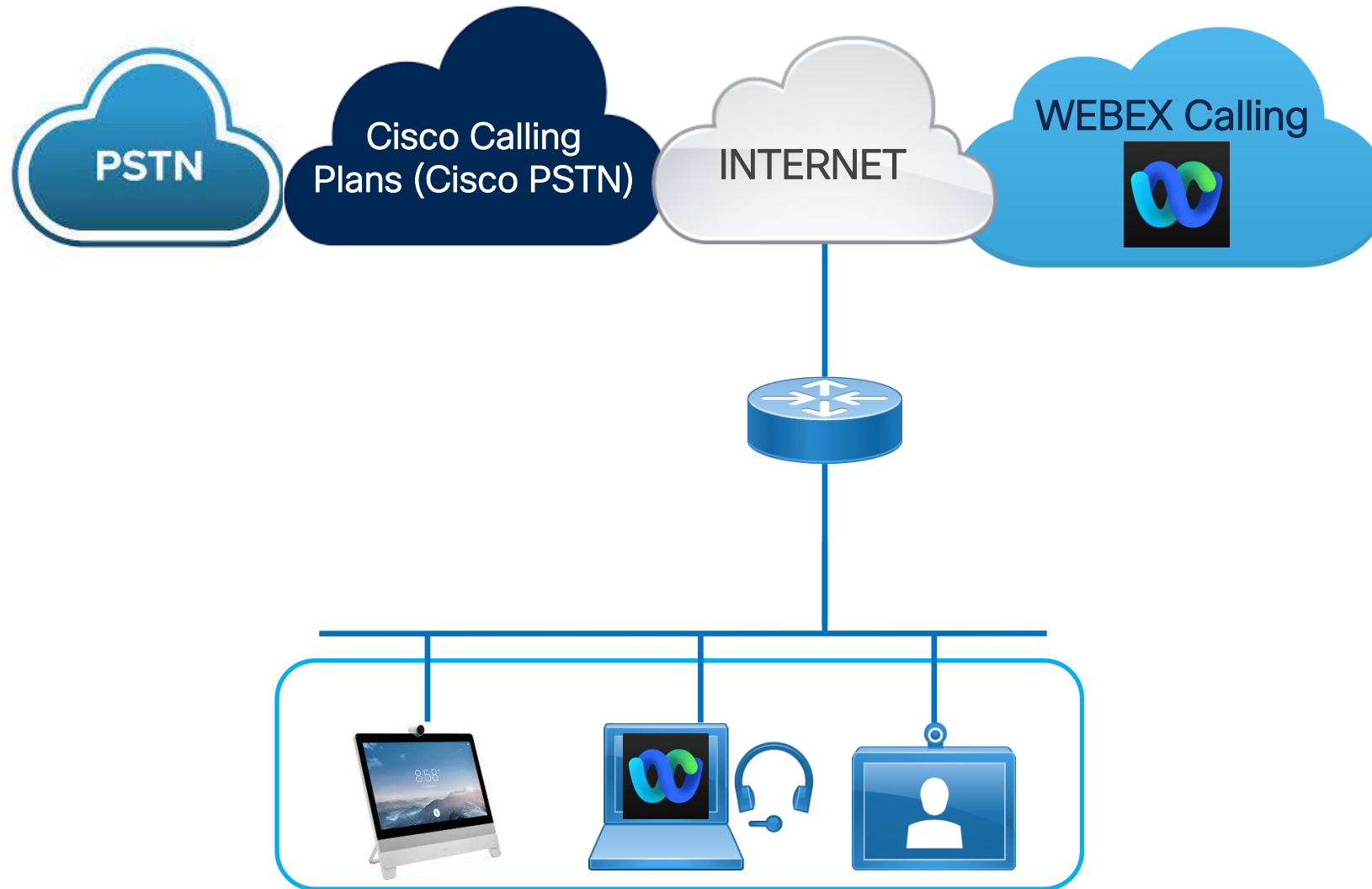
# On-premise PSTN



# Cloud Connected PSTN

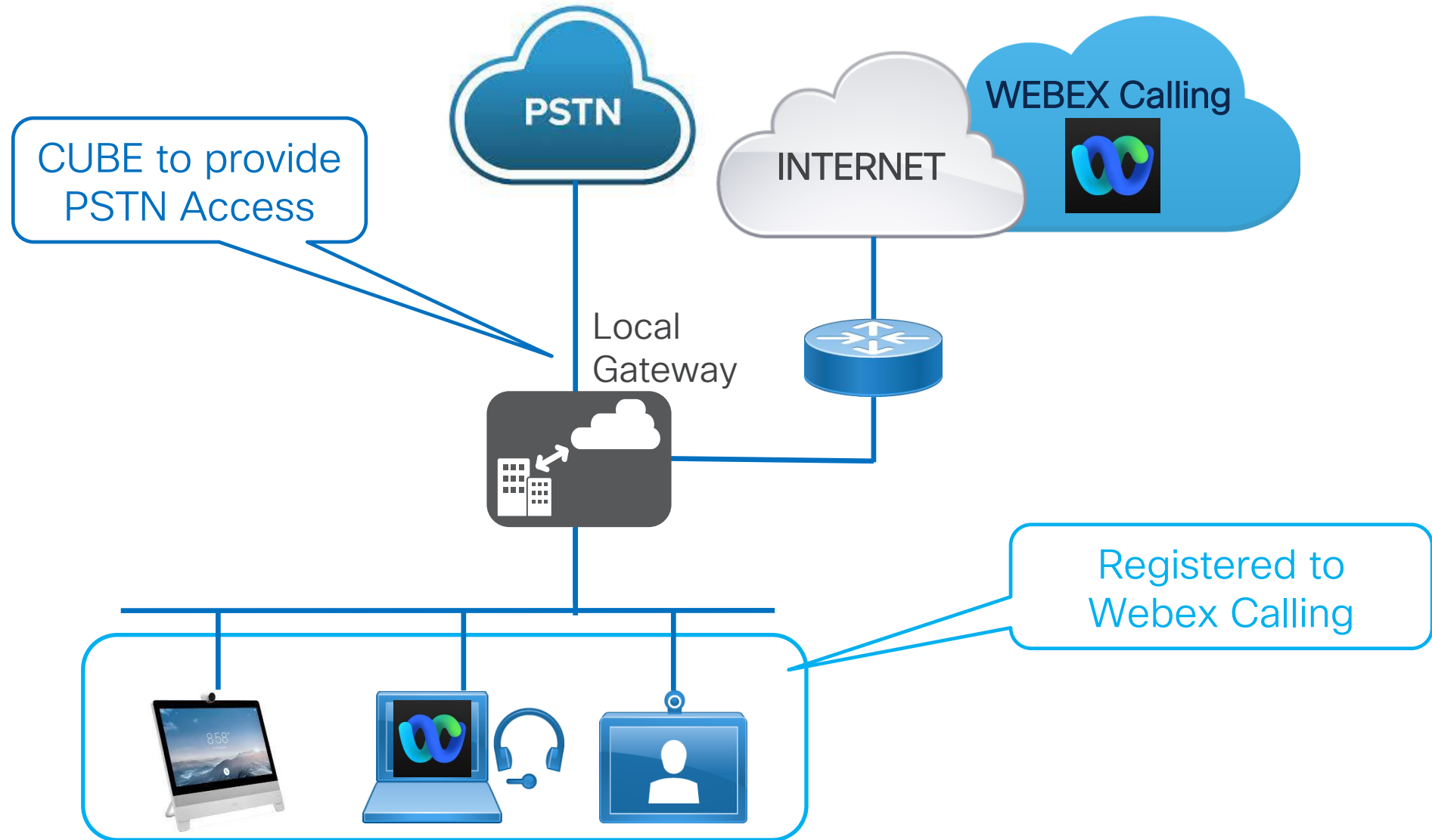


# Cisco Calling Plans (Cisco PSTN)

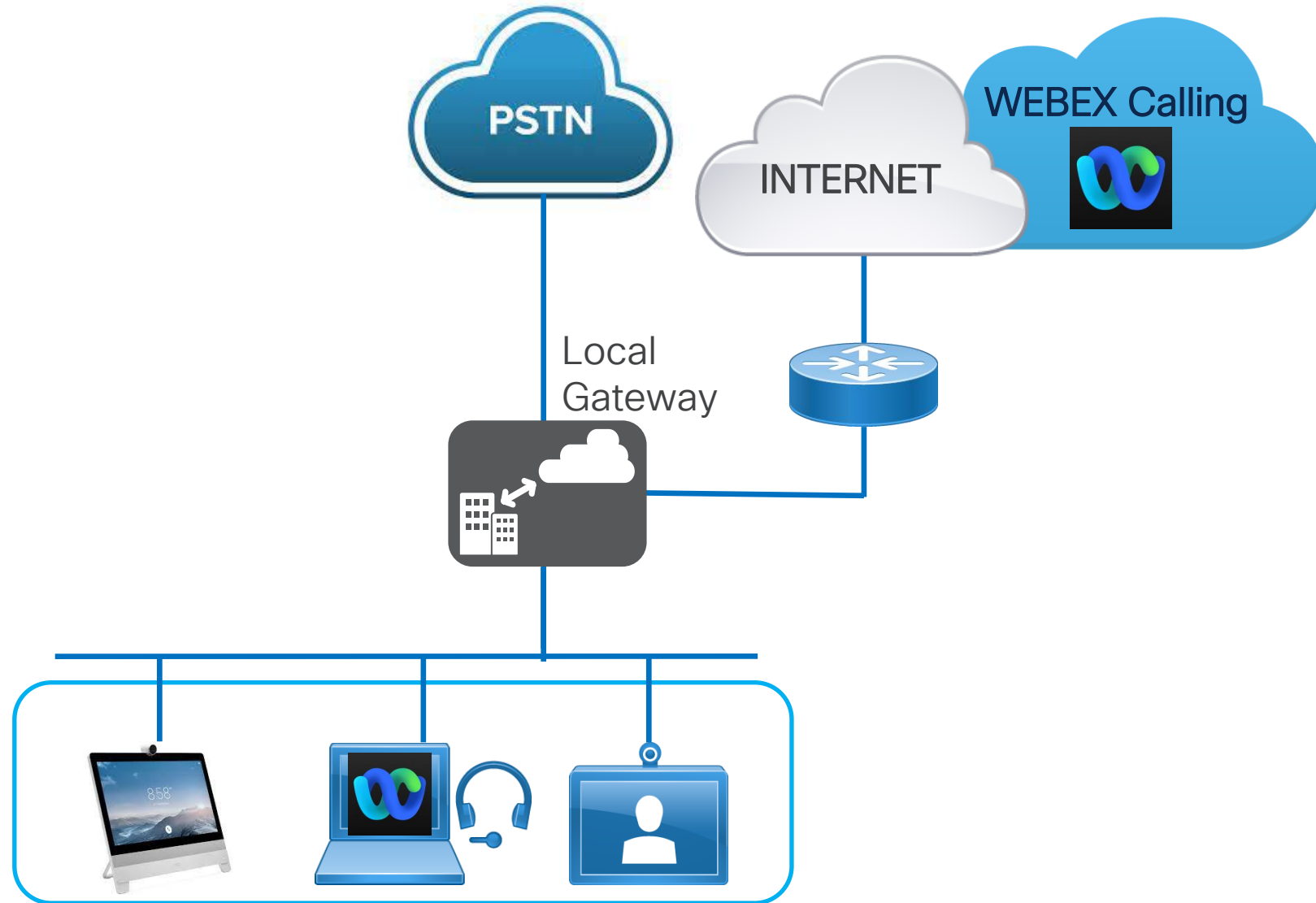




# Media Flow entre deux Endpoints Webex



# Media Flow vers le PSTN



# Media Flow entre deux clients Webex



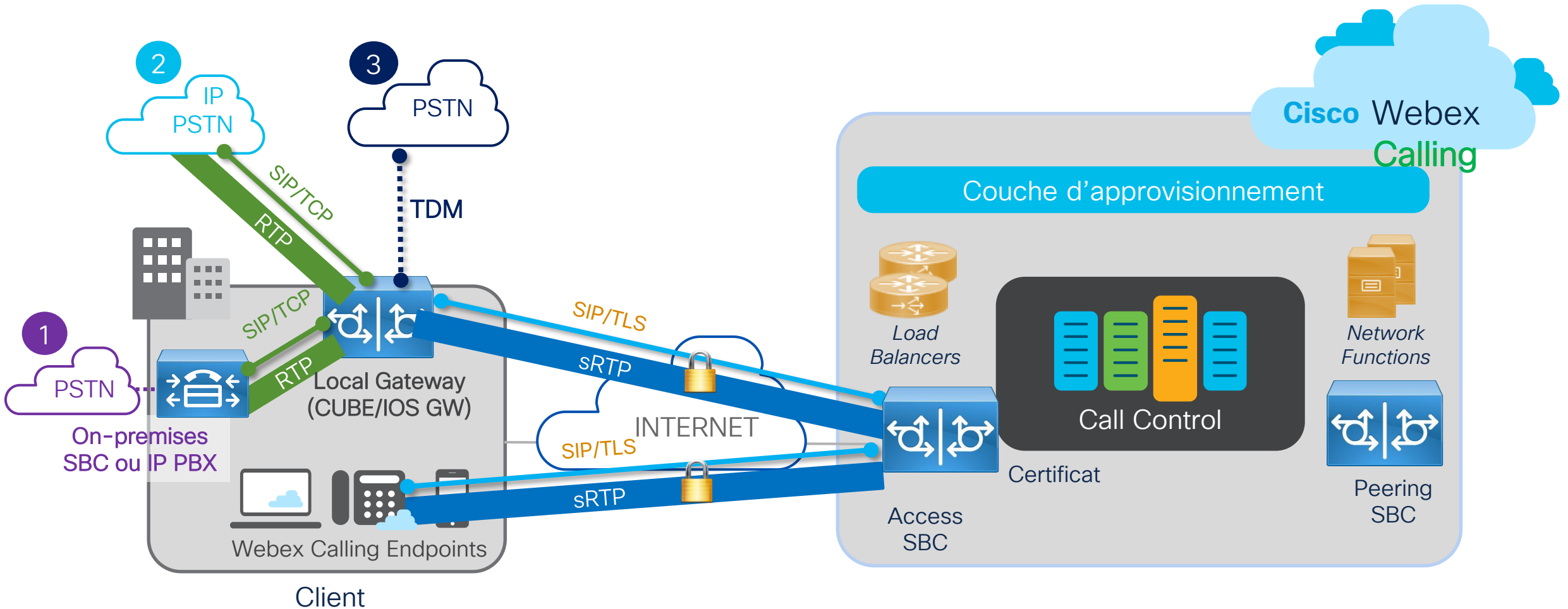
Customer A  
Location Benfica



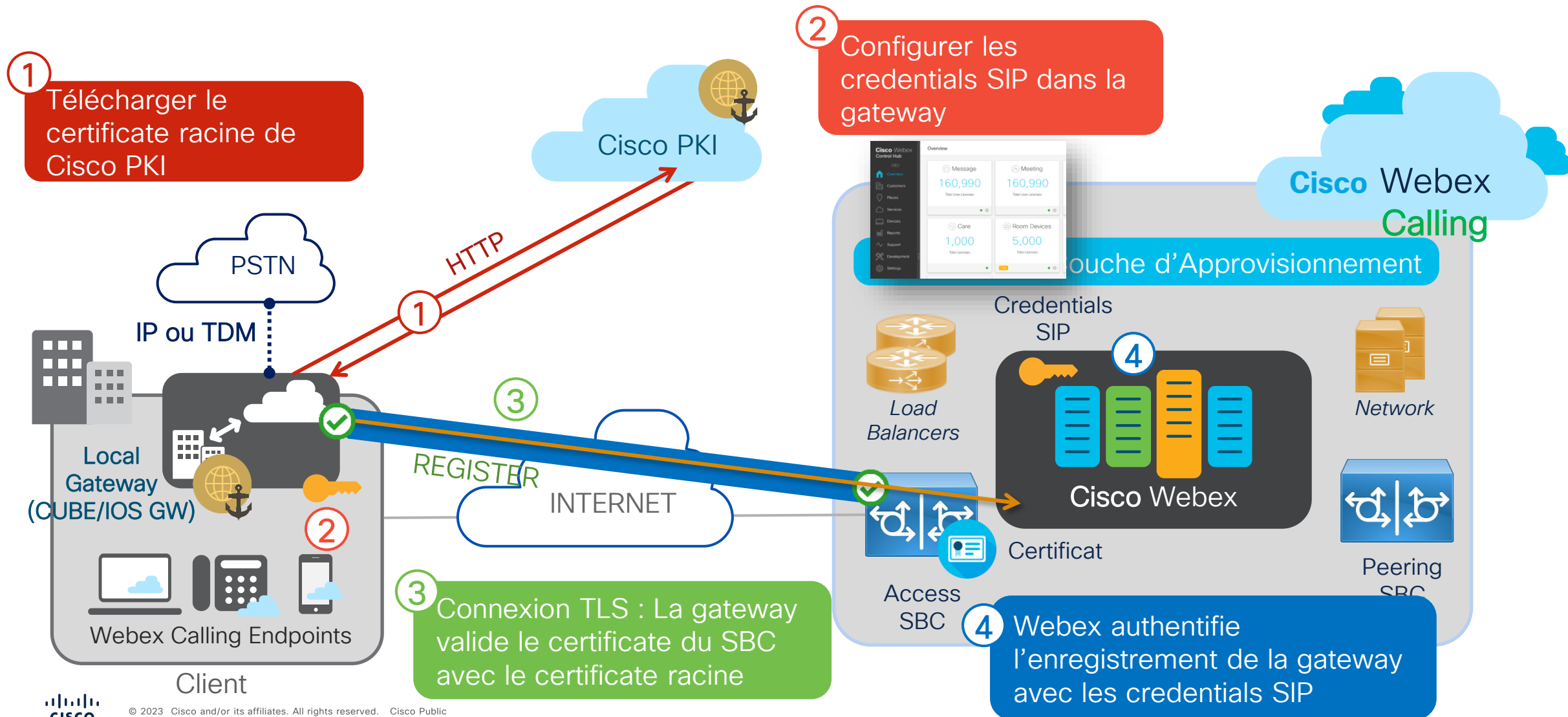
Customer B  
Location Juventus



# CUBE signalisation et media



# CUBE Sécurité et Authentification



# Terminaux avec le logiciel MPP

## Basic

Cisco IP Phone 6800 Series  
Cisco IP Phone 7800 Series

## Telephony Adapters

Cisco ATA 190 series



Basic  
Product Line

## Conference

Cisco IP Conference  
Phone 7832  
  
Cisco IP Conference  
Phone 8832



Conference  
Room

## Advanced

Cisco IP Phone 8800  
Series (exc. 8821 & 8831)  
  
Cisco IP DECT 6800



Advanced  
Product Line

## Video

Cisco 88x5 Series Video  
Phone



Video

## Accessories

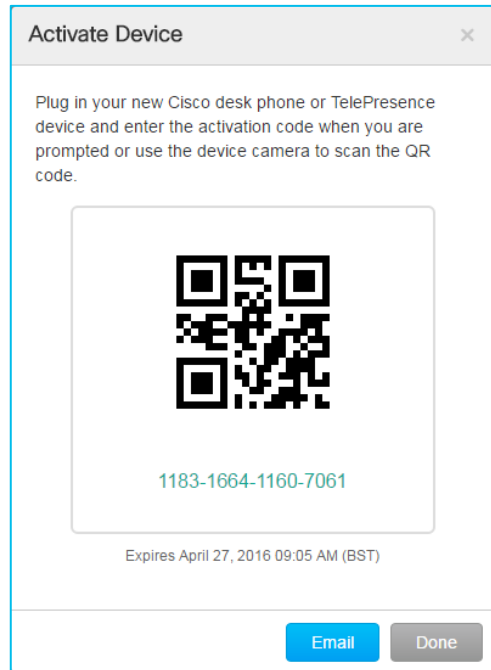
Key Expansion Modules  
Headsets



Accessories

# Enregistrement automatique des endpoints

1. Générer un code d'activation



2. Plug in



3. Entrer le code d'Activation



4. Enregistrement





Join at  
**slido.com**  
**#3328 676**

🔒 Passcode:  
**1ml4du**

## Combien d'options que Webex Calling offre pour la connexion vers le PSTN ?

a) 1  
 0%

b) 3  
 0%

c) 2  
 0%



# 3. Conception du Routage des appels avec Webex Calling

# Les composants du Routage des appels

Un Trunk est une connexion entre Webex Calling et les Gateway locaux. Une fois le trunk créé, vous pouvez l'affecter à une Route Group.

Trunk

Une Route Group est un groupe de Trunks qui permet à Webex Calling de distribuer les appels sur plusieurs Trunks ou de fournir une redondance.

Route Group

Le Dial Plan vous permet d'acheminer les appels vers des destinations ou des extensions on-premise en utilisant des trunks ou Route Groups. Des modèles de numérotation spécifiques peuvent être définis dans le cadre de votre plan de numérotation. Un modèle de numérotation représente les numéros de postes sur site :

- les numéros ESN/on-net
- Format +E.164
- Domaines URI SIP

Dial Plans

+1212525XXXX

8212XXXX

+492022!

Collab.com

# L'habitude de composer des numéros avec Webex Calling

Quand un utilisateur est actif dans Webex Calling, il est assigné à une Location et il reçoit une extension au sein de la Location.

- **PSTN Access Code:** Il est défini avec la fonctionnalité "Outbound Dial Digit".
- **Location Routing Prefix Length:** Similaire au "Site Code" pour les appels inter-sites on-premise.
- **Steering Digit in Routing Prefix:** Similaire à la terminologie "Access Code" pour les appels inter-sites on-premise.
- **Internal Extension Length:** Longueur de l'extension interne (par exemple 4 digits), similaire à la longueur des digits Directory Number pour les solutions on-premise.

Exemple:

- Pour les solutions on-premise: Les appels inter-sites, le format est: **Access code + Site code + extension**
- Pour Webex Calling: les appels inter-sites, le format est: **Steering Digit + Location Routing Prefix + extension**

Exemple : 8-496-2001

# L'habitude de composer des numéros avec Webex Calling

Quand un utilisateur est actif dans Webex Calling, il est assigné à une Location et il reçoit une extension au sein de la Location.

- **PSTN Access Code:** Il est défini avec la fonctionnalité "Outbound Dial Digit".
- **Location Routing Prefix Length:** Similaire au "Site Code" pour les appels inter-sites on-premise.
- **Steering Digit in Routing Prefix:** Similaire à la terminologie "Access Code" pour les appels inter-sites on-premise.
- **Internal Extension Length:** Longueur de l'extension interne (for example 4 digits), similaire à la longueur des digits Directory Number pour les solutions on-premise.

## Exemple:

- Pour les solutions on-premise: Les appels inter-sites, le format est: **Access code + Site code + extension.**
- Pour Webex Calling: les appels inter-sites, le format est: **Steering Digit + Location Routing Prefix + extension**

Exemple : 8-496-2001

## Edit Internal Dialing

### Routing Prefix

The format of the digits used for all location routing prefixes.

### Location Routing Prefix Length

Choose the number of digits to be used to connect with users at other locations.

### Set Steering Digit in Routing Prefix

Choose the number which will be set as the first digit of every routing prefix.

### Extension

The format of the digits used for extensions within locations.

### Internal Extension Length

Choose the number of digits for an internal call.

Cancel

Save

# L'habitude de composer des numéros avec Webex Calling

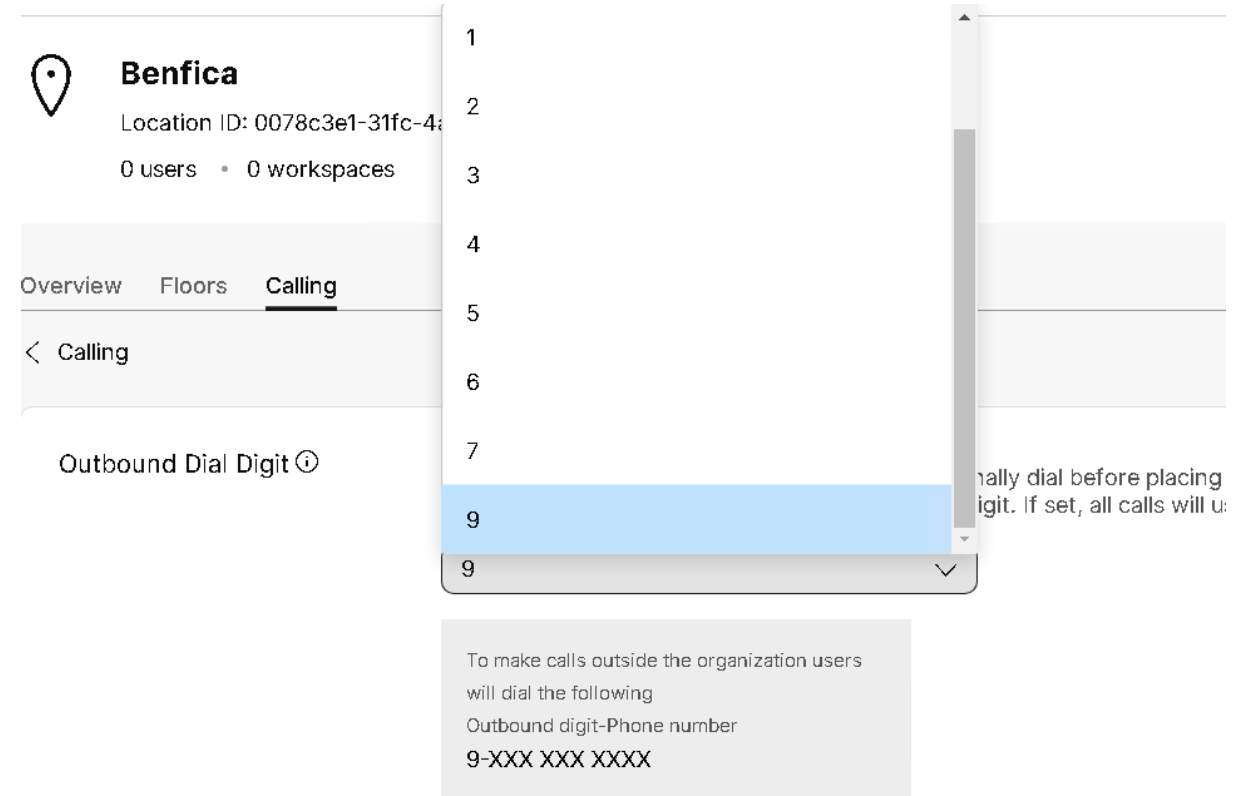
Quand un utilisateur est actif dans Webex Calling, il est assigné à une Location et il reçoit une extension au sein de la Location.

- **PSTN Access Code:** Il est défini avec la fonctionnalité "Outbound Dial Digit".
- **Location Routing Prefix Length:** Similaire au "Site Code" pour les appels inter-sites on-premise.
- **Steering Digit in Routing Prefix:** Similaire à la terminologie "Access Code" pour les appels inter-sites on-premise.
- **Internal Extension Length:** Longueur de l'extension interne (for example 4 digits), similaire à la longueur des digits Directory Number pour les solutions on-premise.

## Exemple:

- Pour les solutions on-premise: Les appels inter-sites, le format est: **Access code + Site code + extension.**
- Pour Webex Calling: les appels inter-sites, le format est: **Steering Digit + Location Routing Prefix + extension**

Exemple : 8-496-2001



**Benfica**  
Location ID: 0078c3e1-31fc-4a...  
0 users • 0 workspaces

Overview Floors **Calling**

< Calling

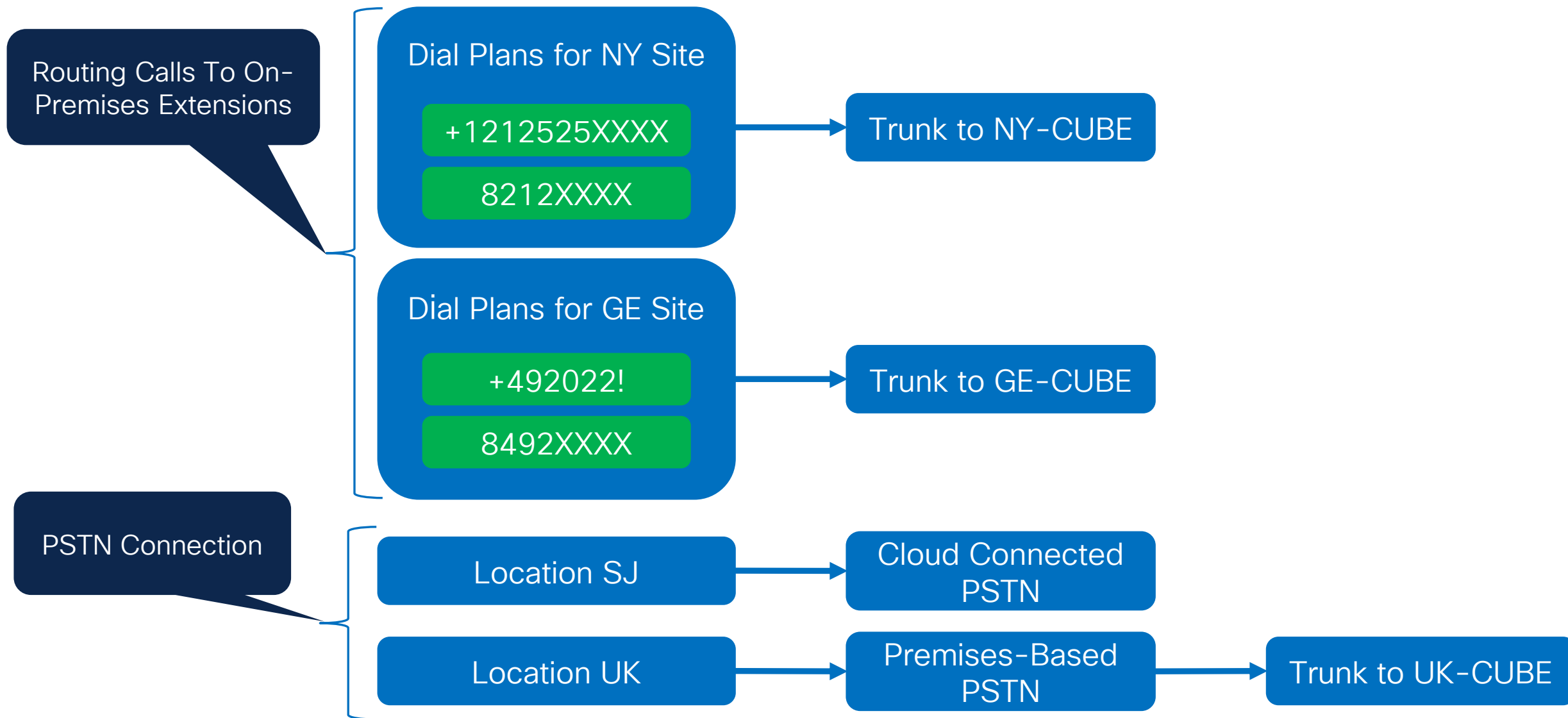
Outbound Dial Digit ⓘ

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
9  
9

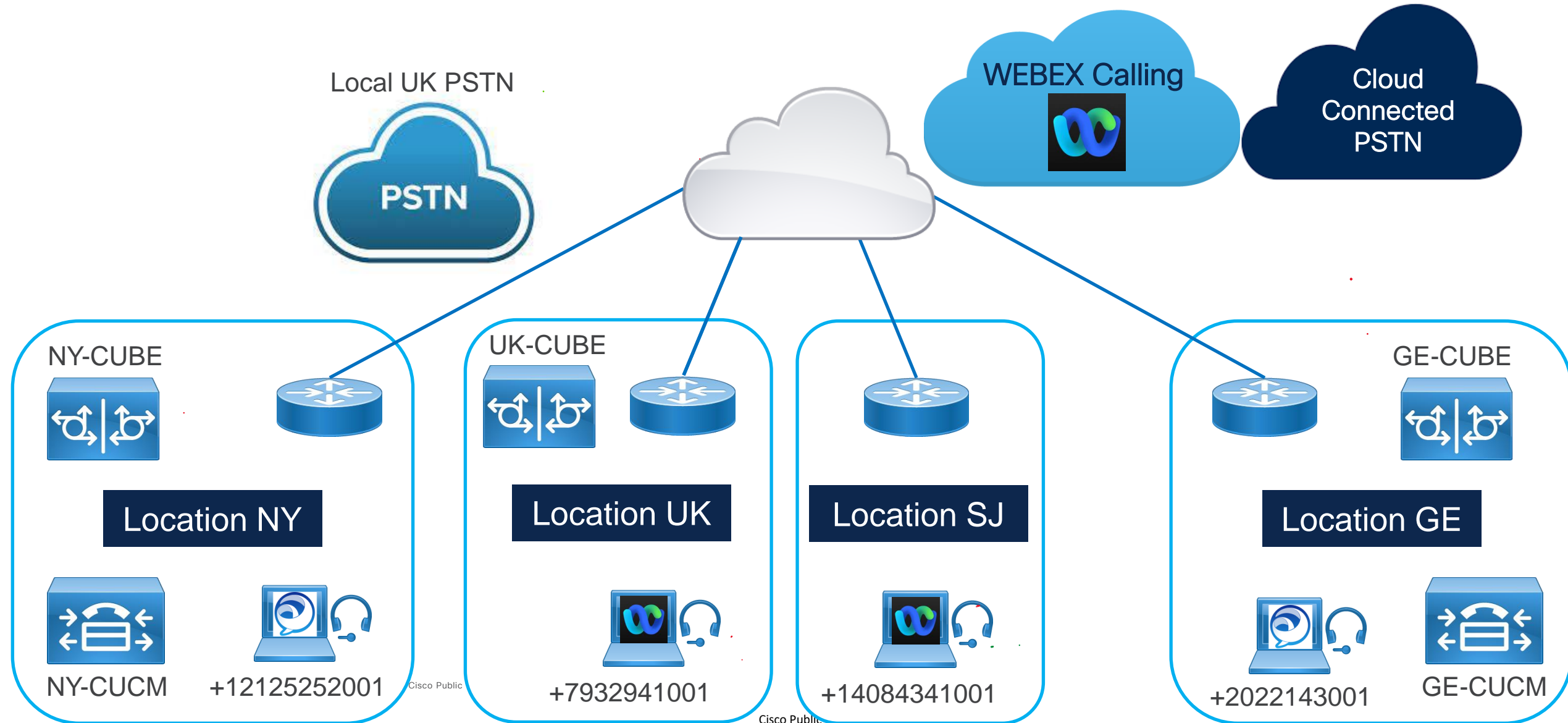
Initially dial before placing digit. If set, all calls will u:

To make calls outside the organization users will dial the following  
Outbound digit-Phone number  
9-XXX XXX XXXX

# Routage des appels vers les extensions on-premises et le PSTN



# Logique du Routage vers le PSTN



# Logique du Routage vers le PSTN



**Benfica**

Location ID: 0078c3e1-31fc-4a6d-a329-aac1ee7cf2ef

0 users • 0 workspaces

Actions

Overview Floors **Calling**

Calling connection

PSTN connection

Cloud Connected PSTN [Manage](#)

Main number

Select a number

You will not be able to make or receive calls until this number is added



**Juventus**

Location ID: 98dec7f7-8d1b-49f0-9635-46b52e52037d

0 users • 0 workspaces

Actions

Overview Floors **Calling**

Calling connection

PSTN connection

Premises-based PSTN [Manage](#)

Main number

Select a number

You will not be able to make or receive calls until this number is added



# Logique du Routage vers les PBX on-premises

Dial Plan NY-Site  
+1212525XXXX  
8212XXXX

Route Group RG-NY

Trunk to NY-CUBE

NY-CUBE



Location New York



NY-CUCM +12125252001



INTERNET

Dial Plan TE-Site  
+1512587XXXX  
8512XXXX

Route Group RG-TE

Trunk to TE-CUBE

TE-CUBE



Location Texas

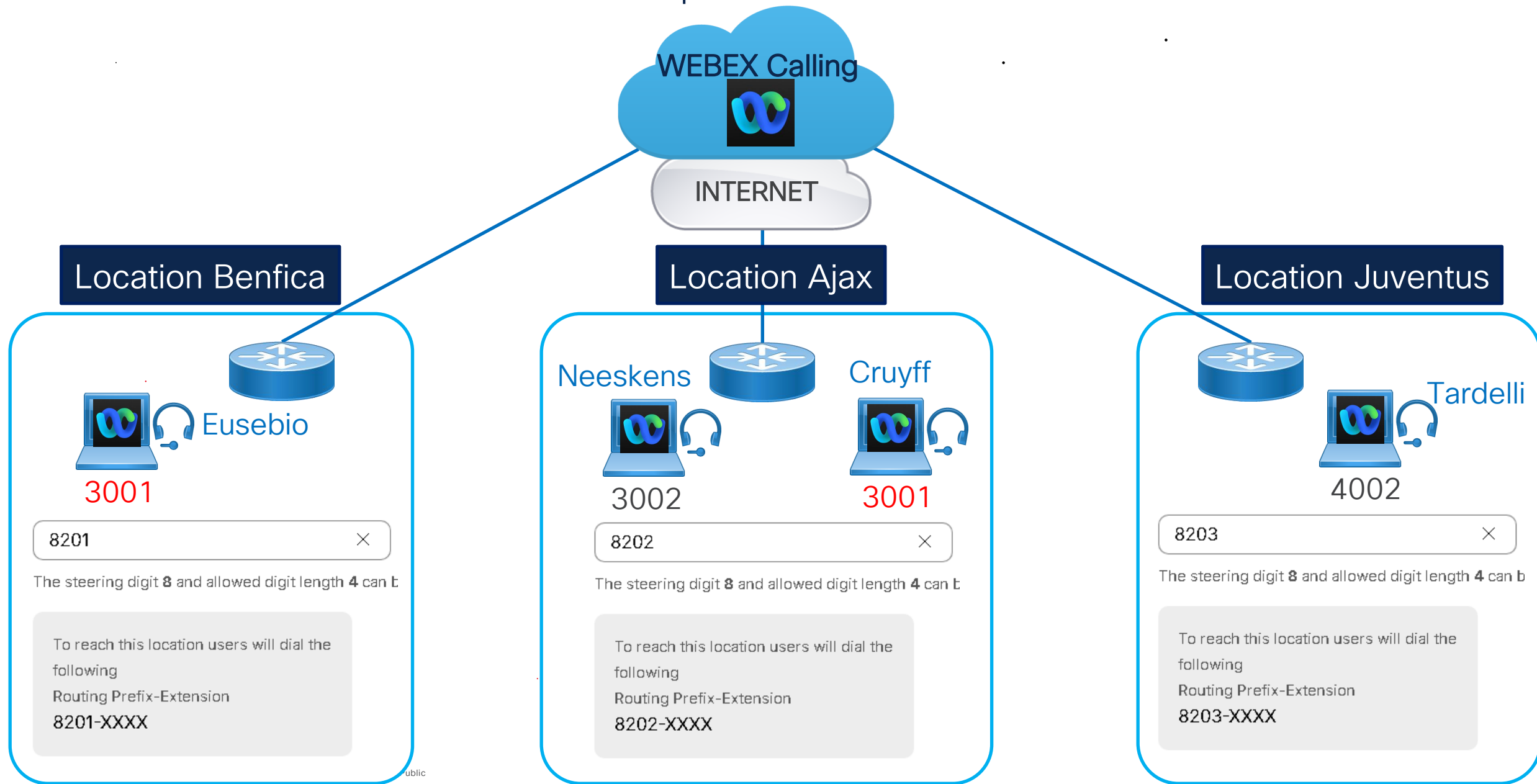


+15125873001 TE-CUCM

Location San Jose

+14084341001  
Webex Calling User

# Les locations comme secours pour le chevauchement des numéros



# Routage vers des numéros inconnus

Route unknown extensions to the premises as internal calls

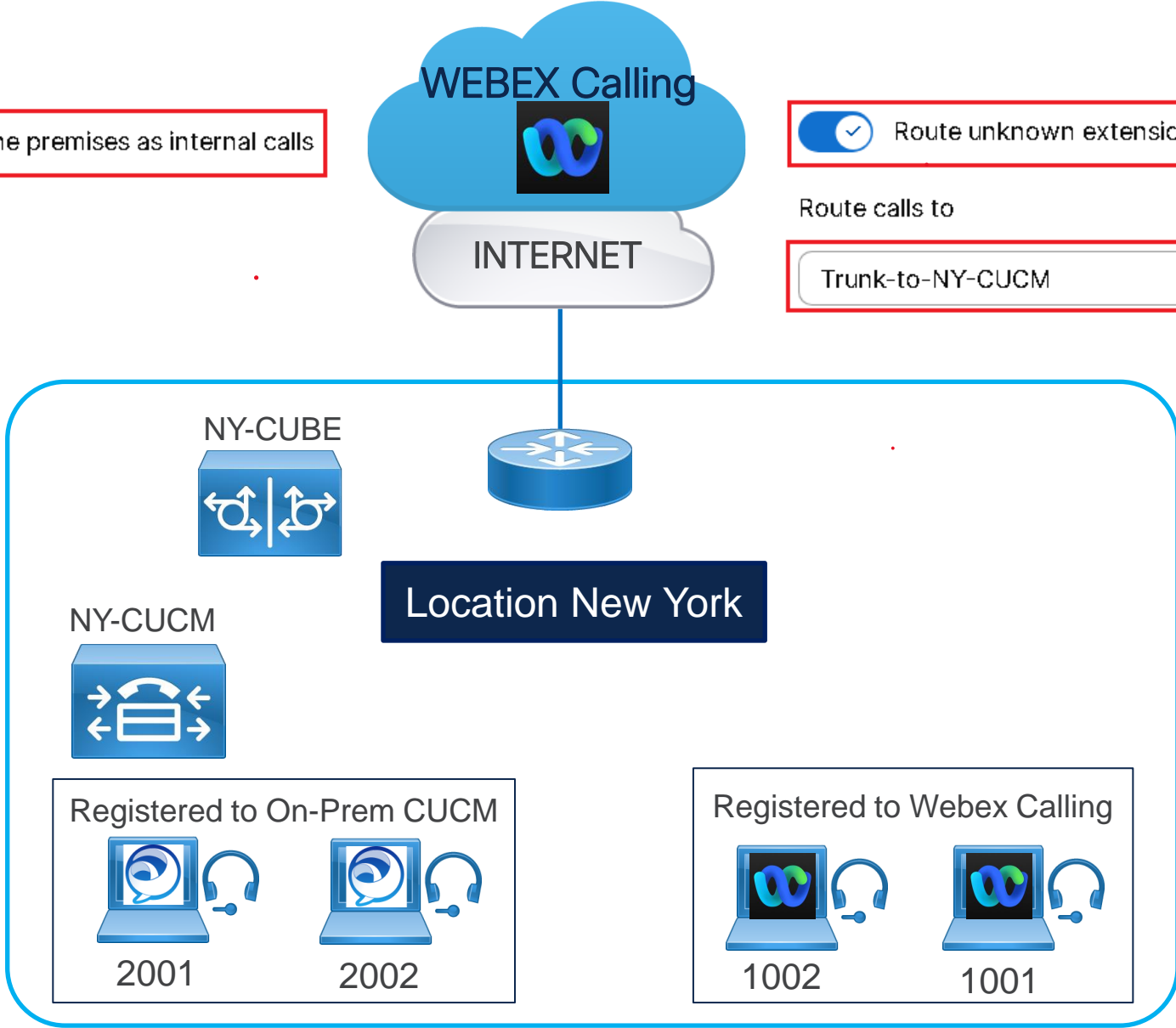
Route unknown extensions to the premises as internal calls

Route calls to

Trunk-to-NY-CUCM

Route calls to

Trunk-to-NY-CUCM



# Routage vers des extensions on-premise

Calls to On-Premises  
Extensions

Route unknown extensions to the premises as internal calls

Route calls to

HQ-Trunk

L'option est applicable  
seulement dans le cas  
de numéros de 2 à 6  
digits

On-Prem CUCM

HQ-CUBE

Site Eindhoven

Jabber User

Jabber User

Jabber User

Jabber User



Extension  
3001

Extension  
23001

Extension  
223001

Extension  
2223001

Webex User  
compose

- 3001
- 23001
- 223001

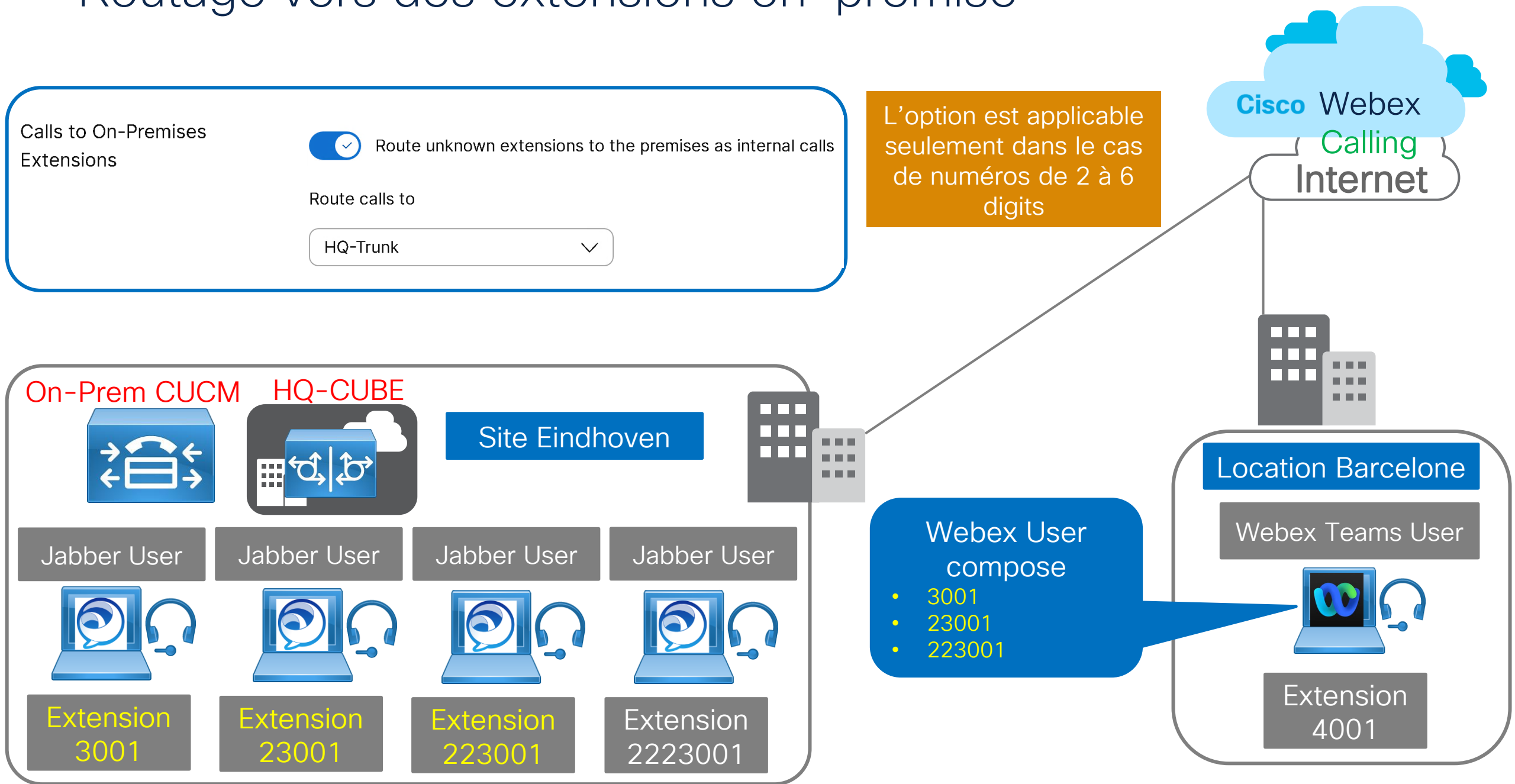
Location Barcelone

Webex Teams User



Extension  
4001

Cisco Webex  
Calling  
Internet



# Routage vers des extensions on-premise

Name

Routing Choice  
When internal calls match with a pattern, calls will be routed to the specified trunk or route group.

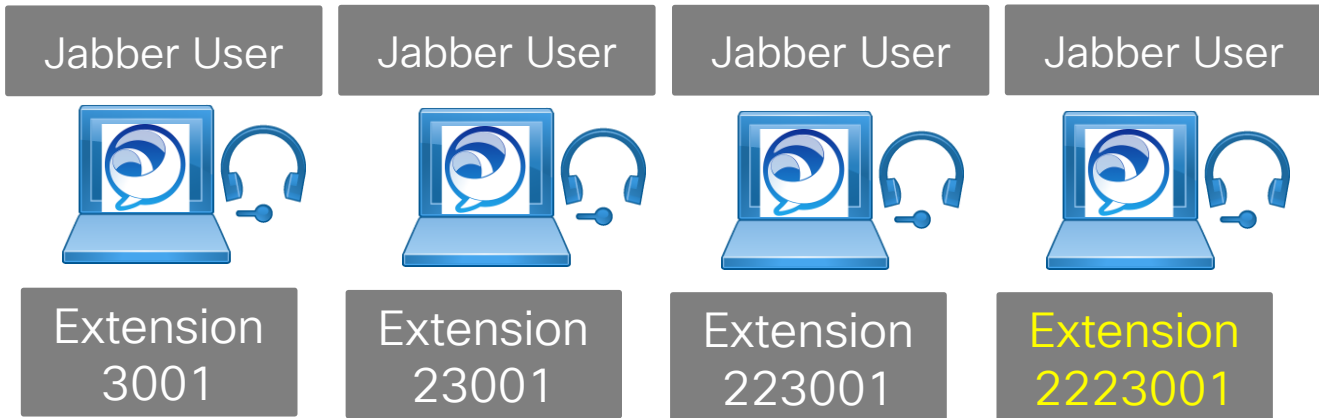
Dial Patterns

Et si la longueur des numéros est supérieure à 6?

Solution:  
Configurer un Dial Plan Pattern

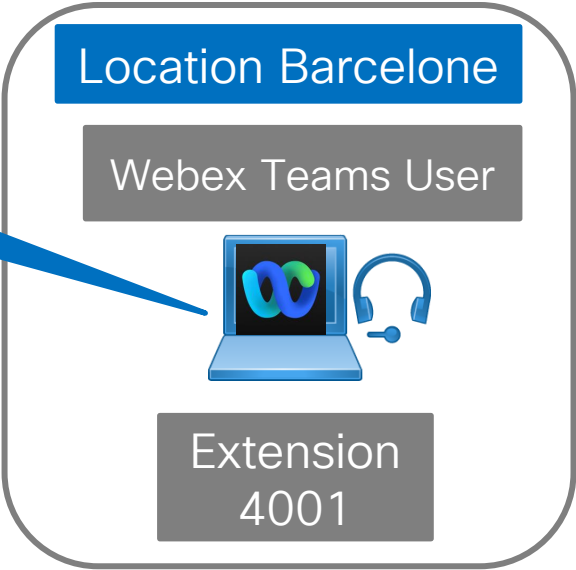
On-Prem CUCM HQ-CUBE

Site Eindhoven



Webex User compose  
• 2223001

Note: Dial Plan dans Webex Calling est similaire à la Route Pattern dans le CUCM





Join at  
**slido.com**  
**#3328 676**

🔒 Passcode:  
**1ml4du**

## A quel niveau dans control hub configure-t-on la connexion vers le PSTN ?

a) Route Group

0%

b) Dial Plan

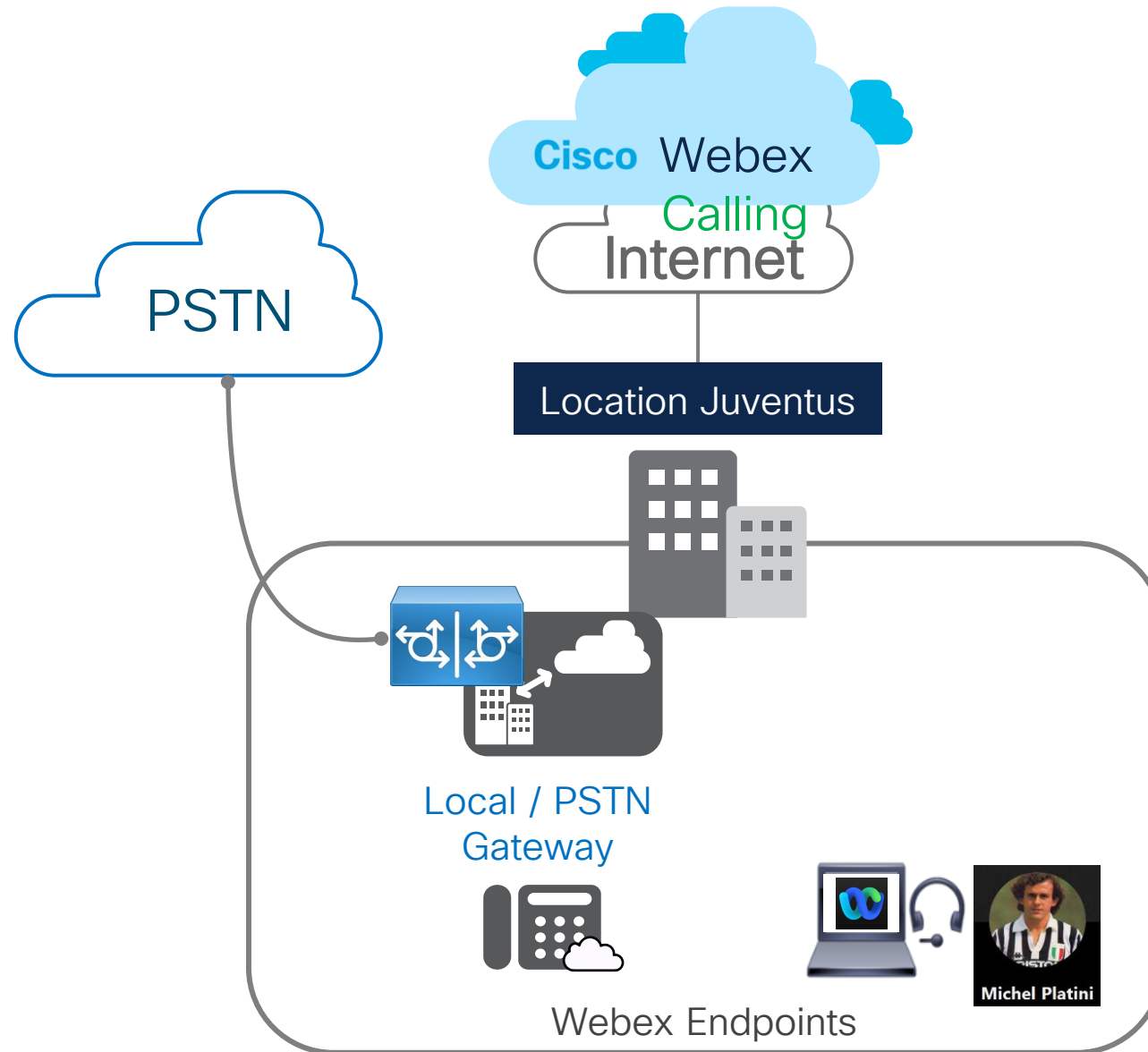
0%

c) Location

0%

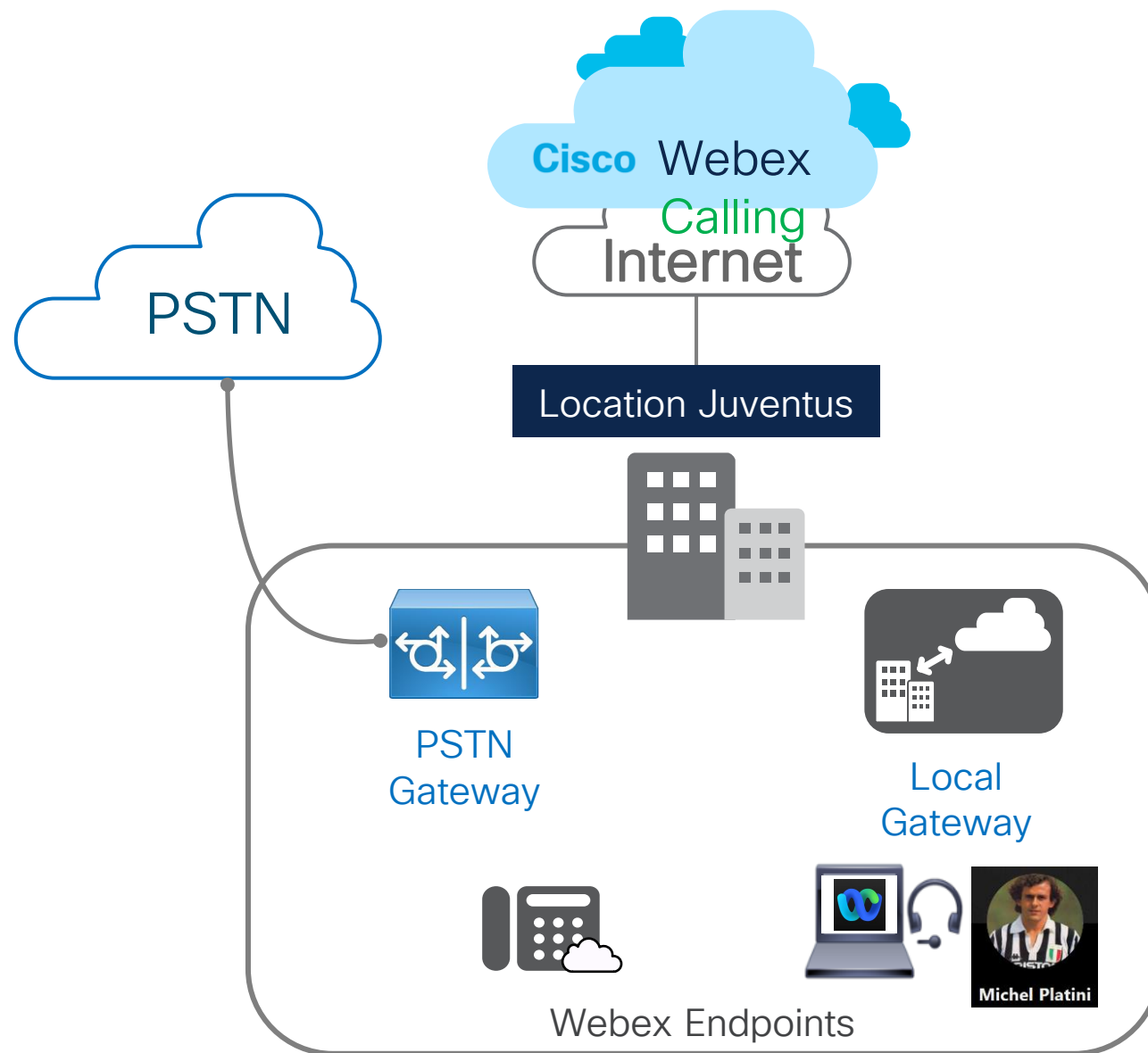
# 4. Mise en œuvre des Dial Peers dans Cisco CUBE

# Gateway Locale Colocalisée avec la Gateway PSTN

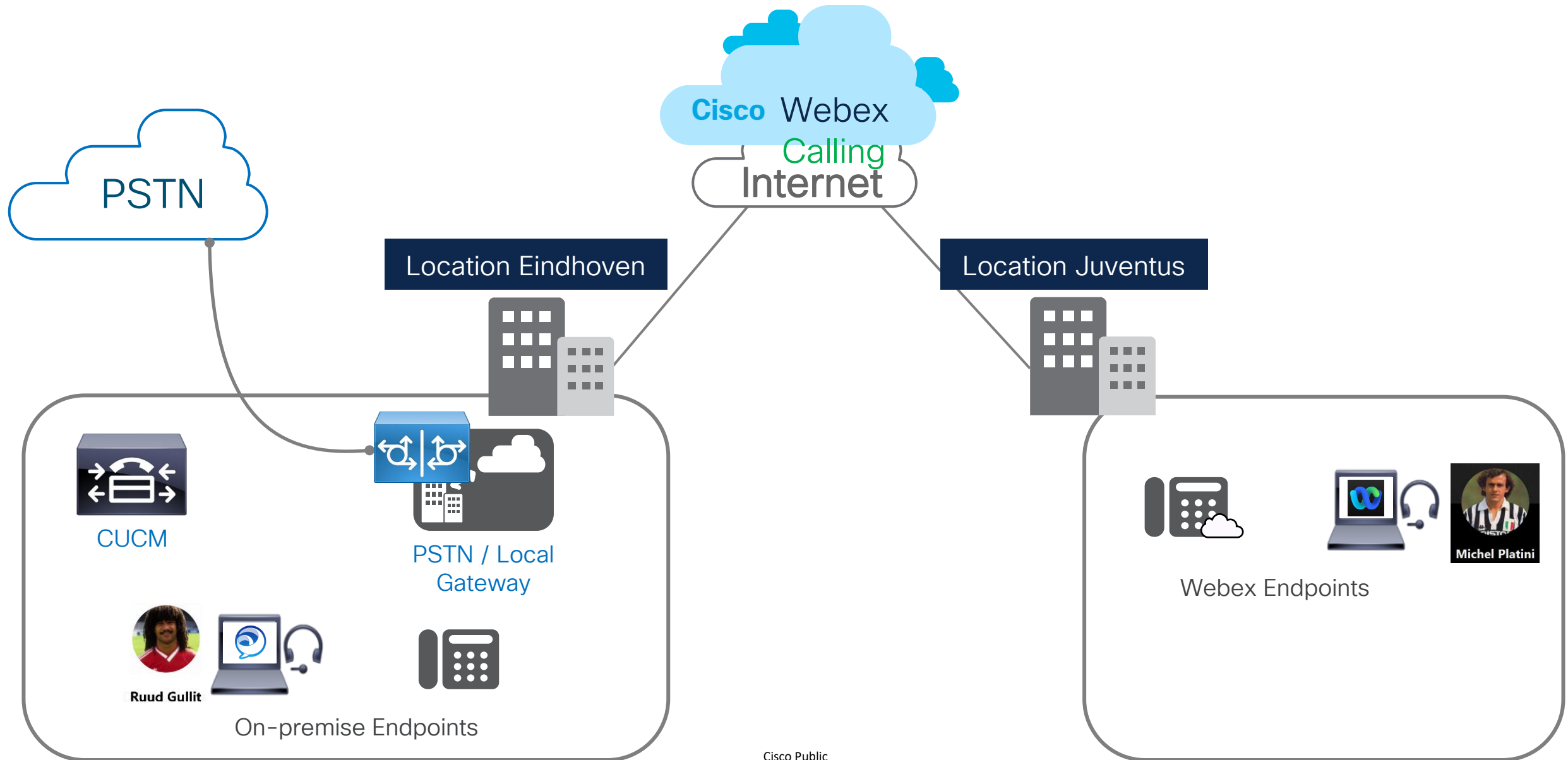




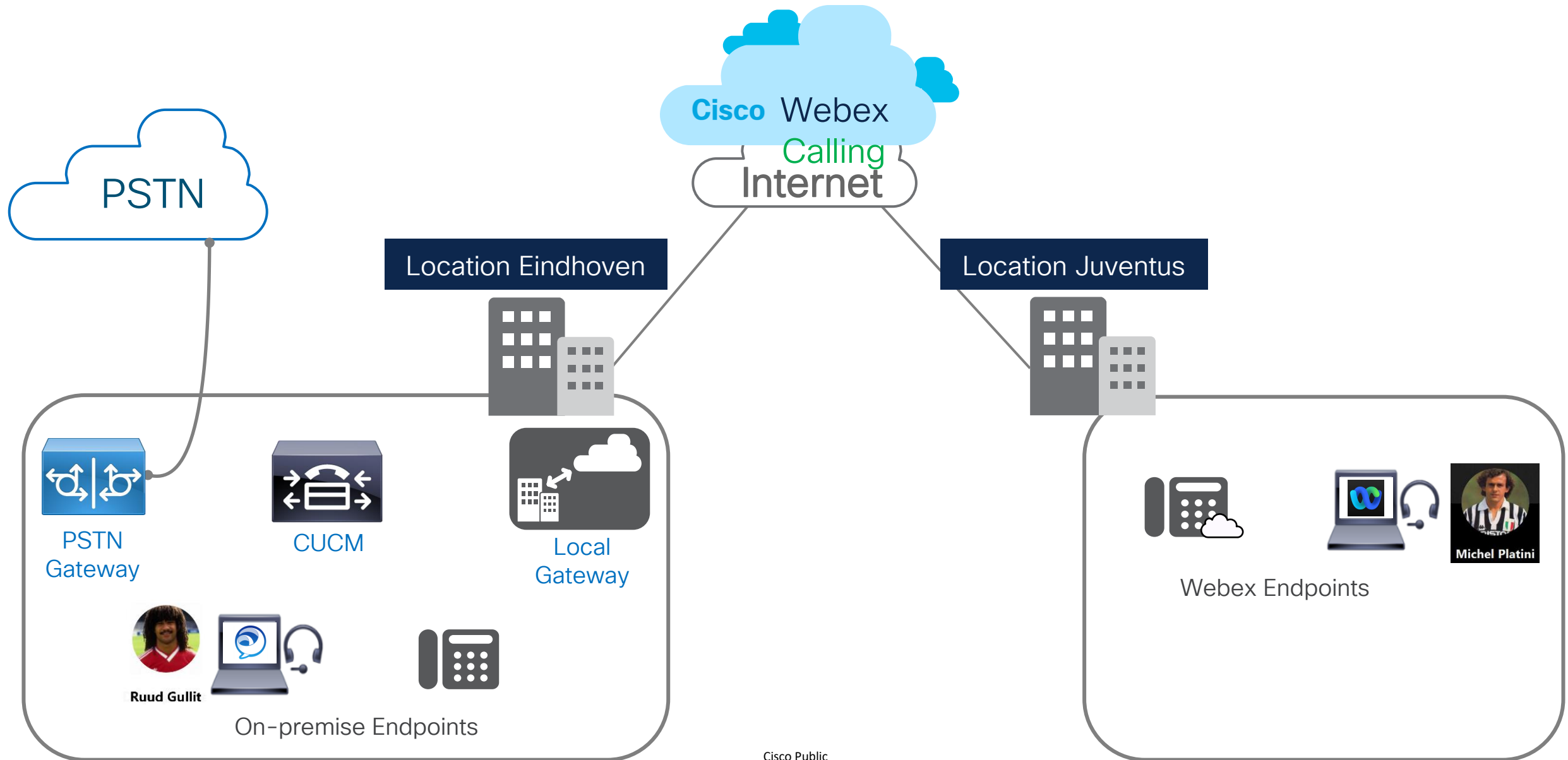
# Gateway Locale Séparée de la Gateway PSTN



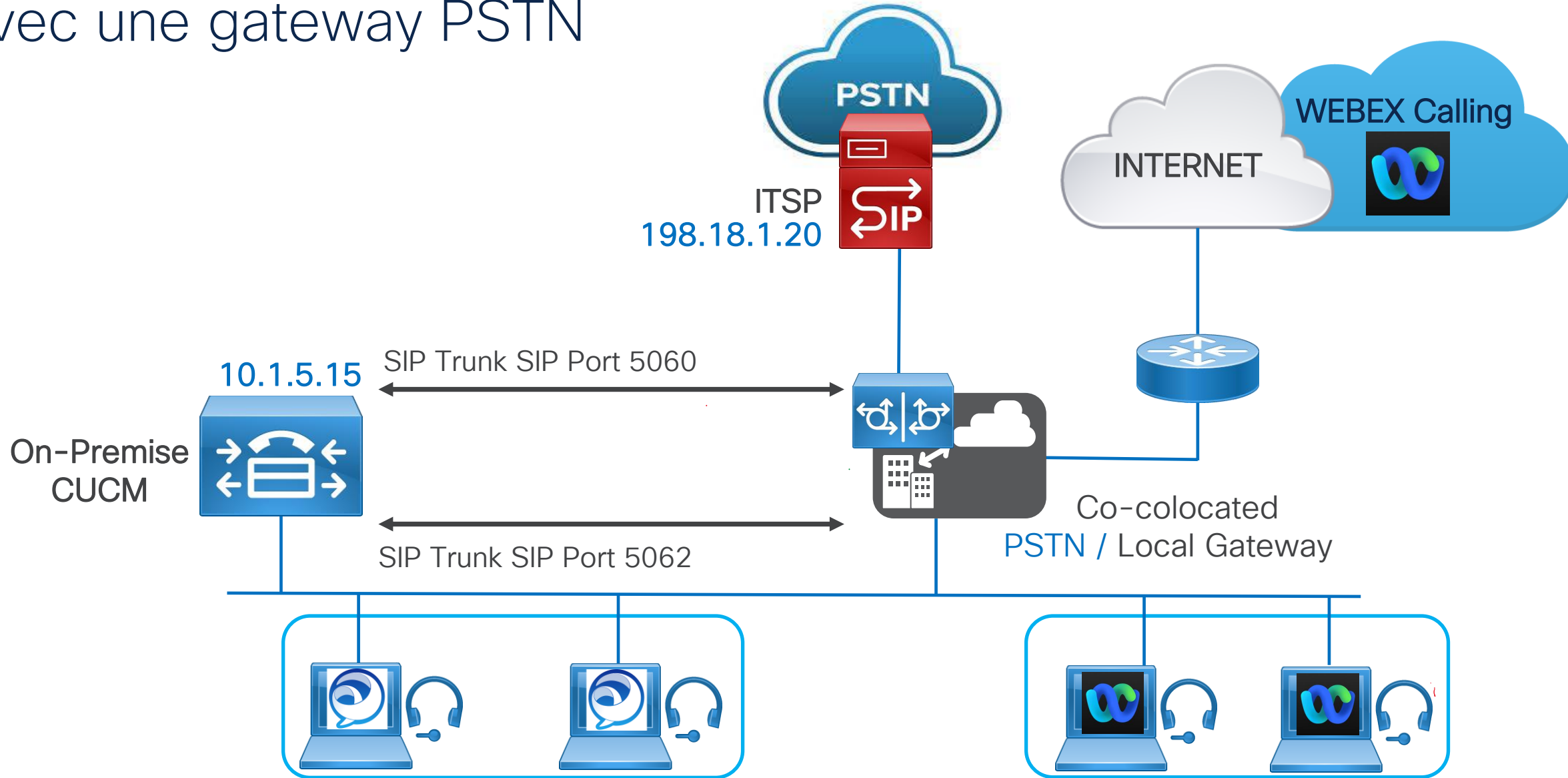
# Gateway Locale avec un CUCM existant



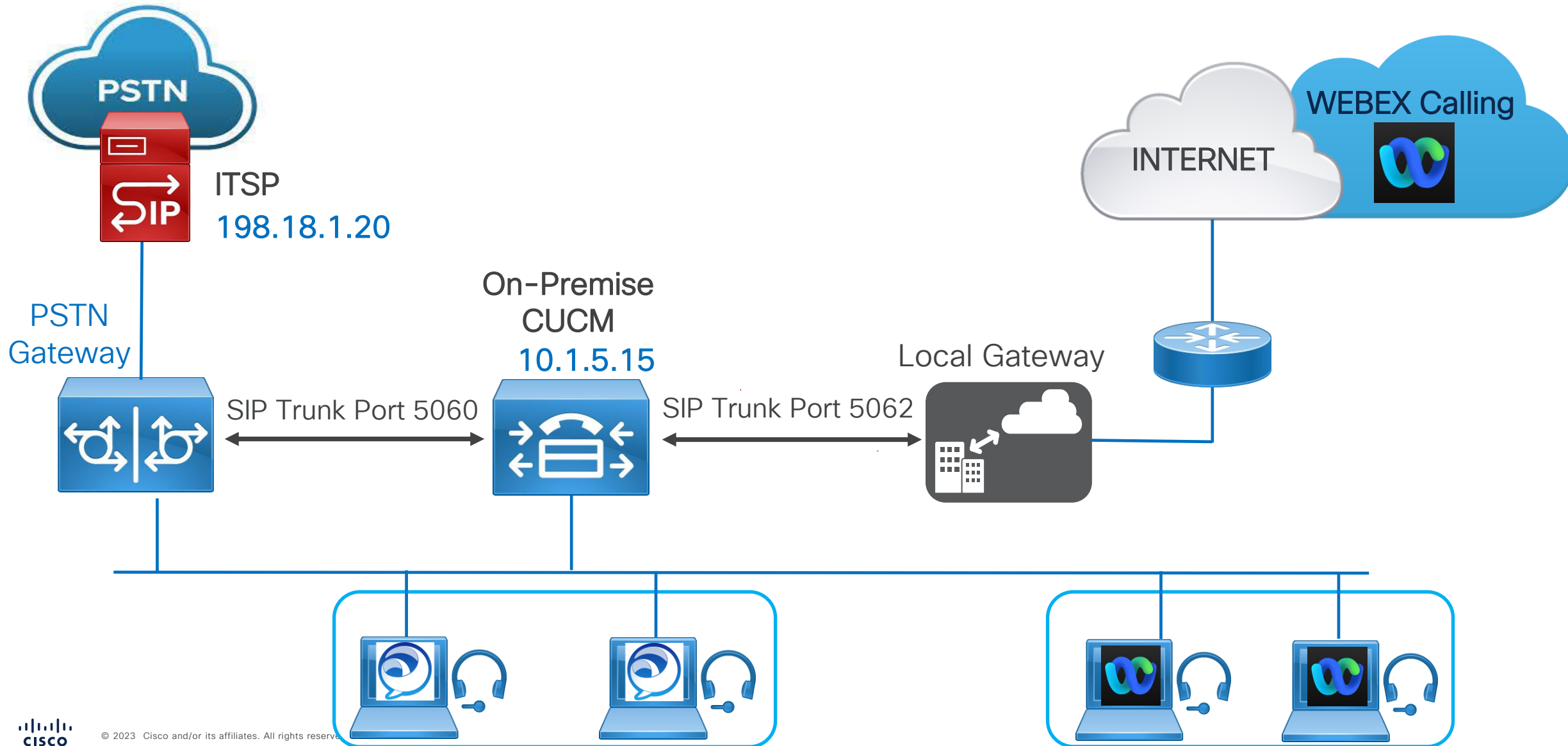
# Gateway Locale avec un CUCM existant



# Intégration d'une gateway locale Colocalisée avec une gateway PSTN



# Intégration d'une gateway locale Séparée



# Les dial Peers pour le routage vers le PSTN

```
voice class uri 300 sip  
pattern 10.1.5.15:5060
```

```
dial-peer voice 201 voip  
incoming uri request 300
```

✓ Request-Line: INVITE sip:22001@10.1.5.15:5060 SIP/2.0  
Method: INVITE

```
> Request-URI: sip:22001@10.1.5.15:5060  
[Resent Packet: False]
```

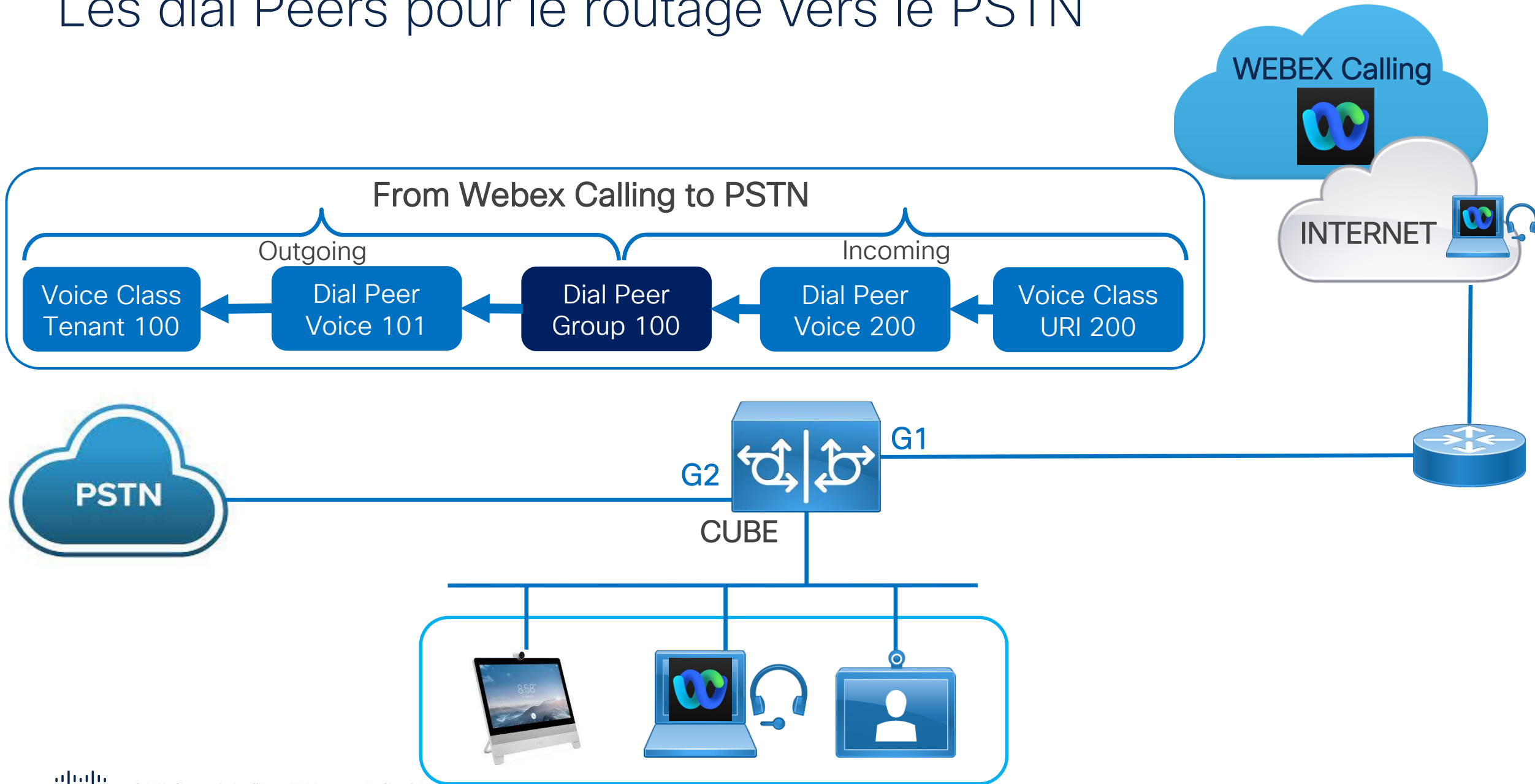
✓ Message Header

```
> Via: SIP/2.0/TCP 10.1.5.16:5060;branch=z9hG4bK4a5b64db5273d  
> From: <sip:11001@10.1.5.16>;tag=305726~74e80987-2d30-48f7-a1e5-50a557f5e04e-18076596
```

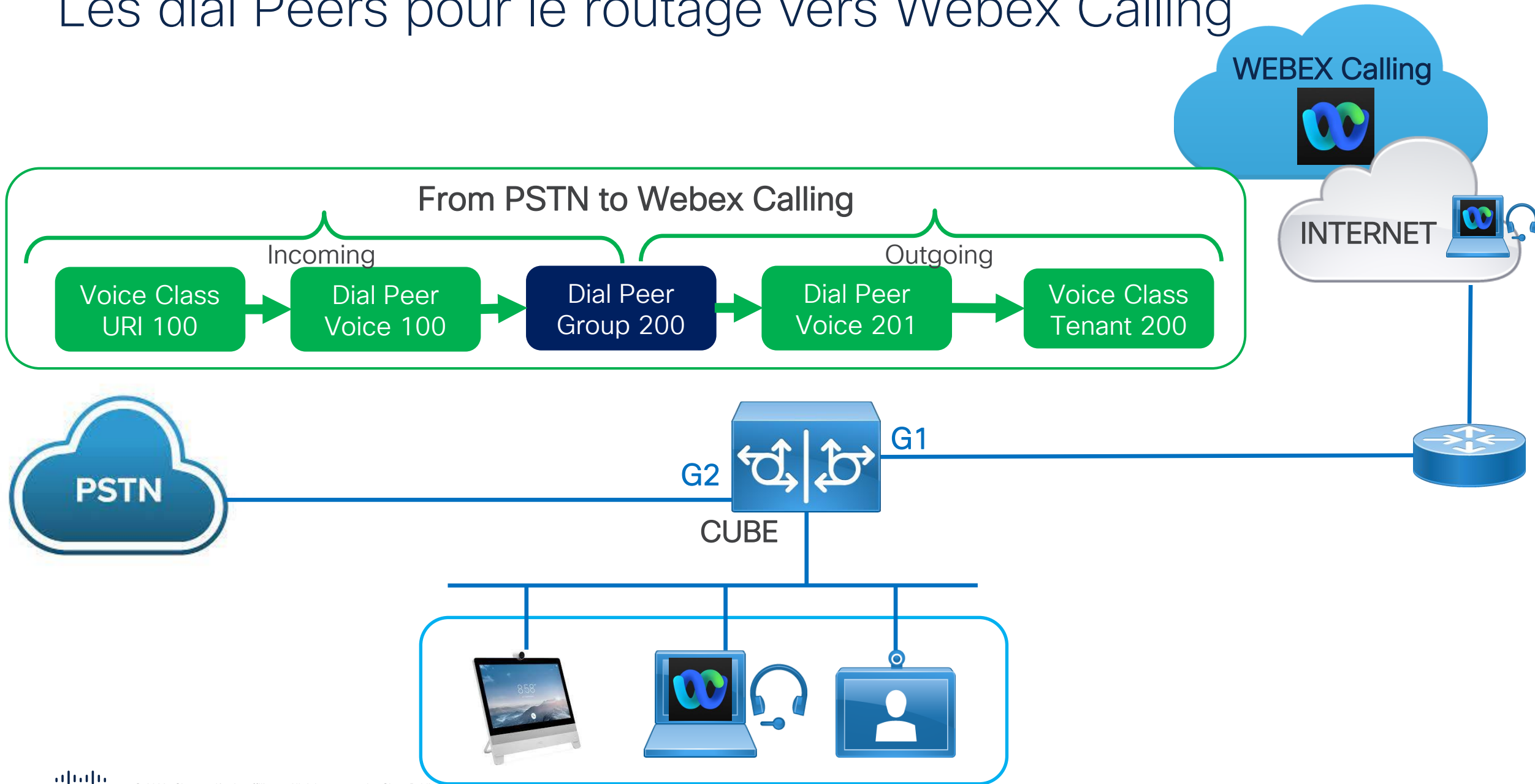
```
Voice class uri 100 sip  
host ipv4:10.1.5.16
```

```
dial-peer voice 202 voip  
incoming uri via 100
```

# Les dial Peers pour le routage vers le PSTN



# Les dial Peers pour le routage vers Webex Calling





# Les dial Peers le paramétrage



ITSP  
198.12.13.3



CUBE



```
voice class uri 100 sip  
host ipv4:198.12.13.3
```

```
diadial-peer voice 100 voip  
Incoming dial-peer from PSTN  
incoming uri via 100  
destination dpg 200
```

```
voice class dpg 200  
Incoming PSTN DP 100 to WBX DP 201  
dial-peer 201 preference 1
```

```
dial-peer voice 101 voip  
description Outgoing dial-peer to PSTN  
destination-pattern WBX.WBX  
session target ipv4: 198.12.13.3
```

```
dtg=hq-trunk2536_1gu SIP/2.0
```

```
voice class uri 200 sip  
pattern dtg=hq-trunk2536.lgu
```

```
dial-peer voice 200 voip  
description Inbound from Webex Calling  
incoming uri request 200  
destination dpg 100
```

```
voice class dpg 100  
Incoming WBX DP 200 to PSTN DP 101  
dial-peer 101 preference 1
```

```
dial-peer voice 201 voip  
description Outbound to Webex Calling  
destination-pattern WBX.WBX  
voice-class sip tenant 200  
session target sip-server
```



Join at  
**slido.com**  
**#3328 676**

🔒 Passcode:  
**1ml4du**

**Avec quel paramètre peut-on identifier les appels entrants et qui émanent de Webex Calling ?**

a) Request URI

0%

b) Message Header

0%

c) DTG

0%

# 5. Démonstration

# Clôture





## Avez-vous des questions ?

Si vous avez posé une question sur le panneau de Q&R (Q&A en anglais) ou que vous revenez sur la communauté dans les jours qui suivent notre webinaire, nos experts peuvent encore vous aider !

Participez dans le forum Ask Me Anything (AMA) avant le vendredi 10 novembre 2023.

<https://bit.ly/AMA-oct23>



## Faites valoir votre opinion

Répondez à notre enquête pour...

- Proposer des nouveaux sujets
- Évaluer nos experts et contenus
- Envoyer vos commentaires ou suggestions

**À la fin de cette session, une enquête s'ouvrira dans la fenêtre de votre navigateur, cliquez sur le lien.**

Aidez-nous en répondant à 5 questions à choix multiples !



# Nos réseaux sociaux

LinkedIn

[Cisco Community](#)

Twitter

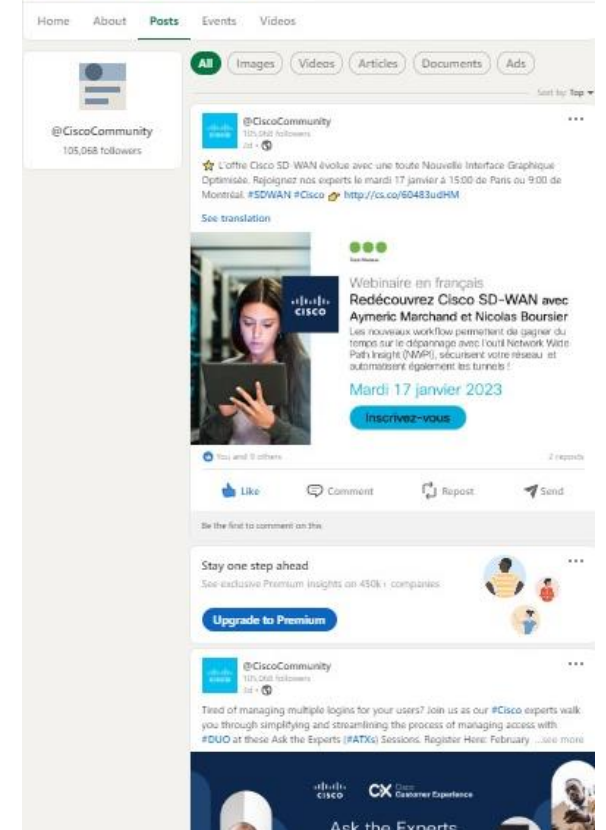
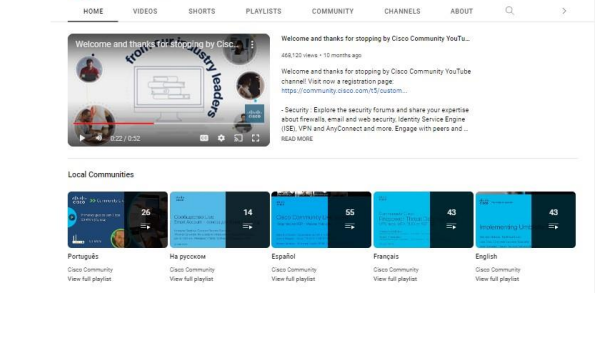
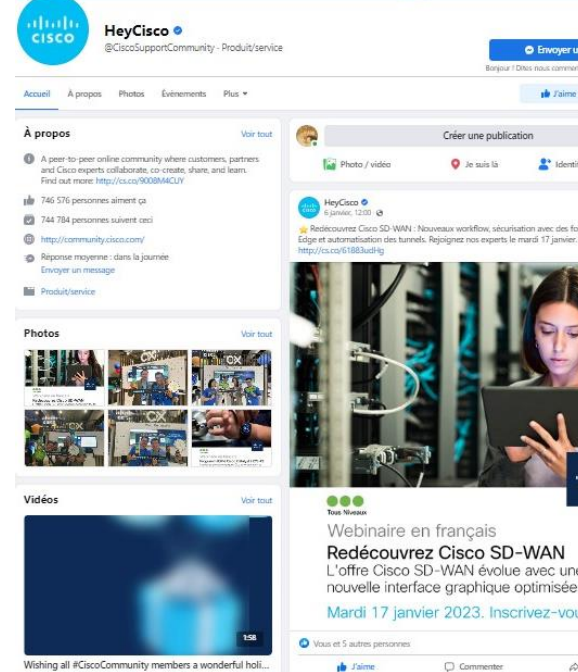
[@CiscoCommunity](#)

YouTube

[CiscoCommunity](#)

Facebook

[CiscoCommunity](#)





The bridge to possible