



# TeamConnect Ceiling M Plus

microphone de plafond

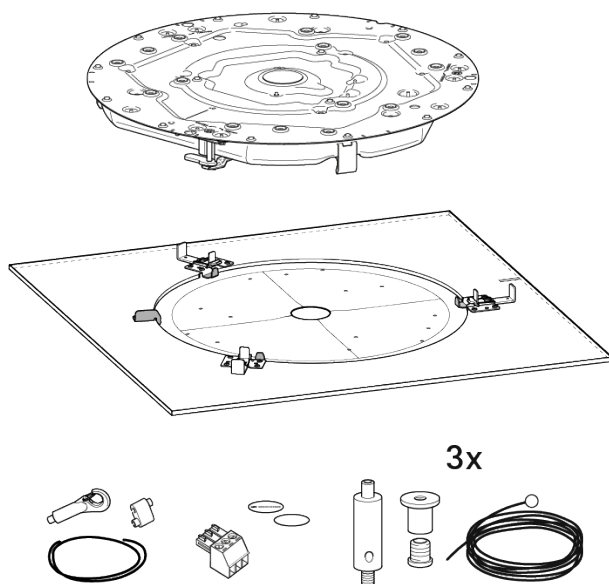
Exportation au format PDF du manuel HTML d'origine



## Table des matières

1. Informations sur le produit .....	3
Contenu de la livraison.....	3
Face avant et arrière.....	6
Éléments de raccordement et de commande.....	8
Accessoires.....	10
2. Notice d'emploi .....	12
Planification et installation.....	12
Établir une connexion réseau.....	12
Diffuser des signaux audio analogiques.....	13
Diffuser des signaux audio numériques.....	14
Préparation de l'installation.....	16
Montage et mise en service.....	20
Remarques générales.....	20
Variante 1 : encastré dans un plafond acoustique / un plafond à caissons.....	22
Variante 2 : encastré avec l'élément Ceiling Tile installé dans un plafond acoustique / un plafond à caissons.....	26
Variante 3 : monté directement sous le plafond.....	29
Variante 4 : suspendu au plafond.....	32
Monter le TeamConnect Ceiling M Plus sur un support VESA.....	37
Configurer TeamConnect Ceiling M Plus avec un système de contrôle multimédia.....	38
Surveillance & contrôle.....	40
Local Web UI (LUI).....	40
DeviceHub.....	59
PartnerLink.....	101
Nettoyage et entretien.....	102
Transport.....	103
3. Base de connaissances.....	104
FAQ .....	104
4. Caractéristiques techniques.....	106
Caractéristiques techniques.....	106
Diagramme polaire.....	108
Réponse en fréquence.....	109
5. Informations réglementaires.....	110



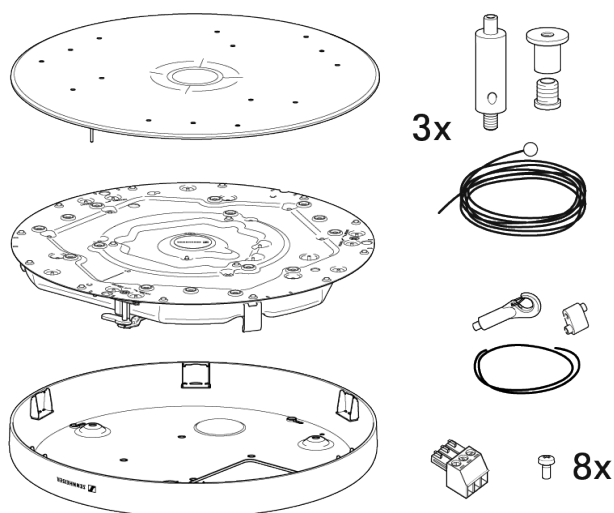


**TCC M Plus CT-W** | Kit encastrable de 60 cm | N° d'article 700519

**TCC M Plus CT-W 2FT** | Kit encastrable de 2 pieds | N° d'article 700520

- Microphone de plafond TeamConnect Ceiling M Plus
- Plaque de montage Ceiling Tile
- Câble de montage
- Kit de suspension au plafond
- Connecteur Phoenix 3 broches (3,81)

**Kit Ceiling Mic Housing**



**TCC M Plus S-W** | version blanche | N° d'article 700509

**TCC M Plus S-B** | version noire | N° d'article 700510

- Microphone de plafond TeamConnect Ceiling M Plus
- Boîtier design
- Panneau avant



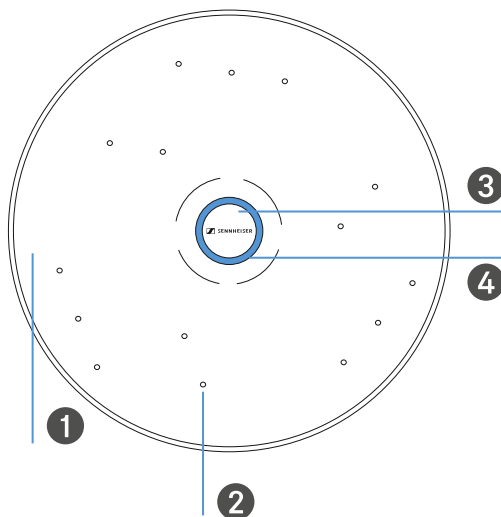
## | 1 - Informations sur le produit

- Kit de suspension au plafond
- Câble de montage
- Connecteur Phoenix 3 broches (3,81)
- Vis à tête bombée 8x M3x6



## Face avant et arrière

### Face avant



1 Panneau avant

2 Capsules de microphone (15x)

3 Plaque du logo remplaçable

voir [Remplacer la plaquette du logo](#)

4 Bague LED d'état

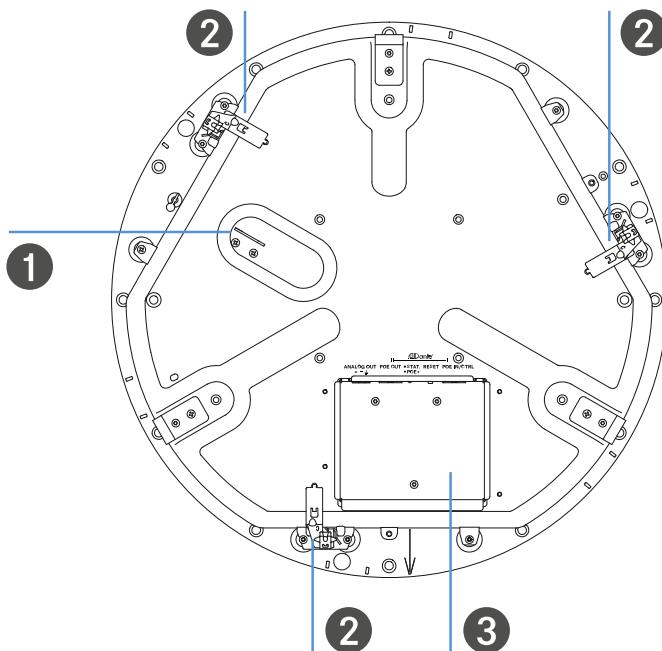
vert : l'appareil est allumé (réglage d'usine, modifiable)

rouge : l'appareil est mis en sourdine (réglage d'usine, modifiable)

bleu : couleur personnalisée / réglable individuellement



### Face arrière



1 Crochet pour câble de montage

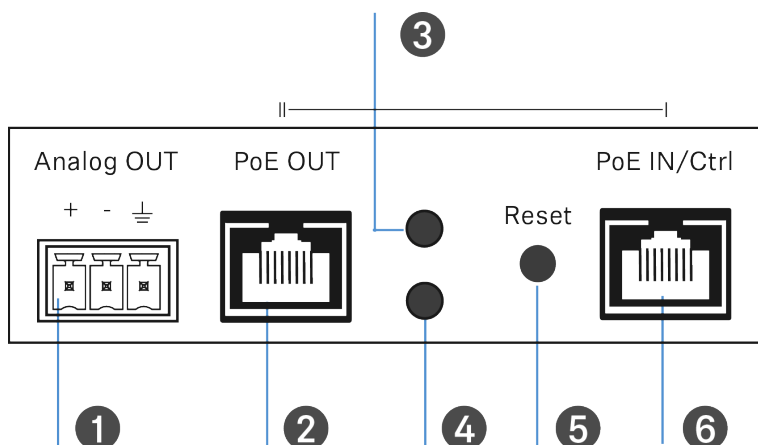
2 Dispositif de retenue pour montage dans un châssis de plafond ou un boîtier design.

3 Compartiment à câbles avec prises de raccordement

voir [Éléments de raccordement et de commande](#)



## Éléments de raccordement et de commande



### 1 Analog OUT

Sortie audio analogique

Prise de raccordement 3 broches

Compatible avec connecteur Phoenix Contact MCVW 1.5-3-ST-3.81

voir [Diffuser des signaux audio analogiques](#)

### 2 PoE OUT

Prise RJ-45

Connexion en cascade

voir [Diffuser des signaux audio numériques](#)

### 3 LED d'état de la connexion en cascade

Clignotement : trop d'appareils connectés ou alimentation électrique insuffisante

Lumière permanente : appareil connecté en cascade

### 4 LED PoE (Power over Ethernet) – État de l'alimentation

Lumière permanente : PoE connecté / 30-60 W connecté

### 5 Touche Reset

Pour la réinitialisation des paramètres d'usine, appuyer sur la touche Reset pour l'activation et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes



**6 PoE IN / CTRL**

Prise RJ-45

Alimentation électrique via PoE

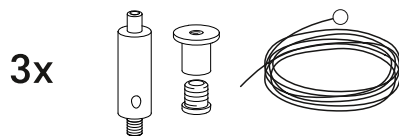
Configuration via logiciel et commande des médias

voir [Établir une connexion réseau](#)



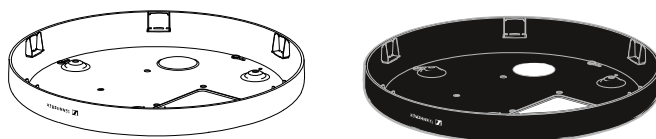
## Accessoires

### Kit de suspension au plafond



**TCC M SK** | Kit de suspension de microphone de plafond | N° d'article 700237

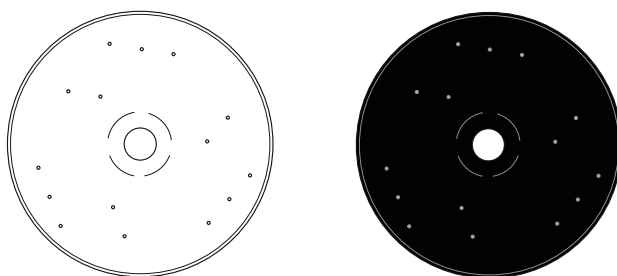
### Boîtier de microphone de plafond



**TCC M H-W** | Boîtier de microphone de plafond blanc | N° d'article 700238

**TCC M H-B** | Boîtier de microphone de plafond noir | N° d'article 700239

### Panneau avant



**TCC M SFP** | Panneau avant de remplacement blanc | N° d'article 700235

**TCC M SFP** | Panneau avant de remplacement noir | N° d'article 700236

### Plaquette du logo

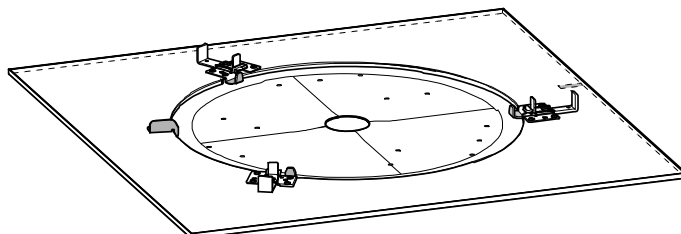




**TCC M SLP** | Panneau avant de remplacement blanc | N° d'article 700673

**TCC M SLP** | Panneau avant de remplacement noir | N° d'article 700672

### **Panneau avant carré**



**TCC M CTFP-W** | Panneau avant carré de 60 cm | N° d'article 700515

**TCC M CTFP-W 2FT** | Panneau avant carré de 2 pieds | N° d'article 700516

### **Set de montage**

**TCC M SFK** | Set de montage pour montage encastré | N° d'article 700305

### **Couvercle plénum**

**TCC PC** | Cache pour recouvrir le compartiment à câbles | N° d'article 700676



## 2. Notice d'emploi

Informations sur la planification, le montage, la mise en service, l'utilisation et les fonctions de contrôle.

### Planification et installation

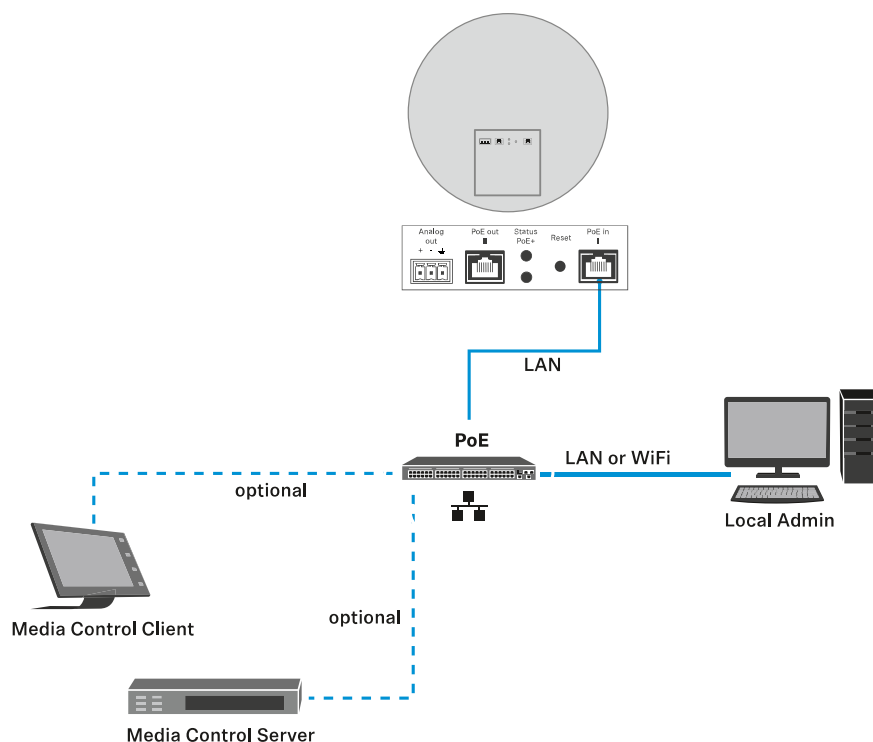
Informations relatives à la connexion réseau, à la sortie audio et à la planification de l'installation.

#### Établir une connexion réseau

##### Alimentation électrique et configuration

La prise RJ-45 Ethernet PoE/Ctrl permet d'alimenter le TeamConnect Ceiling M Plus en tension par Power over Ethernet, ainsi que de le configurer au moyen de la [Local Web UI \(LUI\)](#). Utilisez soit un commutateur PoE, soit un injecteur PoE au sein de votre réseau.

- i** Veuillez toujours utiliser des câbles réseau STP blindés ne dépassant pas une valeur AWG de 24.

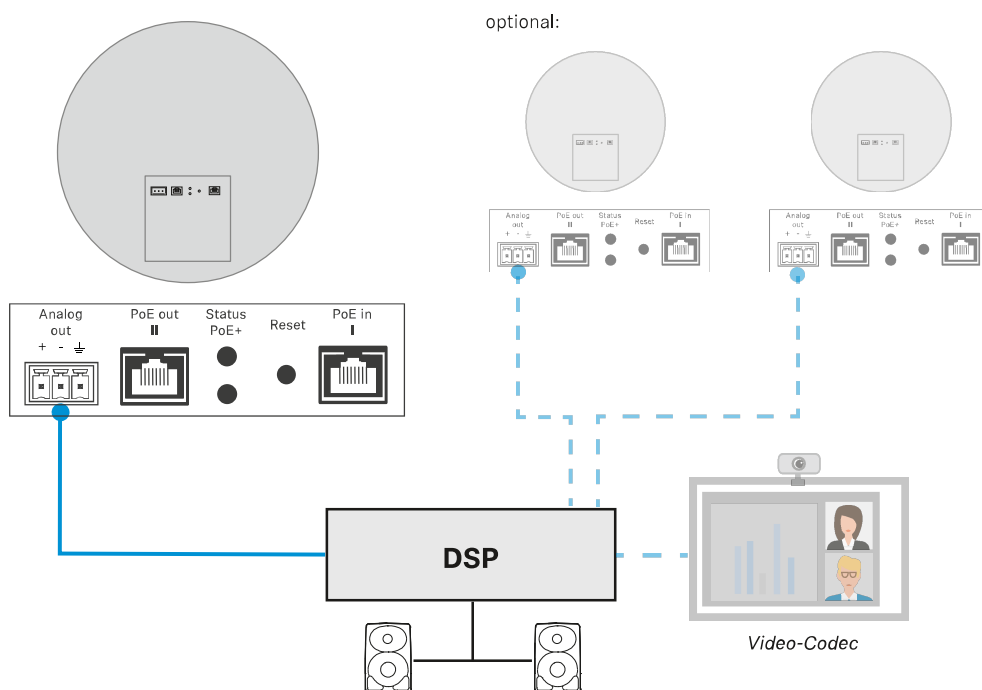




## Diffuser des signaux audio analogiques

Pour émettre des signaux audio analogiques, utilisez la prise de raccordement Analog Out. Le câble audio analogique n'est pas compris dans la livraison. Selon l'entrée audio du DSP utilisé, le câble doit être équipé d'une borne de raccordement à 3 pôles vers XLR, borne de raccordement à 3 pôles ou prise jack.

## Diffuser un signal audio analogique vers DSP



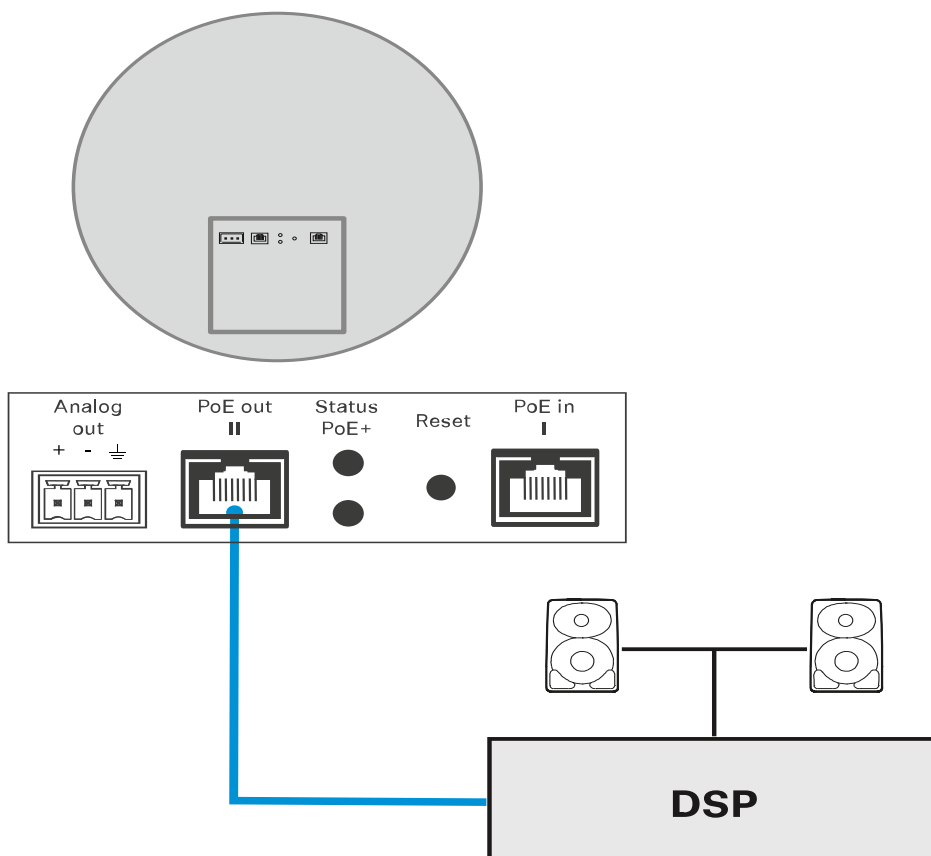
- i** Les appareils sont raccordés au DSP conformément à la vue d'ensemble, jusqu'à trois microphones pouvant être connectés en parallèle. Le DSP regroupe et traite les signaux audio, puis peut les transmettre à un codec vidéo.



## Diffuser des signaux audio numériques

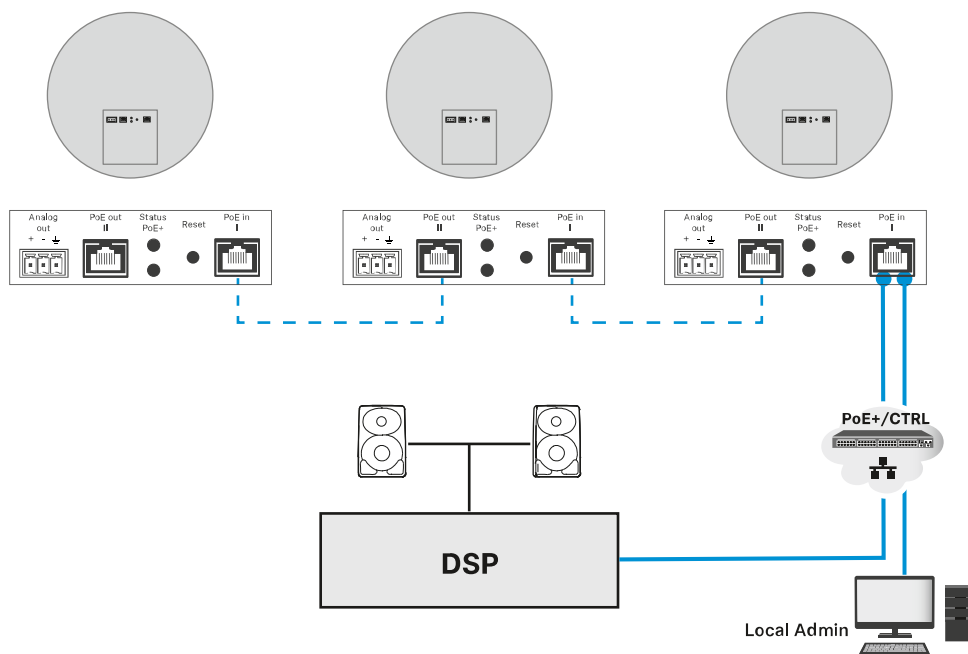
Deux prises RJ-45 sont disponibles pour l'émission de signaux audio numériques. L'interface prend en charge la sortie redondante et le câblage en chaîne (mode commuté) de plusieurs microphones de plafond.

### Mode Split





### Single Cable Mode / En cascade (Daisy Chain)



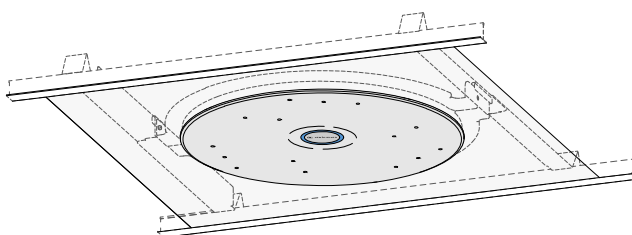


## Préparation de l'installation

### Variantes d'installation possibles

- i** Vous trouverez des consignes détaillées pour l'installation dans le chapitre « Montage et mise en service ».

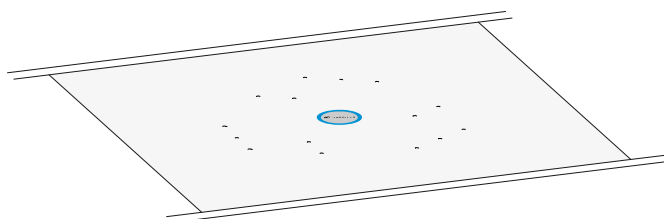
#### Variante 1 : encastré dans un plafond acoustique / un plafond à caissons



Kit de montage de microphone de plafond : TCC M Pus F-W (blanc) ou TCC M Plus F-B (noir)

- voir [Variante 1 : encastré dans un plafond acoustique / un plafond à caissons](#)

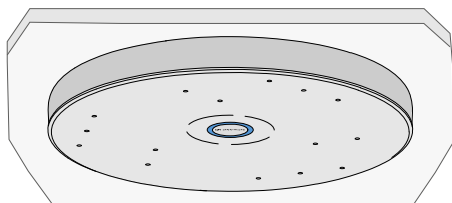
#### Variante 2 : encastré avec la plaque Ceiling Tile installée dans un plafond acoustique / un plafond à caissons



Kit de montage de microphone de plafond : TCC M CTFP-W ou TCC M CT-W 2FT

- voir [Variante 2 : encastré avec l'élément Ceiling Tile installé dans un plafond acoustique / un plafond à caissons](#)

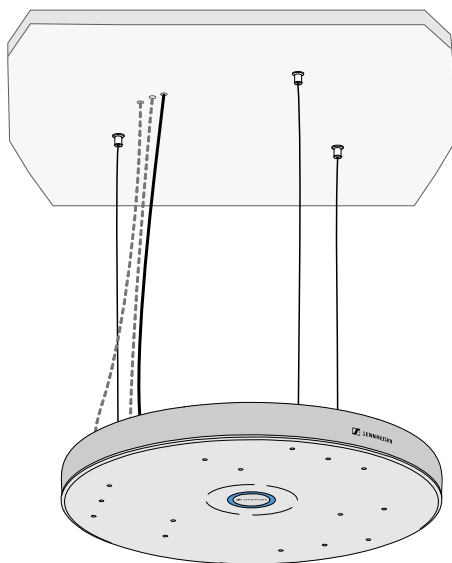
#### Variante 3 : monté directement sous le plafond



Kit de boîtier de microphone de plafond : TCC M Plus S-W (blanc) ou TCC M Plus S-B (noir)

- voir [Variante 3 : monté directement sous le plafond](#)

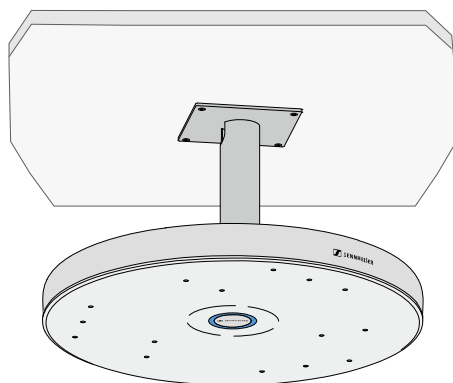
**Variante 4 : suspendu au plafond**



Accessoires nécessaires.

- voir [Variante 4 : suspendu au plafond](#)

**Support VESA**



Informations de montage :

- voir [Monter le TeamConnect Ceiling M Plus sur un support VESA](#)

### Ajuster la hauteur d'installation

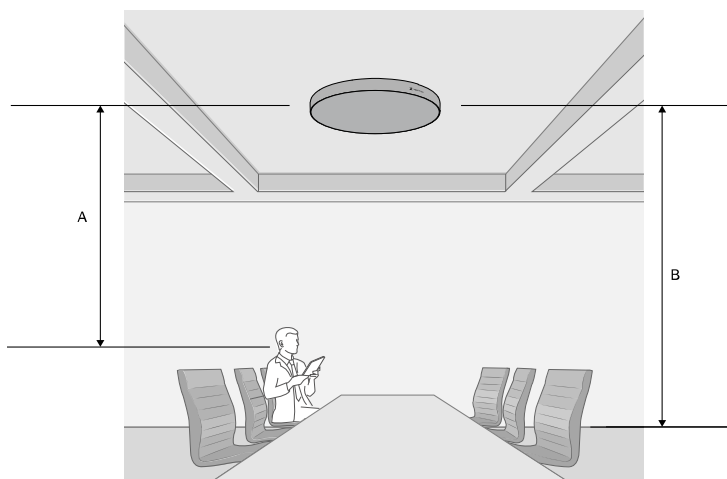
- i** Lors de l'installation du TeamConnect Ceiling M Plus, veillez à respecter les distances minimales et maximales suivantes.

La distance recommandée entre l'orateur et le TeamConnect Ceiling M Plus ne doit pas dépasser 3 à 3,5 mètres.

La distance minimale entre le TeamConnect Ceiling M Plus et le sol doit être d'au moins 2,5 mètres.

- i** Si la hauteur du plafond entraîne une distance plus importante pour les variantes d'installation 1 et 2, nous vous recommandons la variante d'installation 3.

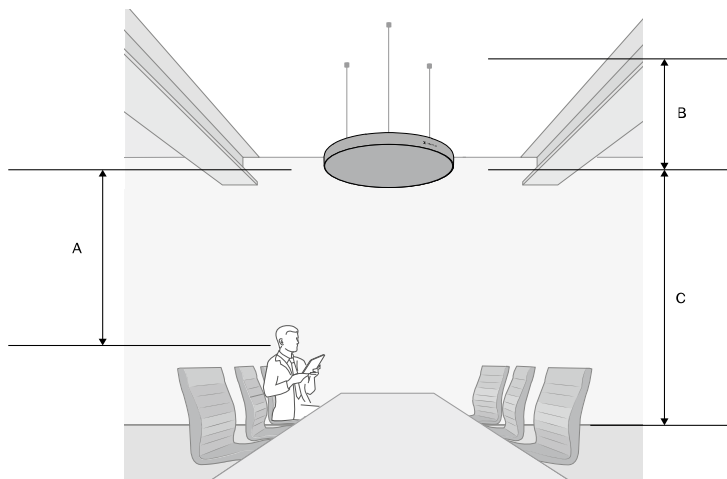
**Distances recommandées pour les variantes 1 et 2 :**



Distance A : max. 3 - 3,5 m

Distance B : min. 2,5 m

**Distances recommandées pour la variante 3 :**



Distance A : max. 3 - 3,5 m

Distance B : max. 5 m

Distance C : min. 2,5 m



## Montage et mise en service

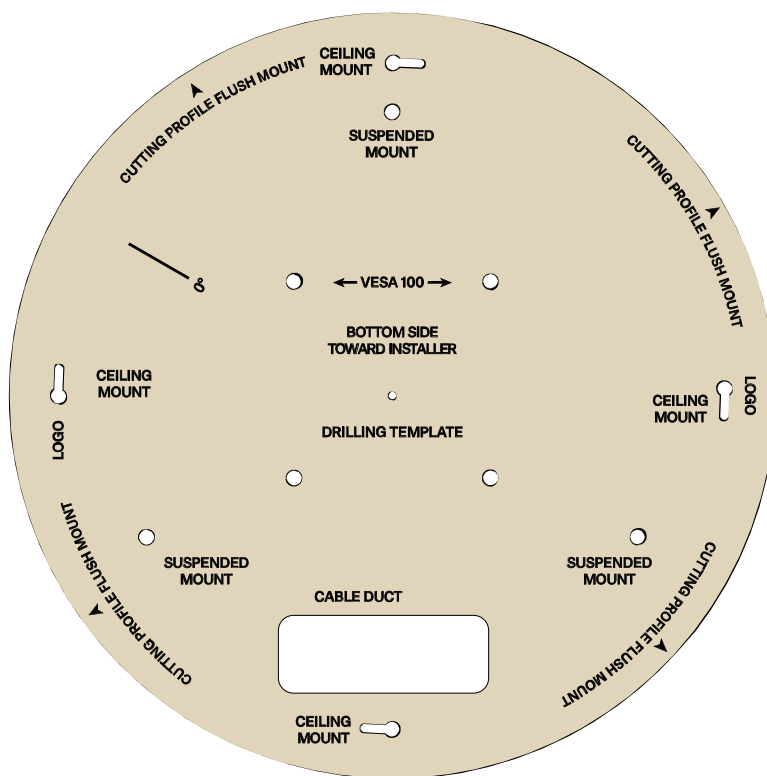
Chapitre d'instructions pour le montage et la configuration de l'appareil.

**i** Le TeamConnect Ceiling M Plus est livré avec **les microphones désactivés**. Avant la première utilisation, il est donc nécessaire de configurer l'appareil dans la [Local Web UI \(LUI\)](#) et de désactiver la mise en sourdine.

1. Établir une connexion réseau
2. Exécuter la Local Web UI (LUI)
3. Définir un nouveau mot de passe
4. Sélectionner le mode Operation

## Remarques générales

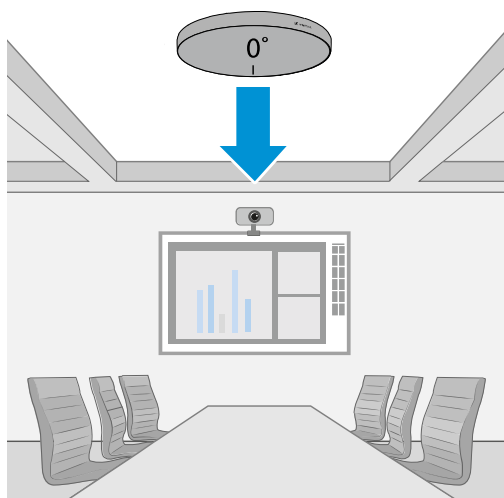
### Gabarit de perçage



- Pour tracer les trous à percer ou le périmètre de l'appareil, utilisez le gabarit de perçage (n° d'article 594561) inclus dans la livraison.



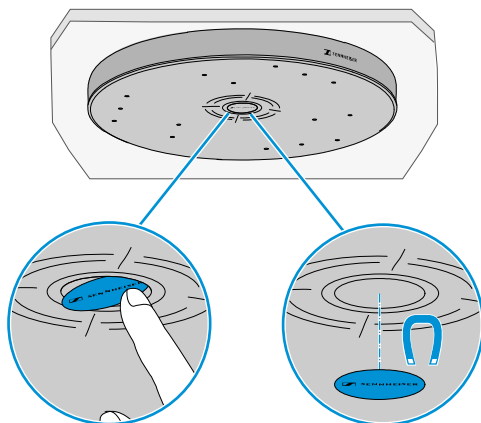
### Orientation de la caméra



- Avant le montage, veillez à l'orientation du microphone. Elle est indiquée par le marquage « 0° ».

### Remplacer la plaquette du logo

Si vous souhaitez remplacer la plaquette du logo sur la face avant du microphone :



- Appuyez sur le côté sur la plaquette pour la faire basculer.
- Retirez la plaquette du boîtier.
- Insérez la nouvelle plaquette. Elle est aimantée.



## Variante 1 : encastré dans un plafond acoustique / un plafond à caissons

Le TeamConnect Ceiling M Plus peut être installé simplement et de manière affleurante dans des faux plafonds ou des plafonds fermés.

Pour cela, la variante de produit TCC M Plus F est livrée avec le kit de montage au plafond correspondant. Veillez alors à ne pas installer le TeamConnect Ceiling M Plus directement à côté de lampes ou d'autres appareils électriques dans le plafond.

### AVERTISSEMENT



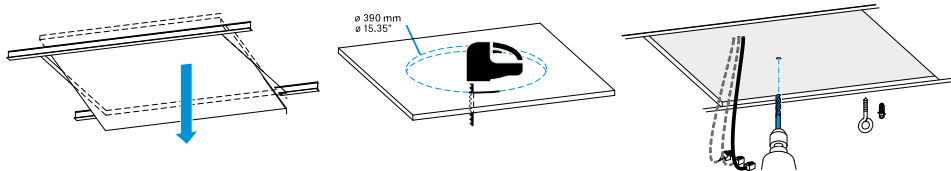
#### Risque de dommages matériels dû à une chute du produit

En cas de montage non conforme, le produit peut tomber.

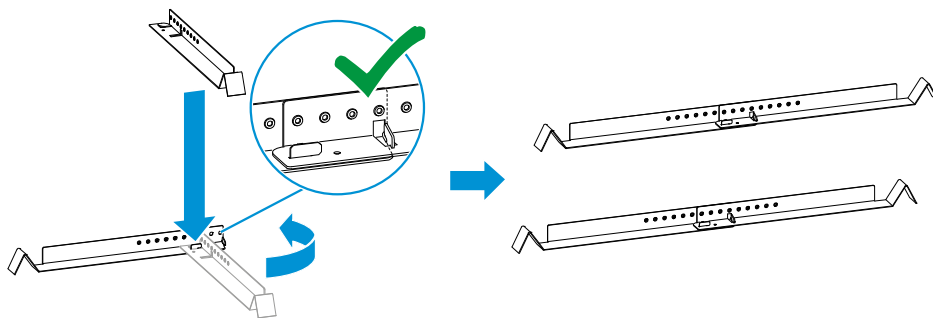
- ▶ En cas de montage dans le plafond, assurez-vous que le TeamConnect Ceiling Medium est en outre protégé en permanence contre les chutes, par exemple avec le kit de suspension au plafond TCC M SK contenu dans la livraison (voir [Variante 4 : suspendu au plafond](#)) et, en plus, avec le câble de montage fourni, lequel est fixé à un crochet de plafond et à la face supérieure du microphone.

### Installation du kit de montage au plafond

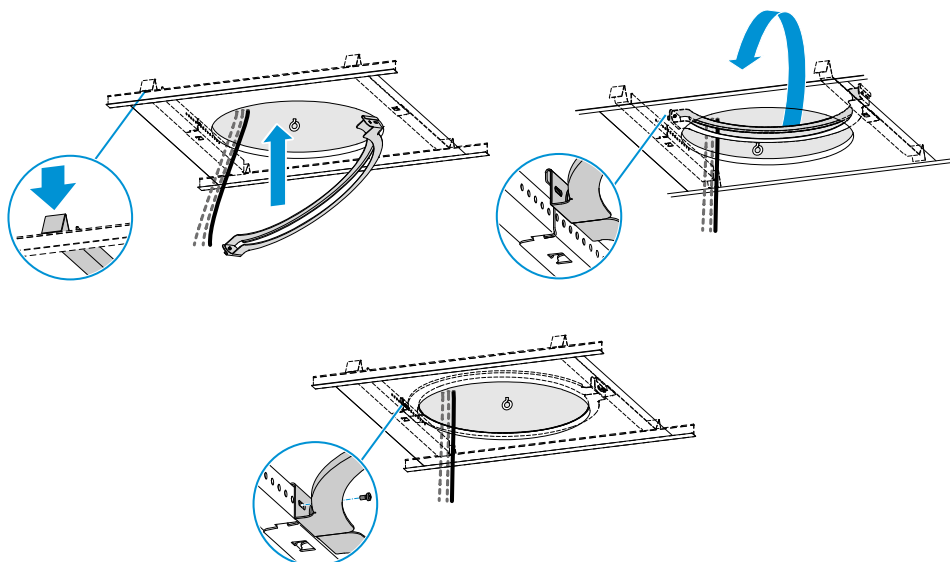
- ▶ Retirez une plaque du plafond.
- ▶ Tracez et sciez le diamètre à l'aide du gabarit de perçage fourni.
- ▶ Installez une vis à œil dans le plafond supérieur à l'aide d'une cheville appropriée pour fixer le câble de montage.
- ▶ Réinsérez la plaque du plafond.



- ▶ Assemblez les profils longitudinaux du kit de montage au plafond en les accrochant les uns aux autres en angle droit, puis en les redressant pour qu'ils s'enclenchent.



- ▶ Placez les profilés longitudinaux sur les entretoises du plafond acoustique.
- ▶ Guidez l'anneau en C fermé ou légèrement ouvert dans le trou et dépliez-le.
- ▶ Insérez l'anneau en C avec les attaches sur les deux côtés des profils longitudinaux.
- ▶ Vissez le kit de montage au plafond avec les vis fournies des deux côtés à travers les trous oblongs.



#### Sécuriser et connecter le microphone

- ▶ Installez le câble de montage comme indiqué, puis fixez-le à la vis à œil et au microphone.
- ▶ En option, montez le kit de suspension au plafond TCC M SK (voir [Variante 4 : suspendu au plafond](#)).
- ▶ Branchez les câbles nécessaires.
- ▶ Si nécessaire, vous pouvez installer une plaque de recouvrement (comprise dans la livraison) et des colliers de serrage (non compris dans la livraison).

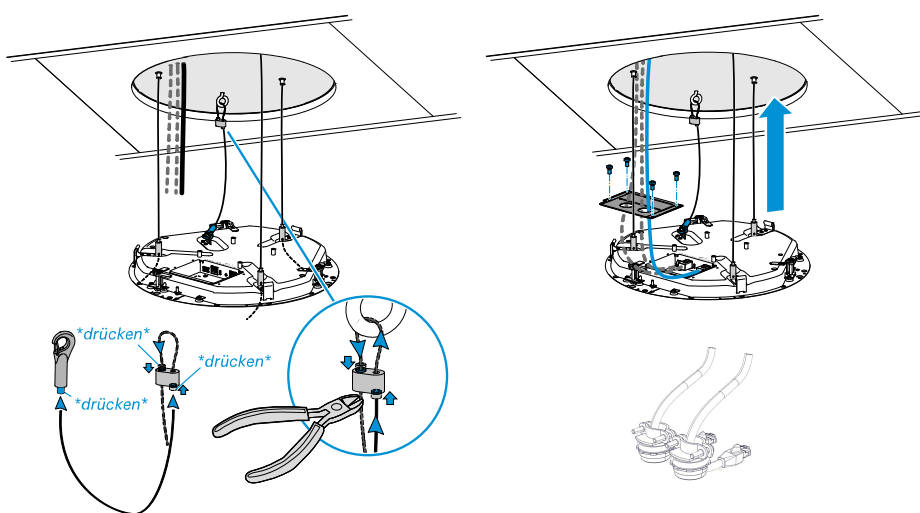


**i Pose de câbles recommandée**

Lors du raccordement et de la pose des câbles, veuillez tenir compte des informations suivantes :

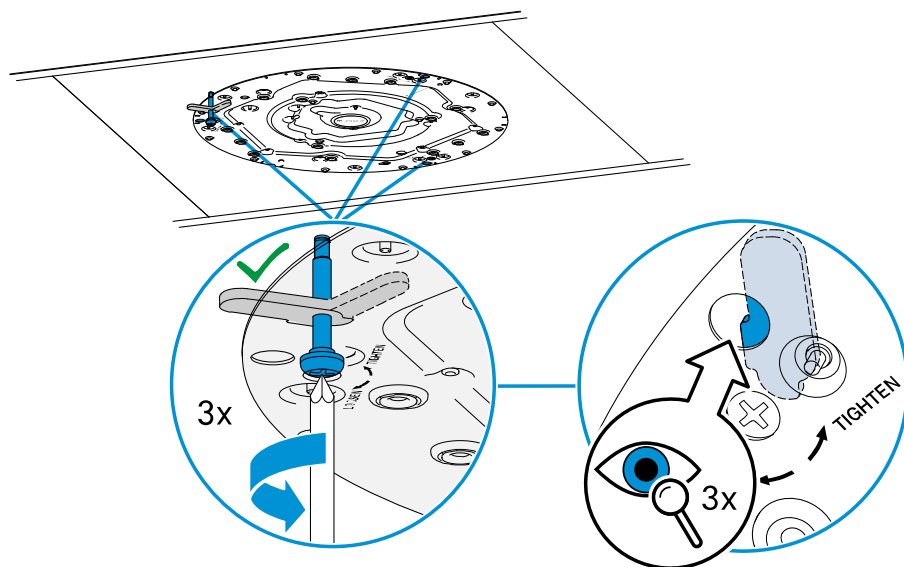
- Positionnez toujours les câbles avec prudence, en forme de boucle, à l'intérieur du renforcement prévu pour le raccordement.
- Veillez à ne pas plier les câbles afin d'éviter une rupture de câble ou un endommagement des connecteurs.

- ▶ Levez le microphone vers le plafond, tendez les câbles et raccourcissez éventuellement le câble qui dépasse.

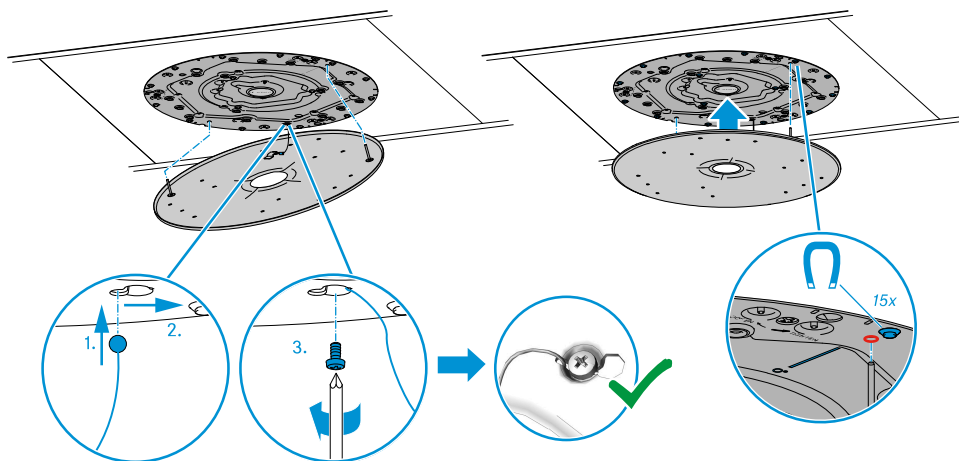


**Fixer le microphone et monter le panneau avant**

- ▶ Tenez le microphone d'une main dans le cadre de montage au plafond et vissez-le de l'autre main sur les trois dispositifs de retenue.
- ▶ Contrôlez au niveau des trous de révision que les dispositifs de retenue sont correctement abaissés et que le microphone est bien fixé dans le cadre.



- ▶ Guidez le câble de maintien du panneau avant dans le renforcement approprié du microphone, comme indiqué sur l'illustration, puis fixez-le avec la vis fournie.



- ▶ Guidez les deux broches de la plaque de retenue dans les trous correspondants marqués en rouge du microphone. Le panneau avant est maintenant maintenu avec un système magnétique.



## Variante 2 : encastré avec l'élément Ceiling Tile installé dans un plafond acoustique / un plafond à caissons

Il est possible d'installer le TeamConnect Ceiling M Plus avec l'élément Ceiling Tile encastré dans des plafonds fermés sans avoir à découper une dalle de plafond existante.

Pour cela, la variante de produit TCC M CTFP-W ou TCC M CT-W est nécessaire. Veillez alors à ne pas installer le TeamConnect Ceiling M Plus directement à côté de lampes ou d'autres appareils électriques dans le plafond.

### AVERTISSEMENT



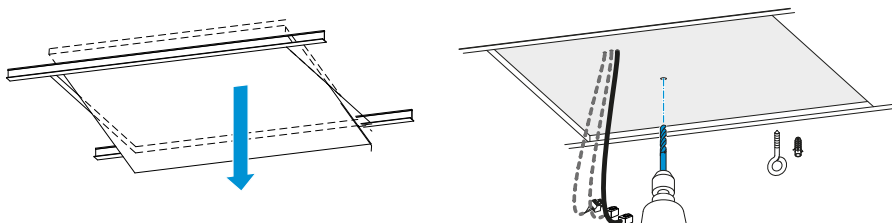
#### Risque de dommages matériels dû à une chute du produit

En cas de montage non conforme, le produit peut tomber.

- ▶ En cas de montage dans le plafond, assurez-vous que le TeamConnect Ceiling Medium est en outre protégé en permanence contre les chutes, par exemple avec le kit de suspension au plafond TCC M SK contenu dans la livraison (voir [Variante 4 : suspendu au plafond](#)) et, en plus, avec le câble de montage fourni, lequel est fixé à un crochet de plafond et à la face supérieure du microphone.

### Installation du kit de montage au plafond

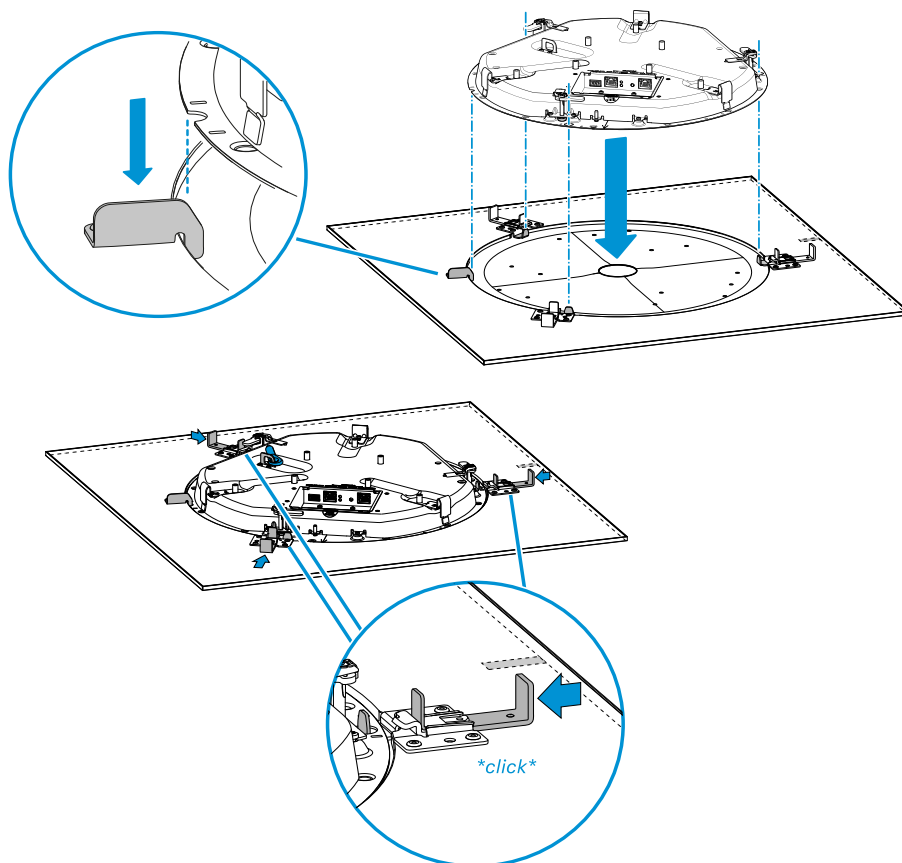
- ▶ Retirez une plaque du plafond.
- ▶ Installez une vis à œil dans le plafond supérieur à l'aide d'une cheville appropriée pour fixer le câble de montage.



- ▶ Installez le microphone dans la plaque Ceiling Tile. Vous n'avez pas le choix de son positionnement : l'ergot en métal de la plaque doit être inséré dans l'encoche correspondante du microphone, comme indiqué sur l'illustration.



- ▶ Ensuite, le microphone doit être sécurisé par les trois verrouillages situés sur la plaque. Ils doivent s'enclencher de manière audible avec un « clic ».



### Sécuriser et connecter le microphone

- ▶ Installez le câble de montage comme indiqué, puis fixez-le à la vis à œil et au microphone.
- ▶ Montez le kit de suspension au plafond TCC M SK (voir « [Variante 4 : suspendu au plafond](#) »).
- ▶ Branchez les câbles nécessaires.
- ▶ Si nécessaire, vous pouvez installer une plaque de recouvrement (non comprise dans la livraison) et des colliers de serrage (non compris dans la livraison).

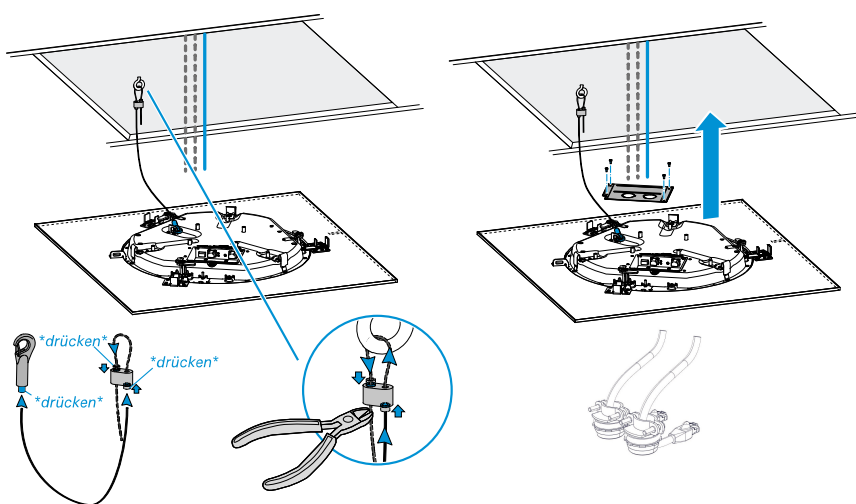


**i** **Pose de câbles recommandée**

Lors du raccordement et de la pose des câbles, veuillez tenir compte des informations suivantes :

- Positionnez toujours les câbles avec prudence, en forme de boucle, à l'intérieur du renforcement prévu pour le raccordement.
- Veillez à ne pas plier les câbles afin d'éviter une rupture de câble ou un endommagement des connecteurs.

- ▶ Levez le microphone vers le plafond, tendez les câbles et raccourcissez éventuellement le câble qui dépasse.



**Installer le microphone**

- ▶ Installez le microphone monté dans la plaque Ceiling Tile au plafond.



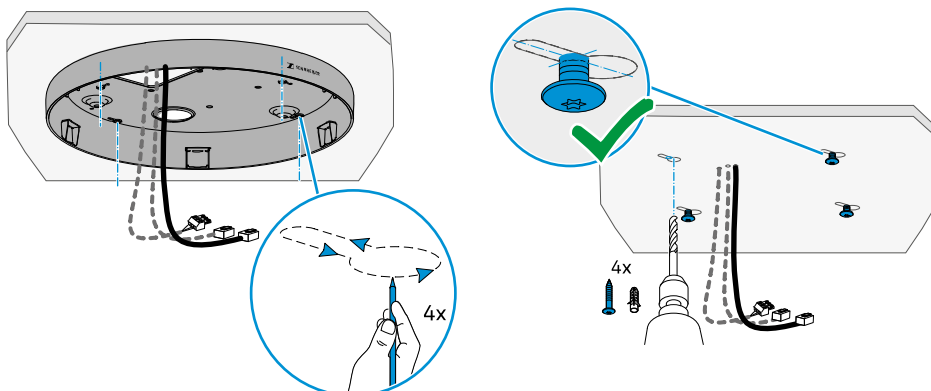
### Variante 3 : monté directement sous le plafond

Pour le montage directement sous le plafond, vous avez besoin de la variante de produit TCC M Plus S-W ou TCC M Plus S-B ou du boîtier de microphone de plafond TCC M-H-W ou TCC M-H-B.

- i** Les vis et chevilles pour le montage au plafond ne sont pas fournies. Veuillez à utiliser, selon la nature du plafond de la pièce, des vis et chevilles adaptées au montage.

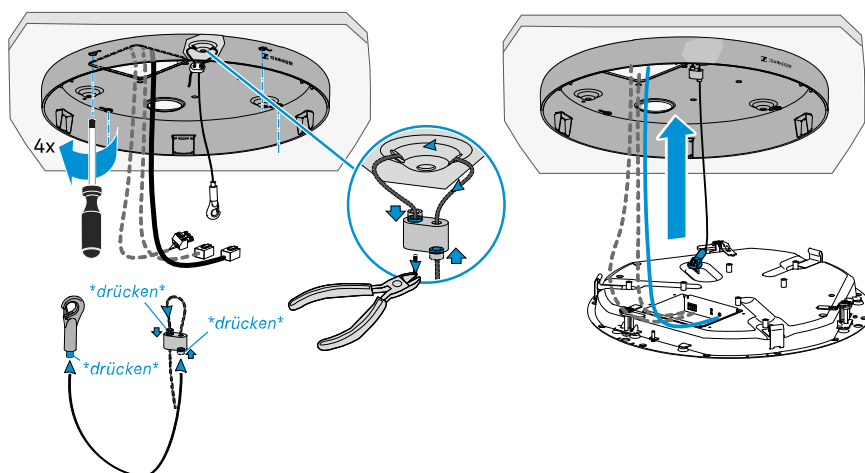
#### Monter le cadre de fixation au plafond

- ▶ Tracez les trous oblongs au plafond à l'aide du gabarit de perçage ou du boîtier.
- ▶ Placez les vis au centre des trous oblongs.



#### Sécuriser et connecter le microphone

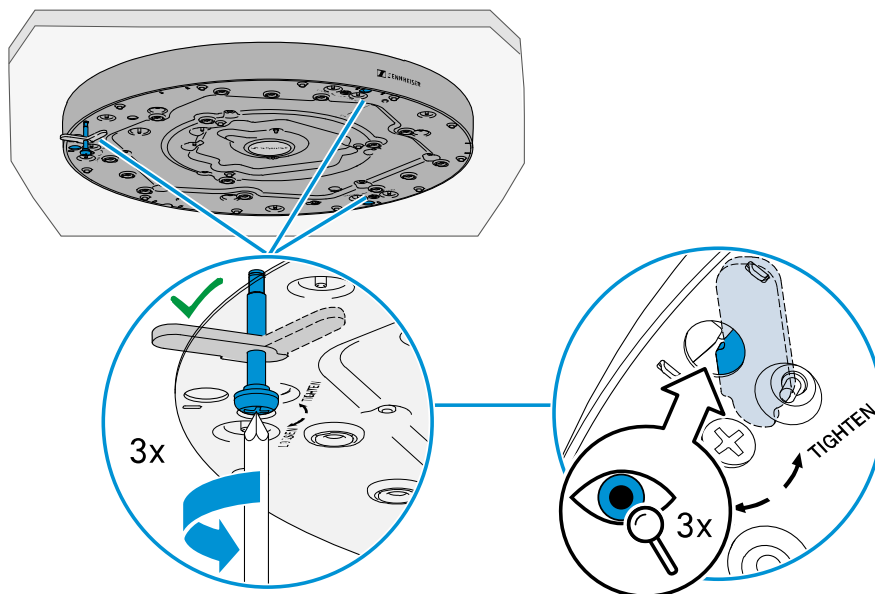
- ▶ Installez le câble de montage comme indiqué, puis fixez-le au boîtier et au microphone.
- ▶ Branchez les câbles nécessaires.
- ▶ Levez le microphone vers le plafond, tendez le câble de montage et raccourcissez éventuellement le câble qui dépasse.



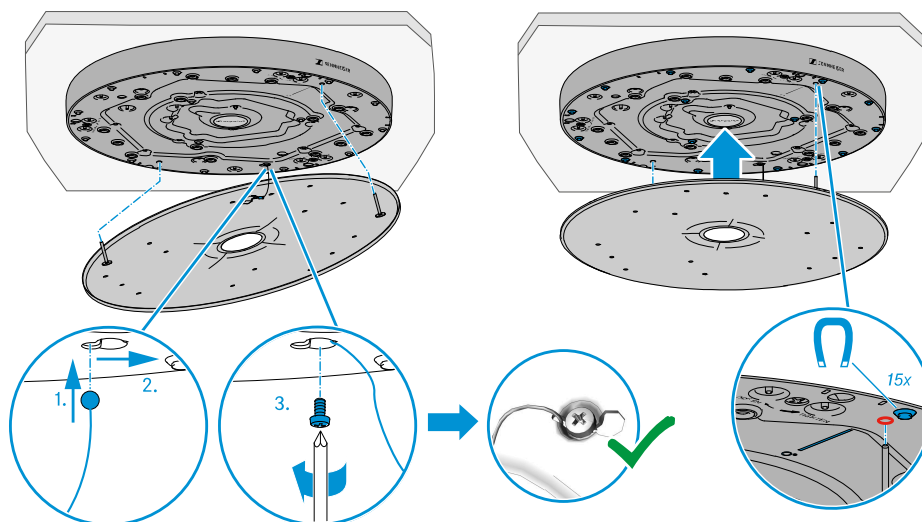
- i** Lors du raccordement et de la pose des câbles, tenez compte des informations suivantes : posez toujours les câbles avec précaution, en formant une boucle, à l'intérieur du renforcement de raccordement. Veillez à ne pas plier les câbles afin d'éviter une rupture de câble ou un endommagement des connecteurs.

#### Fixer le microphone et monter le panneau avant

- ▶ Tenez le microphone d'une main dans le boîtier et vissez-le de l'autre main sur les trois dispositifs de retenue. Attention : filetage à gauche !
- ▶ Contrôlez au niveau des trous de révision que les dispositifs de retenue sont correctement abaissés et que le microphone est bien fixé dans le boîtier.



- ▶ Guidez le câble de maintien du panneau avant dans le renforcement approprié du microphone, comme indiqué sur l'illustration, puis fixez-le avec la vis fournie.
- ▶ Guidez les deux broches de la plaque de retenue dans les trous correspondants marqués en rouge du microphone. Le panneau avant est maintenant maintenu avec un système magnétique.





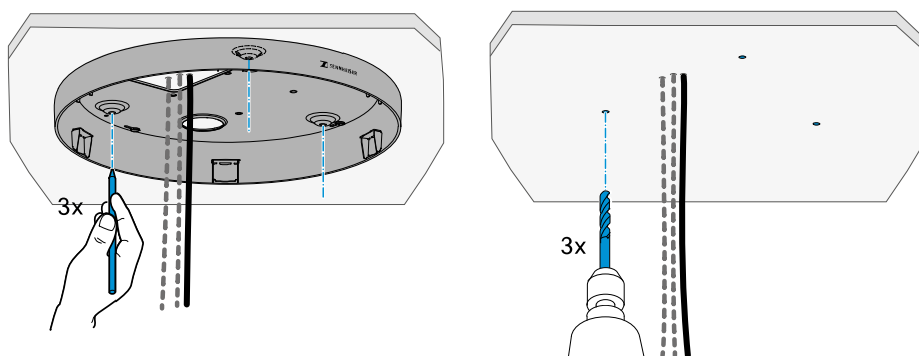
## Variante 4 : suspendu au plafond

Pour le montage suspendu, vous avez besoin du kit de suspension au plafond TCC M-SK.

- i** Les vis et chevilles pour le montage au plafond ne sont pas fournies. Veillez à utiliser, selon la nature du plafond de la pièce, des vis et chevilles adaptées au montage.

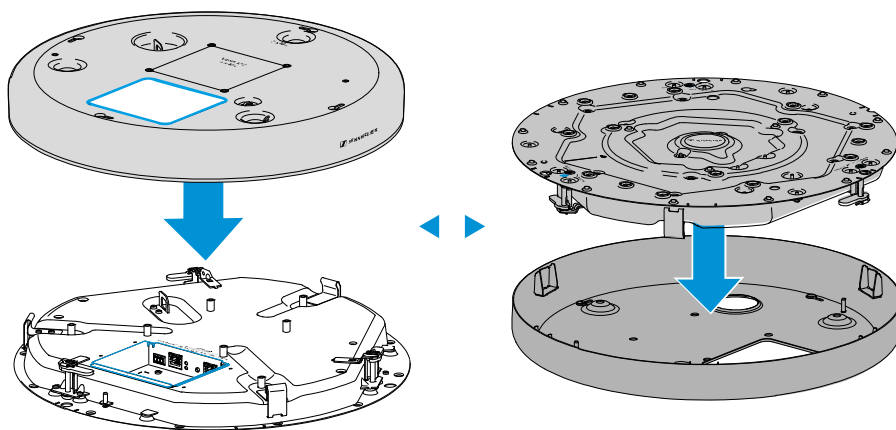
### Tracer les trous de perçage

- ▶ Tracez les trous oblongs au plafond à l'aide du gabarit de perçage ou du boîtier.



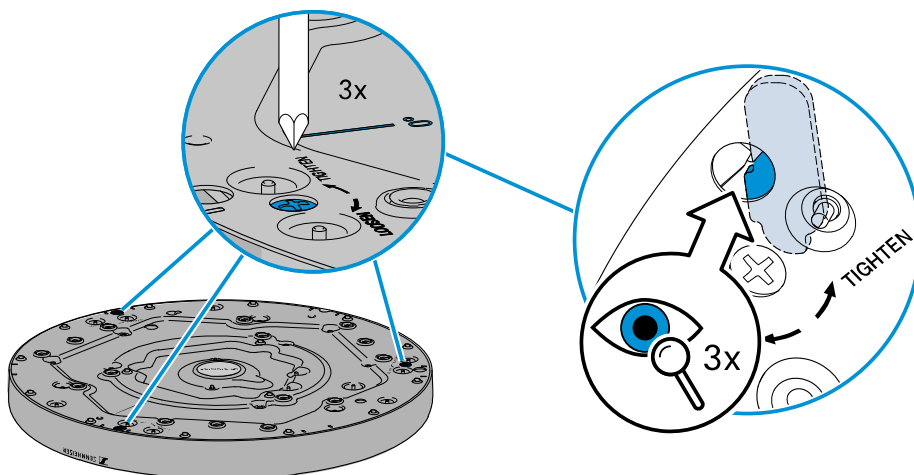
### Préassembler le microphone

- ▶ Insérez le microphone dans le boîtier ou retournez le boîtier sur le microphone.
- ▶ Ce faisant, assurez-vous de positionner correctement le renforcement de raccordement dans le microphone et l'évidement correspondant dans le boîtier.



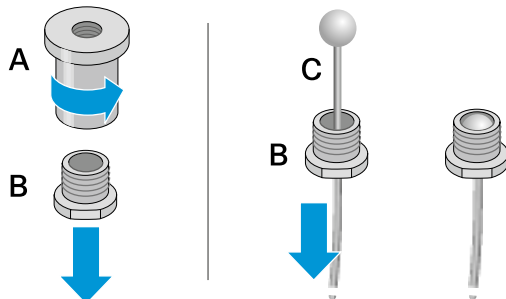


- ▶ Vissez le microphone sur les trois dispositifs de retenue. Attention : filetage à gauche !



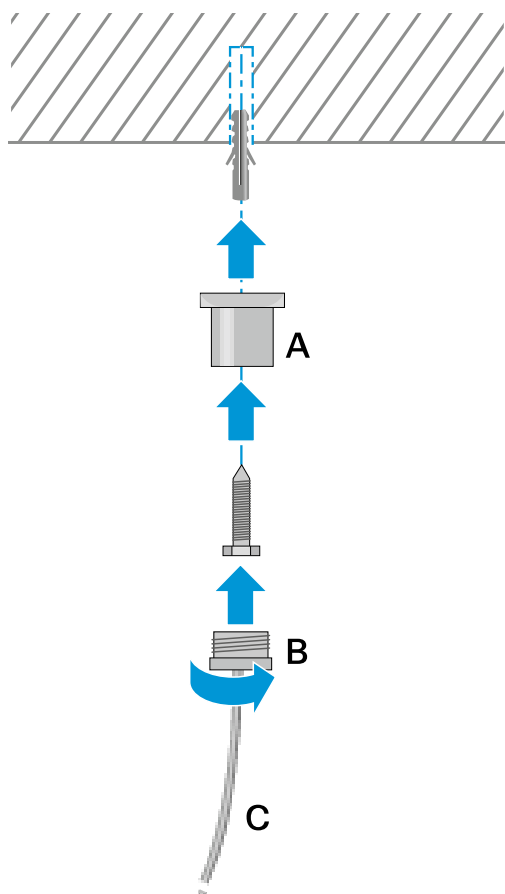
### Préparer le support plafond

- ▶ Dévissez et désolidarisez la partie A et la partie B du support plafond.
- ▶ Enfitez le câble d'acier C dans la partie B de sorte que la bille du câble d'acier s'insère dans la partie B.
- ▶ Répétez ces étapes pour les trois autres supports.

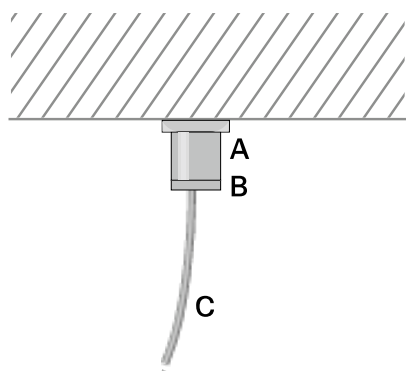


### Monter le support plafond

- ▶ Fixez la partie A du support plafond au plafond à l'aide d'une vis et d'une cheville appropriées.
- ▶ Utilisez le gabarit de perçage fourni pour orienter avec précision les trous à percer.



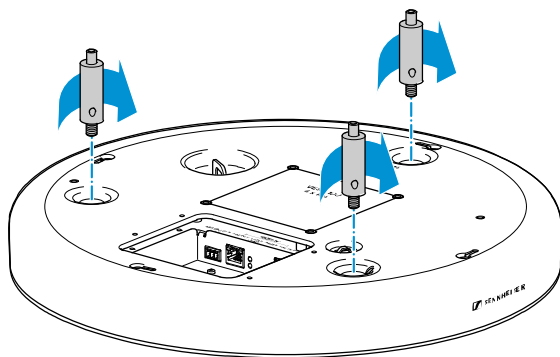
- ▶ Vissez ensuite la partie B du support plafond dans la partie A du support plafond.
- ▶ Répétez ces étapes pour les trois autres supports.



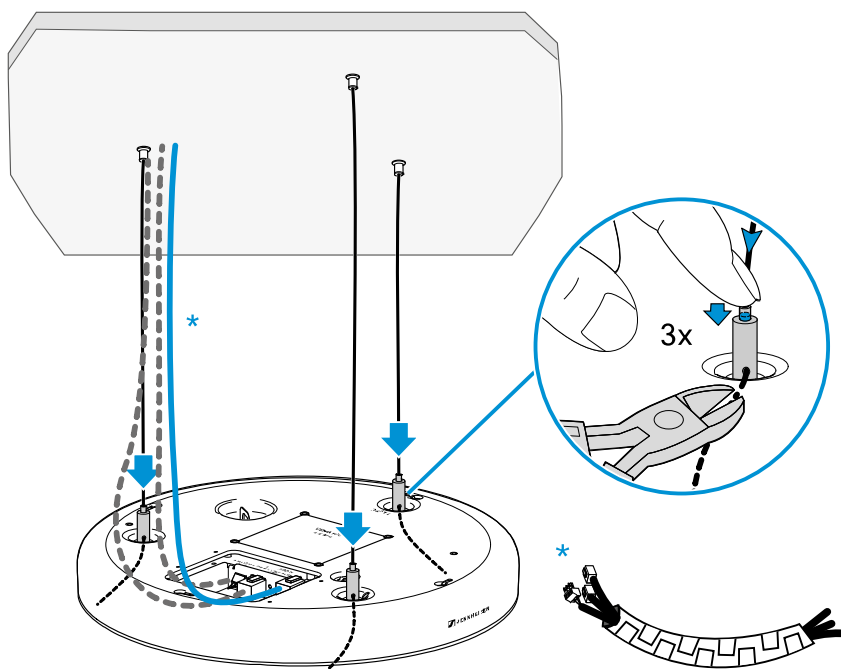


### Monter le support produit

- ▶ Vissez le support produit comme indiqué dans l'illustration dans le filetage de montage prévu à cet effet sur la face supérieure du TeamConnect Ceiling Medium.



- ▶ Ajustez la longueur souhaitée du câble d'acier C en poussant le guidage de câble avec le doigt dans le support produit et en déplaçant le câble d'acier vers le haut ou vers le bas.



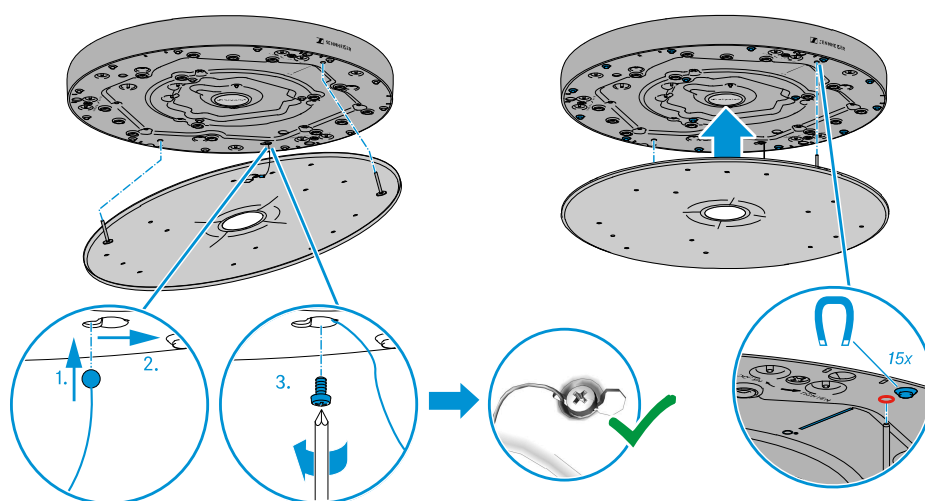
- ▶ Coupez le câble d'acier superflu avec une pince coupante adéquate.
- ▶ Répétez ces étapes pour les trois autres supports.



- ▶ Branchez les câbles nécessaires.
- ▶ Le cas échéant, utilisez un tube de câble (non compris dans la livraison) pour regrouper les câbles.

#### Monter le panneau avant

- ▶ Guidez le câble de maintien du panneau avant dans le renforcement approprié du microphone, comme indiqué sur l'illustration, puis fixez-le avec la vis fournie.
- ▶ Guidez les deux broches de la plaque de retenue dans les trous correspondants marqués en rouge du microphone. Le panneau avant est maintenant maintenu avec un système magnétique sur le microphone.

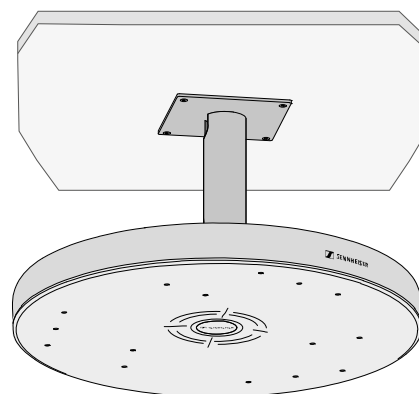
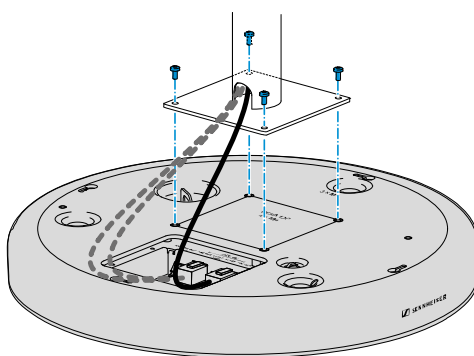




## Monter le TeamConnect Ceiling M Plus sur un support VESA

Le TeamConnect Ceiling M Plus peut être monté sur des supports standard VESA MIS D.

- ▶ Fixez le support plafond à votre plafond avec des chevilles et vis appropriées.
- ▶ Respectez ce faisant les indications de montage du fabricant.
- ▶ Montez ensuite le TeamConnect Ceiling M Plus, comme indiqué dans l'illustration, sur le support VESA (VESA Standard MIS D M4) en utilisant des vis adaptées.





## Configurer TeamConnect Ceiling M Plus avec un système de contrôle multimédia

Après la configuration initiale avec la Local Web UI (LUI), TeamConnect Ceiling Medium Plus peut également être utilisé avec un système de contrôle multimédia.

**i** TeamConnect Ceiling M Plus est livré avec des **microphones en mode muet**. Avant la première utilisation, il est donc nécessaire de configurer l'appareil dans la Local Web UI (LUI) et de désactiver le mode muet - voir Surveillance & contrôle avec la [Local Web UI \(LUI\)](#).

1. Établir la connexion réseau
2. Exécuter la Local Web UI (LUI)
3. Définir un nouveau mot de passe
4. Sélectionner le mode de fonctionnement

Un système de contrôle multimédia permet de créer une interface utilisateur personnalisée avec les fonctions suivantes :

- Commander la fonction de coupure du son
- Modifier les paramètres audio (ajuster le niveau de sortie, afficher le niveau du microphone, régler l'EQ)
- Commande des LED
- Transmettre la position du locuteur

Exemple d'application :



**i** Le protocole de contrôle multimédia pour TeamConnect Ceiling M Plus est disponible sur la page produit sur Internet sous forme de fichier PDF à télécharger : [sennheiser.com/tccmplus](https://sennheiser.com/tccmplus).



## Surveillance & contrôle

Le TCC M Plus offre des fonctions complètes de surveillance et de contrôle qui permettent à l'utilisateur de gérer efficacement les paramètres audio via différentes applications et interfaces.

Le TCC M Plus peut être utilisé via les applications suivantes :

- **Interface Web locale** : une interface de commande locale intégrée à l'appareil (voir [Local Web UI \(LUI\)](#))
- **DeviceHub** : une solution basée sur le cloud, indépendante du site, pour une surveillance et un contrôle transparents des appareils Sennheiser (voir [DeviceHub](#))
- **PartnerLink** : une solution qui permet à des applications tierces de contrôler le TCC M Plus (voir [PartnerLink](#))

### Local Web UI (LUI)

Le TCC M Plus offre des fonctions complètes de surveillance et de contrôle qui vous permettent de gérer efficacement les paramètres audio et de l'appareil via différentes applications et interfaces.

### Configuration initiale

Le TCC M Plus offre des fonctions complètes de surveillance et de contrôle qui vous permettent de gérer efficacement les paramètres audio et de l'appareil via différentes applications et interfaces.

### Informations de sécurité

La Local Web UI utilise HTTPS, mais votre navigateur peut afficher un avertissement, car l'appareil utilise un certificat auto-signé.

La Local Web UI utilise HTTPS pour chiffrer la communication entre votre ordinateur et l'appareil.

Lorsqu'une connexion HTTPS est établie, le navigateur vérifie le certificat de sécurité présenté par le serveur web. Les appareils du réseau local, comme les appareils AV Sennheiser, ne peuvent pas obtenir ni gérer de certificats approuvés publiquement ; ils utilisent donc un certificat auto-signé pour la communication chiffrée. C'est courant dans les environnements de réseau local, où les appareils fournissent des interfaces d'administration web chiffrées.

Comme le navigateur ne peut pas vérifier automatiquement ces certificats, un avertissement de sécurité peut s'afficher lorsque vous accédez à la Local Web UI. L'avertissement dépend du navigateur utilisé.



Exemples :

- **Google Chrome** : “Votre connexion n'est pas privée”
- **Microsoft Edge** : “Votre connexion n'est pas privée”
- **Mozilla Firefox** : “Connexion impossible”
- **Safari** : “Cette connexion n'est pas privée”



### Your connection is not private

Attackers might be trying to steal your information from **192.168.178.60** (for example, passwords, messages or credit cards). [Learn more about this warning](#)

NET:ERR\_CERT\_AUTHORITY\_INVALID



[Turn on enhanced protection](#) to get Chrome's highest level of security

Hide advanced

Back to safety

This server could not prove that it is **192.168.178.60**; its security certificate is not trusted by your computer's operating system. This may be caused by a misconfiguration or an attacker intercepting your connection.

[Proceed to 192.168.178.60 \(unsafe\)](#)

Cet avertissement ne signifie pas que la communication n'est pas chiffrée. La communication entre votre navigateur et la Local Web UI reste chiffrée avec HTTPS, et les données transférées entre le navigateur et l'appareil sont protégées contre l'écoute passive. Cependant, le navigateur ne peut pas confirmer de manière indépendante que l'appareil est bien celui prévu.

- i** Si vous accédez à votre appareil sur le réseau local et que vous avez ouvert la Local Web UI volontairement, vous pouvez ignorer l'avertissement du navigateur et continuer.

#### Google Chrome :

- ▶ Cliquez sur **Avancé** > **Continuer vers {IP address} (non sécurisé)**.

#### Microsoft Edge :

- ▶ Cliquez sur **Avancé** > **Continuer vers {IP address} (non sécurisé)**.



**Mozilla Firefox :**

- ▶ Dans la boîte de dialogue d'autorisation affichée par votre système d'exploitation, cliquez sur **Autoriser**.
- ▶ Cliquez sur **Avancé > Continuer vers {IP address} (à risque)**.

**Safari :**

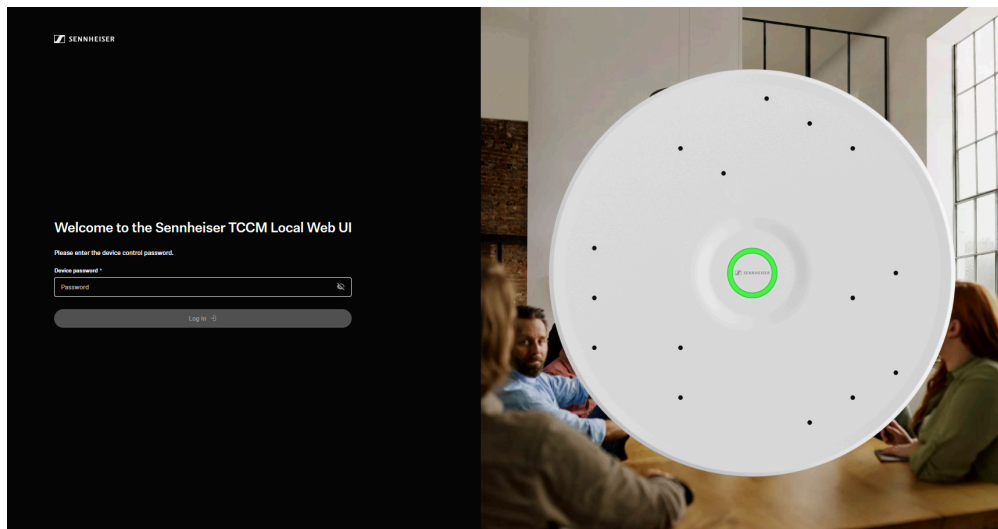
- ▶ Cliquez sur **Afficher les détails > Visiter ce site web**.

✓ Après avoir accepté l'avertissement, la Local Web UI s'ouvre normalement.



## Exécution de la Local Web UI (LUI)

Connectez et configurez votre TCC M Plus via la Local Web UI intégrée.



Pour exécuter la Local Web UI, vous avez deux possibilités :

- ▶ Commencez par connecter le TCC M Plus à votre réseau via une alimentation PoE.
- ▶ Relevez le numéro de série de votre appareil sur l'étiquette du produit et saisissez-le dans le navigateur **<https://tccm-plus-seriennummer.local>**. Ou :
- ▶ Saisissez **<https://adresse IP>** dans le navigateur.

Pour déterminer l'adresse IP de votre appareil :

- ▶ Notez l'adresse MAC de l'appareil indiquée sur l'étiquette du produit.
- ▶ Ouvrez l'invite de commande (CMD) sur votre ordinateur.
- ▶ Saisissez la commande suivante pour déterminer l'adresse MAC et l'adresse IP de l'appareil : **configip**. Si l'adresse MAC et l'adresse IP ne s'affichent pas, saisissez la commande **arp -a** pour afficher tous les appareils masqués.  
Selon la configuration, la détection de l'appareil sur le réseau peut prendre quelques minutes.
- ▶ Utilisez l'adresse MAC notée pour relever l'adresse IP de l'appareil et relevez-la.
  - ✓ L'adresse IP a été déterminée.

Pour accéder à la Local Web UI :

- ▶ Dans votre navigateur, saisissez l'URL suivante avec l'adresse IP déterminée : **<https://adresse IP>**.  
Comme le certificat n'est pas connu de votre navigateur, un avertissement de sécurité s'affiche au premier lancement de l'application. L'avertissement de sécurité dépend du navigateur utilisé.



▶ Cliquez, selon le navigateur, sur Avancé puis sur :

- i**
  - Continuer vers localhost (non sécurisé) (Microsoft Edge)
  - Continuer vers localhost (non sécurisé) (Google Chrome)
  - Accepter le risque et continuer (Firefox)
  - ou une option similaire (autres navigateurs).

✓ Vous avez maintenant accès à la Local Web UI.



## Définir le mot de passe

Pour pouvoir configurer le TCC M Plus avec la Local Web UI (LUI), vous devez définir un mot de passe.

- i** Si l'appareil a déjà été initialisé par une autre instance, vous devez saisir le mot de passe défini à ce moment-là. Si vous ne vous souvenez plus de ce mot de passe, veuillez effectuer une [réinitialisation de l'appareil](#).

### Pour définir le mot de passe initial :

- ▶ Lors du premier accès à l'application, définissez un mot de passe dans la vue d'ensemble des produits.  
Veuillez noter que ce nouveau mot de passe doit respecter les exigences suivantes :
  - Au moins 10 caractères
  - Au moins une lettre minuscule
  - Au moins une lettre majuscule
  - Au moins un chiffre
  - Au moins un caractère spécial : !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
  - Longueur minimum : 10 caractères
  - Longueur maximum : 64 caractères
- ✔ Le nouveau mot de passe est maintenant défini.

### Pour modifier le mot de passe :

- ▶ Dans l'application, accédez à l'élément de menu **Maintenance**.
- ▶ Sous **Device password**, cliquez sur « Change password » et saisissez le nouveau mot de passe.



## Sélectionner le mode Operation

Choisissez le mode Operation approprié pour utiliser le TCC M Plus de manière autonome ou l'intégrer en option dans un système Q-SYS.

Pour sélectionner un mode Operation :

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Device** → **PartnerLink**.
- ▶ Sélectionnez l'un des modes Operation suivants :

- i**
  - **Default (Dante)**
  - **Q-SYS**

Comme l'appareil ne peut pas être utilisé de manière autonome, sélectionnez soit **Default (Dante)** si l'appareil doit fonctionner sans intégration dans une plate-forme tierce, soit **Q-SYS** pour permettre une commande native et une intégration Audio-over-IP optimisée dans un système Q-SYS. Vous trouverez des informations complémentaires sur le fonctionnement de l'appareil dans les systèmes Q-SYS sous [Q-SYS Manual](#).

✓ Le mode Operation sélectionné est désormais enregistré.



## Sélectionner le type d'installation

Pour obtenir des performances acoustiques optimales, vous devez sélectionner le type d'installation correct lors de la configuration initiale. Des préreglages dédiés sont disponibles pour chaque option de montage.

**Pour sélectionner un type d'installation :**

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio → Setup**.
- ▶ Dans le menu déroulant sous « Installation type », sélectionnez le type d'installation qui vous convient.

✓ Le type d'installation a été enregistré.



## Sélectionner le mode Network

Choisissez entre Single Cable Mode et Split Mode afin d'adapter de manière optimale la transmission réseau et audio à vos exigences d'installation.

- i**
  - À la livraison, l'appareil est en mode Single Cable.
  - Le mode Split ne peut pas être sélectionné en mode Partner-Link.

### Pour sélectionner un mode Network :

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Network** → **Network Mode**.
- ▶ Sélectionnez l'un des modes Network suivants :

- i**
  - **Mode Single Cable**
  - **Mode Split**

Choisissez **Single Cable Mode** si vous avez besoin d'une installation simple avec un seul câble et un chaînage en série en option. Choisissez **Split Mode** si vous souhaitez acheminer l'audio Dante séparément du reste du réseau.

- ✓ Le mode Network sélectionné est désormais enregistré.



## Réglages audio

Le TCC M Plus offre des fonctions complètes de surveillance et de contrôle qui vous permettent de gérer efficacement les paramètres audio et de l'appareil via différentes applications et interfaces.

## Réglages audio

Dans ce chapitre, vous configurez les fonctions audio de base du microphone, notamment la réduction intelligente du bruit, le type d'installation et les paramètres TruVoicelift pour optimiser l'intelligibilité de la parole et la protection contre le Larsen.

### Pour effectuer des réglages pour le contrôle de bruit intelligent :

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio** → **Audio Setup** → **Intelligent Noise Control**.
- ▶ Sélectionnez le réglage souhaité dans le menu déroulant.

### Pour effectuer des réglages pour le type d'installation :

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio** → **Audio Setup** → **Installation type**.
- ▶ Dans le menu déroulant, sélectionnez le type d'installation qui vous convient.

### Pour effectuer des réglages pour TruVoicelift :

- i** **Mute threshold** : définit le niveau en dessous duquel le signal audio est automatiquement coupé afin d'éviter les boucles de rétroaction et les bruits parasites.
- Mute interval** : détermine le délai avant la coupure du signal après le franchissement du seuil, afin de couvrir naturellement les courtes pauses de parole.

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio** → **Audio Setup** → **TruVoiceLift**.
- ▶ Utilisez les curseurs pour effectuer le réglage adapté.

✓ Les modifications des réglages audio ont été enregistrées.



## Réglages d'entrée/de sortie

Dans ce chapitre, vous configurez les sorties audio du microphone, notamment le niveau de sortie, l'égalisation (equalizer), le délai du signal ainsi que les réglages de la sortie audio analogique.

**Pour effectuer des réglages pour Digital Output Gain, Equalizer ou Delay :**

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio → Outputs**.
- ▶ Effectuez maintenant les réglages dans les zones souhaitées en ajustant les curseurs de Main Output ou de Far End Output.  
**Main Out** : la fonction Main Out est destinée à la diffusion dans la pièce. Elle est particulièrement pertinente pour TruVoiceLift. Certains algorithmes adaptent le signal de sortie afin de réduire le risque de boucles de rétroaction.

**Far-End Out** : désigne le signal de retour distant, c'est-à-dire « FarEnd ».

**Pour effectuer des réglages pour Analog Audio Output :**

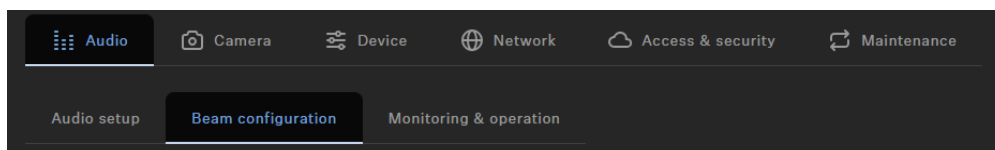
- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio → Outputs**.
- ▶ Dans la dernière section du masque, sélectionnez la source souhaitée dans la liste déroulante et ajustez les valeurs en conséquence à l'aide du curseur adjacent. Vous pouvez définir quelle sortie doit être utilisée pour la sortie analogique : **Main Out** ou **Far-End Out**.
- ▶ Ajustez le niveau comme souhaité à l'aide du curseur.

✓ Les modifications des réglages de sortie ont été enregistrées.



## Configuration du faisceau

La zone Configuration du faisceau vous permet de gérer les réglages suivants.



Le TCC M Plus vous permet de définir deux types de zones différents :

- Une zone prioritaire – zone à privilégier
- Jusqu'à cinq zones d'exclusion – zones à exclure

Pour chaque zone, il est possible de définir individuellement les angles horizontaux.

### Zone prioritaire

**i** Si deux types de zones se chevauchent, les règles des zones d'exclusion s'appliquent.

La zone prioritaire vous permet de définir une zone traitée en priorité lorsque des signaux audio arrivent simultanément depuis différentes positions. Cette fonction est utile, par exemple, lors de conférences avec une personne particulièrement importante.

Vous pouvez définir une pondération pour cette zone. La pondération augmente la priorité des signaux provenant de la zone selon les valeurs sélectionnées. Les réglages suivants sont disponibles :

- **Mid** : augmente la pondération au niveau de la sortie audio depuis la zone d'environ 1,5 fois la valeur normale.
- **High** : augmente la pondération au niveau de la sortie audio depuis la zone d'environ 2,5 fois la valeur normale.
- **Max** : augmente la pondération au niveau de la sortie audio depuis la zone d'environ 4 fois la valeur normale.

**i** Lors de la définition de la zone prioritaire, la zone à privilégier pour la détection de la source audio est indiquée en vert.

Vous pouvez utiliser le curseur pour définir une zone prioritaire. La zone peut être réglée individuellement de 15° à 165°. Taille minimale de l'angle : 15°.



## Zones d'exclusion

- i** Si deux types de zones se chevauchent, les règles des zones d'exclusion s'appliquent.

Le TCC M Plus vous permet de définir jusqu'à cinq zones d'exclusion. Lorsque ces zones sont activées, tous les signaux audio provenant de ces zones sont ignorés.

- i** Lorsque des zones d'exclusion sont définies, la zone à exclure pour la détection de la source audio est indiquée en rouge.

Vous pouvez utiliser les curseurs pour définir des zones d'exclusion. La zone peut être réglée horizontalement individuellement de 15° à 165°.

## Création des zones

Les zones peuvent être tracées dans la vue d'ensemble à l'aide du pointeur de la souris. Vous pouvez faire un zoom avant ou un zoom arrière et faire pivoter la vue avec le bouton droit de la souris.



## Configuration d'un canal de référence AEC externe

Les appareils TeamConnect Ceiling peuvent utiliser un canal de référence AEC (« Acoustic Echo Cancellation », suppression de l'écho acoustique) externe (participant à distance/ signal à l'autre bout de la ligne) pour stopper momentanément la formation dynamique automatique des faisceaux lorsque le signal à l'autre bout de la ligne est présent au niveau des haut-parleurs dans la salle.

Dans ce mode de signal à l'autre bout de la ligne, le faisceau dynamique est orienté vers le bas de 90°. Cette fonction peut être utile dans certaines situations où l'algorithme AEC rencontre des difficultés avec le signal de référence dynamique.

Le canal de référence AEC externe est envoyé depuis le DSP jusqu'à l'entrée Dante de l'appareil TeamConnect Ceiling.

### Configuration requise

- ▶ Routez le canal de référence AEC vers l'entrée du microphone via le logiciel Dante Controller d'Audinate.

### Procédure recommandée

**i** D'après notre expérience, la procédure suivante s'applique à la plus grande majorité des scénarios.

- ▶ Laissez le niveau d'entrée Dante de votre microphone à la valeur d'usine de **0 dB**.
- ▶ Démarrez à un niveau de sortie minimal du DSP sur le canal de référence de manière à ce que la formation dynamique automatique des faisceaux puisse fonctionner normalement.
- ▶ Vérifiez cela en parlant dans la salle et en observant la position du faisceau dans la LUI. Le correspondant à l'autre bout de la ligne doit rester inactif à ce moment-là.
- ▶ Puis, pendant que le correspondant au bout de la ligne est toujours inactif, augmentez doucement le niveau de gain de sortie du DSP jusqu'à ce que vous voyiez l'orientation du faisceau du microphone passer à **90°**.
- ▶ À ce moment-là, réduisez le niveau de gain de sortie du canal de référence du DSP de **15** pour le passer à **18 dB** de manière à avoir de la marge pour la détection à l'autre bout de la ligne.
- ▶ Éventuellement, réglez le niveau d'entrée Dante du microphone si cela s'avère plus pratique que de régler le niveau de sortie du DSP.

✓ Le canal de référence AEC externe a été configuré.



## Réglages de l'appareil

Le TCC M Plus offre des fonctions complètes de surveillance et de contrôle qui vous permettent de gérer efficacement les paramètres audio et de l'appareil via différentes applications et interfaces.

## Mise à jour du firmware

Dès que LUI dispose d'un accès à Internet, les dernières versions du firmware pour tous les appareils pouvant être mis à jour sont fournies automatiquement.

**i** La dernière version du firmware est disponible sur la page produit [sennheiser.com/tccmplus](https://sennheiser.com/tccmplus) sous Téléchargements → Mises à jour du firmware.

**i** Afin de pouvoir utiliser toutes les dernières fonctionnalités du logiciel et pour que tous les appareils fonctionnent correctement, il est fortement conseillé de mettre à jour le firmware de tous les appareils en installant la version la plus récente.

**i** Pour des raisons de sécurité, les mises à jour du micrologiciel (FW) ne sont pas rétrocompatibles. Vous ne pouvez pas installer de versions FW plus anciennes que la version actuellement installée.

### AVERTISSEMENT



#### Perte de données en cas d'interruption de la transmission du micrologiciel

Les données sont susceptibles d'être perdues lors d'une interruption de la transmission ! Cela peut endommager les appareils.

- ▶ Pendant la mise à jour du micrologiciel, n'interrompez pas les connexions avec les appareils stationnaires.

### Comment mettre à jour votre firmware :

- ▶ Naviguez vers la page d'accueil dans LUI ou DeviceHub.
  - ✓ La boîte de dialogue « Informations sur le firmware » affiche les versions de firmware disponibles.
- ▶ Sélectionnez dans la liste déroulante la version du firmware que vous souhaitez installer.



**i** Pour ajouter un firmware téléchargé manuellement, cliquez sur Ajouter un fichier de firmware, puis sélectionnez le fichier téléchargé. Les versions de firmware téléchargées automatiquement sont marquées **via le serveur de mise à jour**. Les versions de firmware téléchargées manuellement sont marquées **ajouté manuellement**.

▶ Cliquez sur **Mettre à jour**.

✓ Le firmware de TCC M Plus a été mis à jour. L'appareil redémarre ensuite.

✓ Le firmware a été mis à jour avec succès.



## Régler la couleur et la luminosité de la LED

Ce réglage vous permet d'adapter la couleur de la LED sur le TCC M Plus.

### Pour régler la luminosité de la LED :

- ▶ Accédez à **Device** dans le menu.
- ▶ Dans le champ **LED Brightness**, sélectionnez la valeur de votre choix entre 0 (LED éteinte) et 5 (LED très lumineuse).
- ✓ La luminosité de la LED a été ajustée.

### Pour régler la couleur de la LED :

- ▶ Accédez à **Device** dans le menu.
- ▶ Sélectionnez la couleur souhaitée dans la zone **LED Settings** pour les états de l'appareil **MUTE** ou **ON**.
- ✓ Les couleurs de la LED ont été ajustées.



## Effectuer une réinitialisation

Il existe plusieurs possibilités pour effectuer une réinitialisation : la réinitialisation aux réglages d'usine remet tous les paramètres de l'appareil aux valeurs d'usine, tandis que la réinitialisation audio ne réinitialise que les paramètres audio. La réinitialisation Audio over IP ne réinitialise que les paramètres AoIP.

**Pour effectuer une réinitialisation de l'appareil ou une réinitialisation audio :**

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Maintenance** → **Factory Reset / Audio Reset**.
- ▶ Sélectionnez soit « Reset to factory settings », soit « Reset audio settings ».
- ▶ Vous pouvez aussi effectuer la réinitialisation de l'appareil en maintenant la **touche Reset** enfoncée directement sur l'appareil.

**Pour effectuer une réinitialisation Audio over IP :**

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio over IP** → **Audio over IP Reset**.
- ▶ Sélectionnez « Reset Audio over IP settings ».

✓ Les paramètres ont été réinitialisés.



## Activer/désactiver la veille

Pour obtenir des performances acoustiques optimales, vous devez sélectionner le type d'installation correct lors de la configuration initiale. Des préreglages dédiés sont disponibles pour chaque option de montage.

Pour activer/désactiver le mode veille :

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Device** → **Standby**.
- ▶ Sélectionnez l'état du commutateur **ON** ou **OFF**.

✓ Les réglages ont été enregistrés.



## DeviceHub

DeviceHub est une plateforme centrale basée sur le cloud, conçue pour la surveillance et le contrôle transparents de différents appareils.

### Démarrage rapide

Les étapes de base incluent l'enregistrement, l'organisation, la gestion des utilisateurs et la préparation des appareils à la connexion.

Suivez ces étapes pour commencer à utiliser DeviceHub, et préparer votre organisation et vos appareils à la gestion.

1. Préparez vos appareils pour DeviceHub, notamment la connexion réseau, l'alimentation et la vérification du firmware :
  - voir [Préparation de l'appareil pour DeviceHub](#).
2. Inscrivez-vous auprès de DeviceHub et connectez-vous avec votre compte :
  - voir [Inscription \(Créer une connexion/Se connecter\)](#).
3. Configurez votre organisation et définissez les paramètres de base, tels que les sites ou les salles :
  - voir [Configuration de l'organisation](#).
4. Invitez des utilisateurs supplémentaires et attribuez-leur les rôles appropriés :
  - voir [Rejoindre une organisation via une invitation](#).
5. Enregistrez vos appareils dans DeviceHub et affectez-les aux salles appropriées de votre organisation :
  - voir [Enregistrement de l'appareil](#).

### Préparation de l'appareil pour DeviceHub

Assurez-vous que votre appareil est correctement configuré avec le dernier firmware et les paramètres réseau avant de l'enregistrer dans DeviceHub pour une gestion cloud efficace.

Avant d'enregistrer l'appareil dans DeviceHub, assurez-vous qu'il est correctement configuré, afin de pouvoir gérer et surveiller efficacement l'appareil dans un environnement cloud.

#### Pour préparer votre appareil pour le cloud :

- ▶ Assurez-vous que la dernière image de firmware prenant en charge le cloud est installée sur votre appareil à l'aide de Sennheiser Control Cockpit, qui peut être téléchargé ici : [sennheiser.com/control-cockpit](https://sennheiser.com/control-cockpit).
- ▶ Connectez l'appareil au réseau et à l'alimentation.
- ▶ Assurez-vous que le réseau de votre appareil est correctement configuré pour la connectivité cloud.

✓ L'appareil a été préparé.



Le [Cloud Connectivity Guide](#) vous aidera à préparer votre appareil pour une connexion cloud. Veuillez ouvrir le document et suivre les instructions avant d'enregistrer votre appareil dans le cloud.

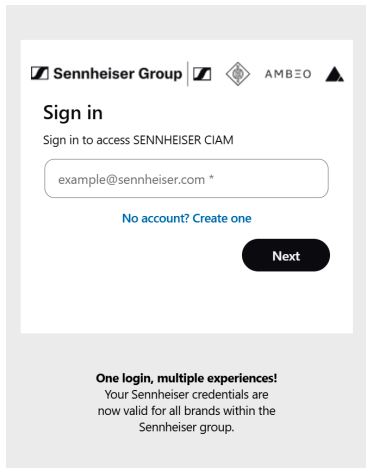
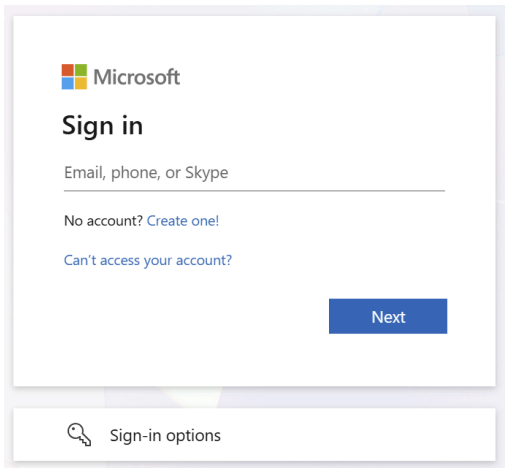


## Inscription (Créer une connexion/Se connecter)

Découvrez comment vous inscrire et vous connecter avec un compte Sennheiser local ou un compte Microsoft pour accéder en toute sécurité à DeviceHub.

Vous pouvez vous connecter avec un compte Sennheiser local ou un compte Microsoft en saisissant votre adresse e-mail et votre mot de passe.

Si une session Microsoft est déjà active ou après avoir fourni des identifiants Microsoft valides, vous êtes connecté et redirigé automatiquement.

Sennheiser Group	Connexion Microsoft globale
 <p>The screenshot shows the Sennheiser Group sign-in interface. At the top, it displays the Sennheiser Group logo and the AMBEO logo. The main heading is 'Sign in' with the subtext 'Sign in to access SENNHEISER CIAM'. Below this is an email input field containing 'example@sennheiser.com *'. There is a link 'No account? Create one' and a 'Next' button.</p>	 <p>The screenshot shows the Microsoft sign-in interface. It features the Microsoft logo and the heading 'Sign in'. Below the heading is a text input field for 'Email, phone, or Skype'. There are links for 'No account? Create one!' and 'Can't access your account?'. A blue 'Next' button is positioned at the bottom right. At the very bottom, there is a 'Sign-in options' link with a magnifying glass icon.</p>

- Créer une connexion ou se connecter avec un compte Sennheiser local

- Se connecter avec un compte Microsoft

- Voir [Compte Sennheiser](#)

- Voir [Compte Microsoft](#)

## Compte Sennheiser

Découvrez comment créer un compte Sennheiser pour accéder à DeviceHub et gérer vos identifiants en toute sécurité.

Vos identifiants Sennheiser sont valides pour toutes les marques du groupe Sennheiser.

- [Inscription \(Sennheiser\)](#) pour créer un nouveau compte services.
- [Connexion \(Sennheiser\)](#) avec un compte existant et accéder à l'application.



## Inscription (Sennheiser)

Créez un nouveau compte Sennheiser afin d'utiliser DeviceHub.

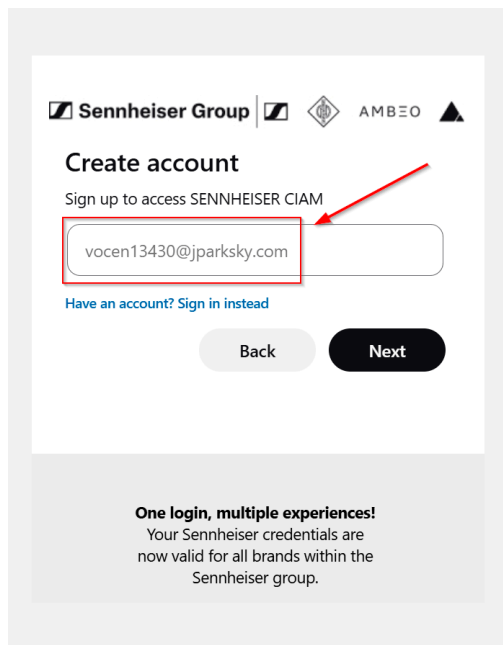
Pour vous inscrire :

- ▶ Ouvrez la page de connexion DeviceHub à l'adresse <https://devicehub.sennheiser.com/>.

- ▶ Cliquez sur **No account? Create one.**

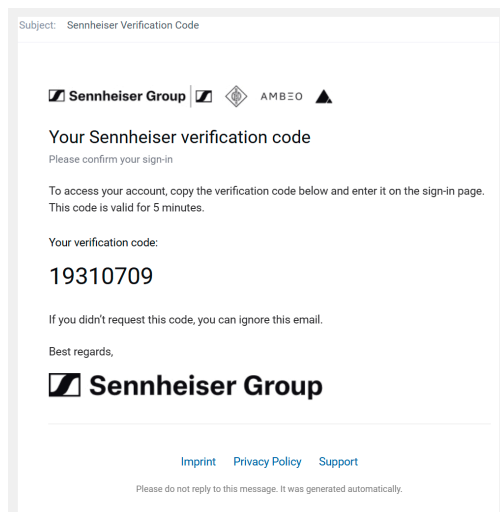


- ▶ Saisissez votre adresse e-mail dans le champ de texte.



**i** Pour revenir à la page de connexion, cliquez sur **Have an account? Sign in instead** sous le champ de texte de l'adresse e-mail.

- ✓ Un mot de passe à usage unique (OTP) est envoyé à votre adresse e-mail pour vérifier votre compte et se présente comme suit :

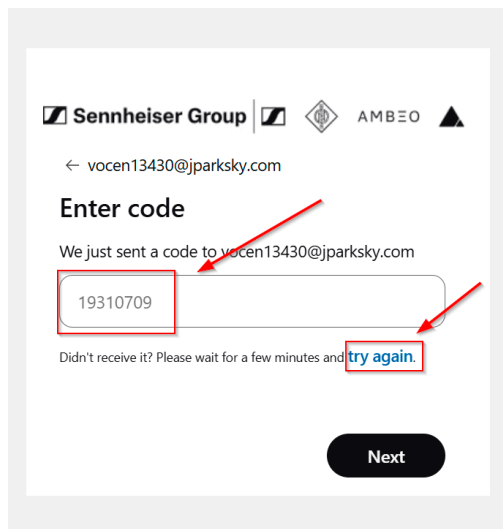


**i** Les codes OTP ne sont valables que pendant 5 minutes.

- ▶ Saisissez l'OTP à l'écran.



- i** Si la réception de l'e-mail contenant l'OTP prend plus de temps que prévu, un message apparaît indiquant que vous pouvez demander un nouveau code. Cliquez sur le lien **Try again** et attendez l'arrivée du nouvel e-mail OTP dans votre boîte de réception.



- ▶ Saisissez le mot de passe de votre choix et fournissez toutes les autres informations requises. Vous devez également accepter nos <https://www.sennheiser.com/de-de/legal/terms-of-use-ciam> et notre Security and data protection.



**i** Veuillez noter que les conditions d'utilisation peuvent être mises à jour à tout moment au cours du cycle de vie CIAM en fonction d'évolutions juridiques ou d'infrastructure. Si vous n'acceptez pas les conditions d'utilisation, l'accès à la connexion sera perdu.

- ▶ Cliquez sur **Next**.
- ✓ Vous êtes connecté et redirigé vers l'application où vous avez lancé le processus.

✓ Vous vous êtes inscrit avec succès.



## Connexion (Sennheiser)

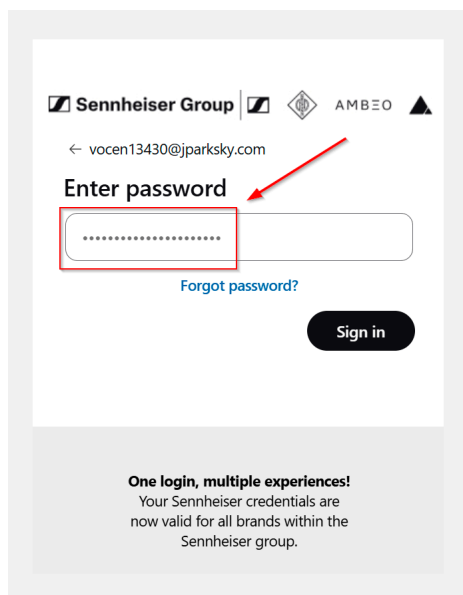
Vous pouvez vous connecter avec un compte Sennheiser existant.

Pour vous connecter :

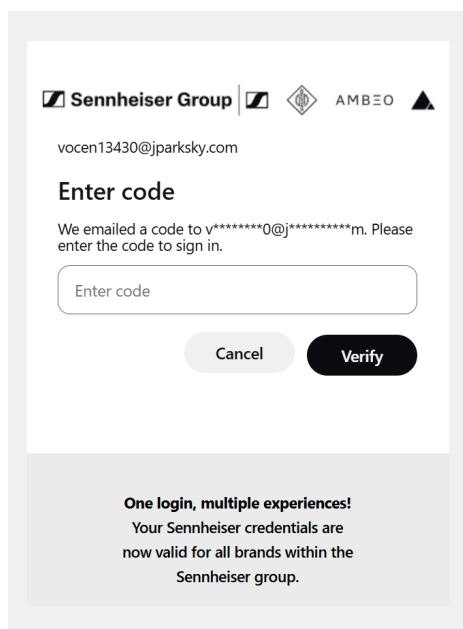
- ▶ Ouvrez la page de connexion DeviceHub à l'adresse <https://devicehub.sennheiser.com/>.
- ▶ Saisissez votre adresse e-mail dans le champ de texte.

**i** Si vous ne vous souvenez plus de votre mot de passe, cliquez sur le lien **Forgot password?**

- ✓ Dans certains cas, un code à usage unique (OTP, One-Time Pass code) peut également vous être demandé. Si c'est le cas, l'écran suivant s'affiche :



- ▶ Cliquez sur le message **Email code to v\*\*\*\*\*0@j\*\*\*\*\*m.**
  - ✓ Ce texte fait office de bouton et envoie l'e-mail contenant l'OTP.
- ▶ Saisissez le code OTP qui vous a été envoyé par e-mail pour la vérification.





- i** Si la récupération du code OTP dans votre e-mail prend plus de temps que prévu, un message vous propose de demander un nouveau code. Cliquez sur le lien **Resend code** et attendez que le nouvel e-mail OTP arrive dans votre boîte de réception.

✓ Vous vous êtes connecté avec succès.



## Compte Microsoft

Vous pouvez utiliser votre compte Microsoft existant pour vous connecter aux produits Sennheiser.

**i** Veuillez noter que vous ne pouvez pas utiliser de compte Microsoft personnel pour cela.

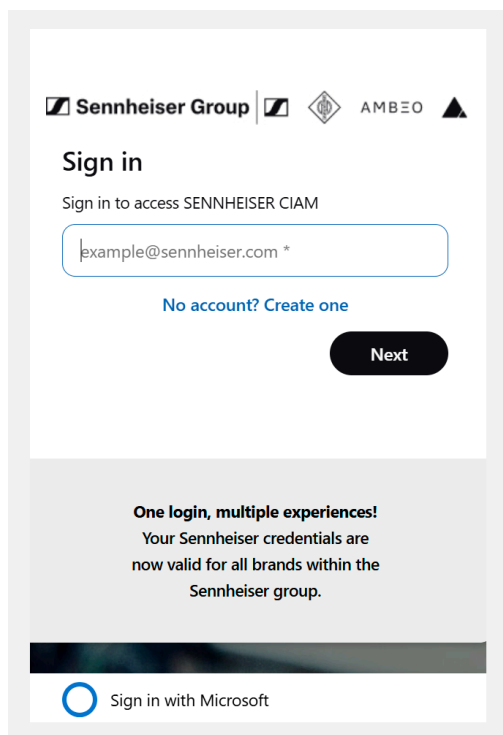
- [Inscription \(Microsoft\)](#) pour créer un nouveau compte et l'utiliser pour tous les services futurs.
- [Se connecter \(Microsoft\)](#) pour vous connecter avec un compte existant et accéder à l'application.

## Inscription (Microsoft)

Inscrivez-vous sur la plate-forme d'identité Sennheiser à l'aide de votre compte Microsoft existant de votre client et fournissez les informations complémentaires demandées.

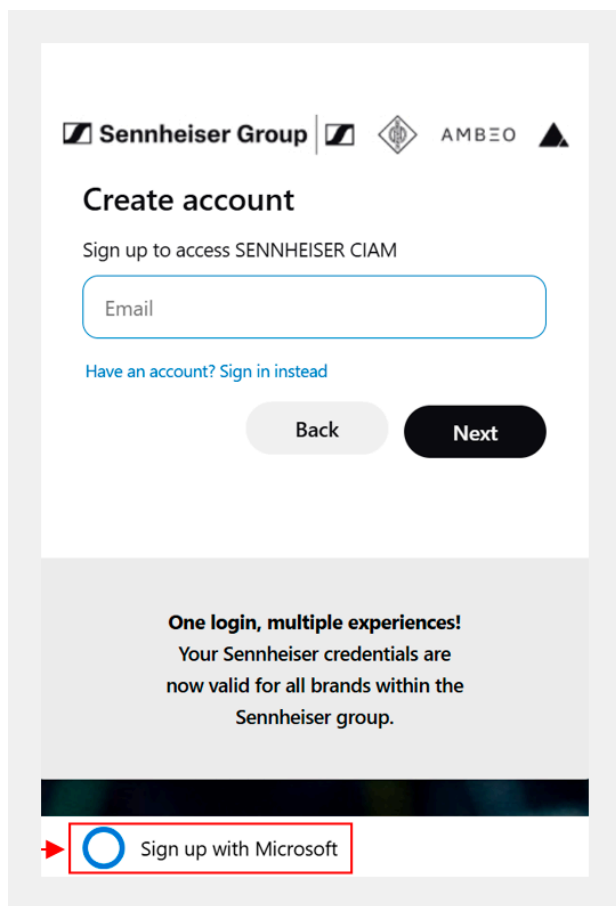
Pour vous inscrire :

- ▶ Ouvrez la page de connexion de DeviceHub à l'adresse <https://devicehub.sennheiser.com/>.

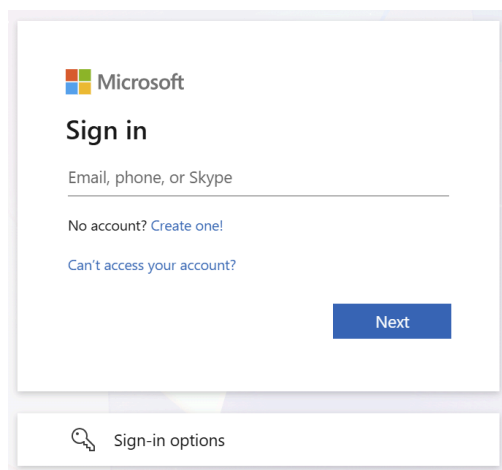


- ▶ Cliquez sur **No account? Create one.**
  - ✓ Le bouton Microsoft passe de **Sign in with Microsoft** à **Sign up with Microsoft**.

Vous êtes redirigé vers la page de connexion Microsoft commune.



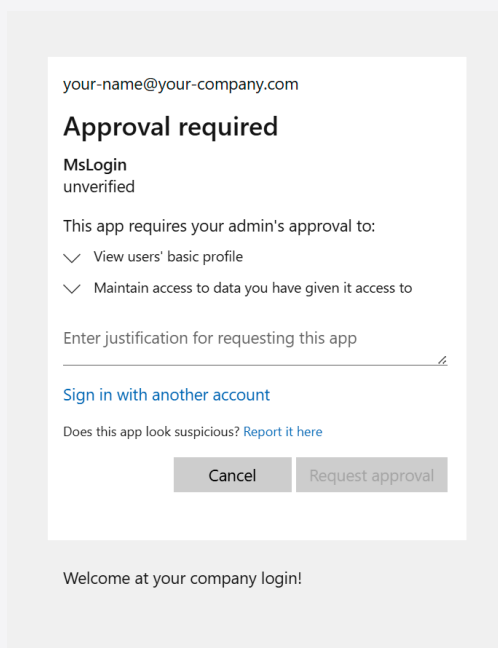
- ▶ Cliquez sur **Sign up with Microsoft** et saisissez l'adresse e-mail de votre compte Microsoft.
- ✓ Après avoir saisi l'adresse e-mail de votre compte, vous êtes redirigé vers la page de connexion aux couleurs de votre entreprise pour saisir votre mot de passe. Si vous avez déjà une session active pour ce compte, vous n'avez pas besoin de saisir à nouveau votre mot de passe.



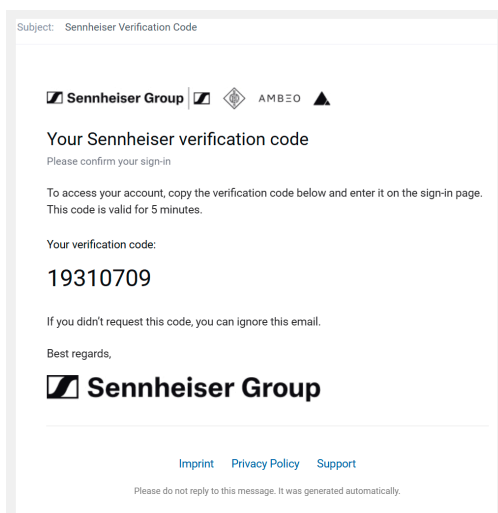


**i** Selon la configuration de votre client, il peut vous être demandé de terminer le défi MFA configuré, comme une application d'authentification, des Passkeys, un SMS, etc. Cette MFA supplémentaire dépend entièrement de votre configuration.

**i** Si vous êtes le premier utilisateur de votre entreprise à utiliser la connexion Microsoft avec Sennheiser, il se peut que votre administrateur doive approuver la connexion à Sennheiser. Le cas échéant, vous êtes redirigé vers une page similaire à celle-ci, où il vous est demandé d'indiquer le motif de la demande (voir [Approbation de l'administrateur pour activer la relation de confiance entre locataires](#)).



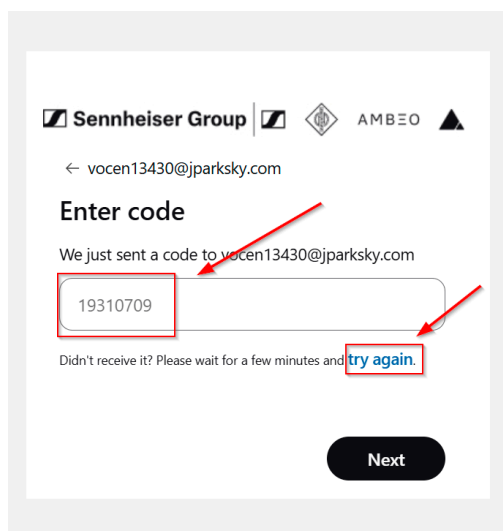
- ▶ Attendez que votre demande ait été approuvée par l'administrateur.
- ✓ Une fois la demande approuvée par l'administrateur, un code à usage unique (OTP) est envoyé à votre adresse e-mail pour vérifier votre compte et se présente comme suit :



**i** Les codes OTP ne sont valables que 5 minutes.

► Saisissez l'OTP à l'écran.

**i** Si la réception de l'e-mail contenant l'OTP prend plus de temps que prévu, un message s'affiche indiquant que vous pouvez demander un nouveau code. Cliquez sur le lien **Try again** et attendez que le nouvel e-mail OTP arrive dans votre boîte de réception.



► Saisissez le mot de passe de votre choix et fournissez toutes les autres informations requises. Vous devez également accepter nos <https://www.sennheiser.com/de-de/legal/terms-of-use-ciam> et notre Security and data protection.



**Sennheiser Group** | AMBEO ▲

### Add details

We just need a little more information to set up your account.

**Password**  
.....

**Re-enter password**  
.....

**Given Name**  
Max

**Surname**  
Mustermann

**Country/Region**  
DE

**Customer Type**  
 Business User  
 End User

**Company**  
Mustermann GmbH

I have read and agree to the [Terms of Use](#) and the [Privacy Policy](#)

**One login, multiple experiences!**  
Your Sennheiser credentials are now valid for all brands within the Sennheiser group.

**i** Veuillez noter que les conditions d'utilisation peuvent être mises à jour à tout moment durant le cycle de vie de CIAM, en fonction d'évolutions juridiques ou de changements d'infrastructure. Si vous n'acceptez pas les conditions d'utilisation, vous perdrez l'accès à la connexion.

- ▶ Cliquez sur **Next**.
- ✓ Vous êtes connecté et redirigé vers l'application dans laquelle vous avez démarré le processus.

✓ Vous vous êtes inscrit avec succès.



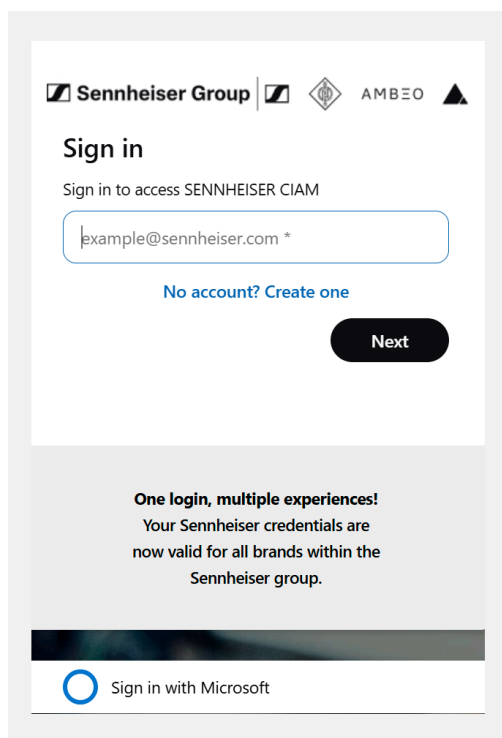
## Se connecter (Microsoft)

Vous pouvez vous connecter avec un compte Microsoft existant.

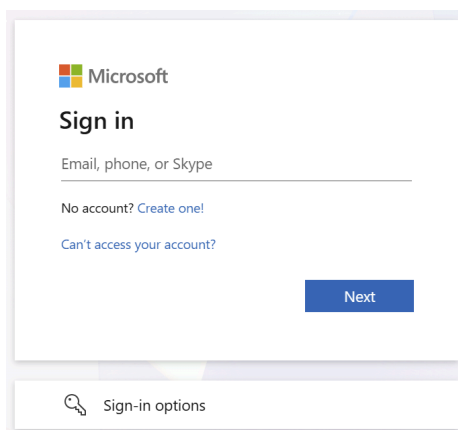
- i** Si vous êtes le premier utilisateur de votre entreprise à utiliser la connexion Microsoft avec Sennheiser, votre administrateur doit approuver la connexion à Sennheiser avant que vous puissiez vous connecter avec votre compte Microsoft. Dans ce cas, vous êtes redirigé vers une page où vous devez saisir un motif pour la demande (voir [Approbation de l'administrateur pour activer la relation de confiance entre locataires](#)).

### Pour vous connecter :

- ▶ Ouvrez la page de connexion DeviceHub : <https://devicehub.sennheiser.com/>.
- ✓ Une nouvelle fenêtre de connexion/inscription s'affiche.



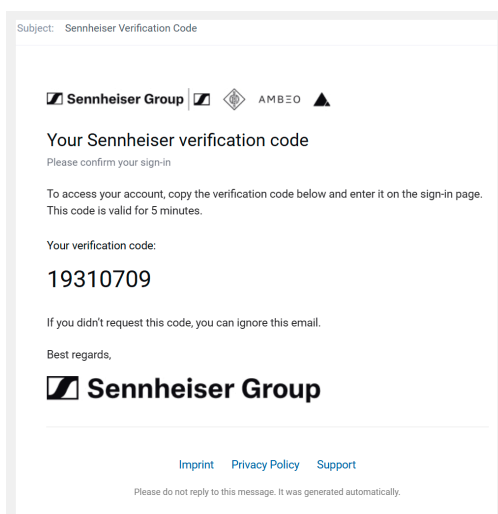
- ▶ Saisissez votre adresse e-mail et sélectionnez **Sign in with Microsoft**.
- ✓ Vous êtes redirigé vers la page de connexion Microsoft standard.



- ▶ Saisissez à nouveau votre adresse e-mail sur la page de connexion Microsoft.
- ✔ Après avoir saisi l'adresse e-mail de votre compte, vous êtes redirigé vers la page de connexion aux couleurs de votre entreprise pour saisir votre mot de passe. Si vous avez déjà une session active pour ce compte, il se peut que vous n'ayez pas besoin de saisir de nouveau votre mot de passe.

**i** En fonction de la configuration du tenant de votre organisation, vous pouvez être amené à compléter un défi MFA configuré, comme une application d'authentification, des clés d'accès (passkeys) ou un code SMS. La méthode MFA requise dépend entièrement de votre configuration.

Un mot de passe à usage unique (OTP) est ensuite envoyé à votre adresse e-mail pour vérifier votre compte, par exemple :

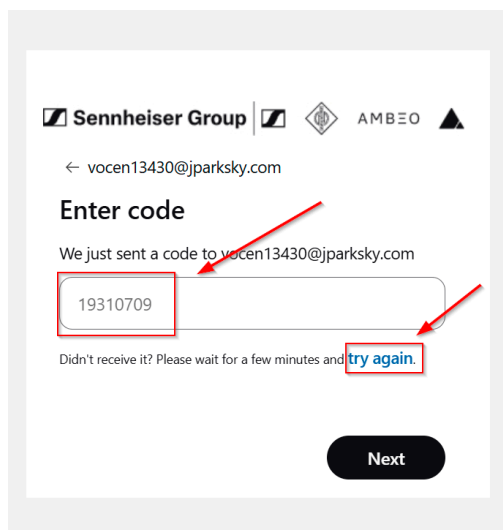


**i** Les codes OTP ne sont valides que pendant 5 minutes.



- ▶ Saisissez l'OTP à l'écran.

**i** Si la réception de l'e-mail contenant l'OTP prend plus de temps que prévu, un message s'affiche indiquant que vous pouvez demander un nouveau code. Sélectionnez **Try again** et attendez la réception du nouvel e-mail OTP.



- ✓ Vous vous êtes connecté avec succès et pouvez désormais utiliser DeviceHub avec votre compte Microsoft.



## Approbation de l'administrateur pour activer la relation de confiance entre locataires

**Public Cible: It-admin**

Les administrateurs gèrent les demandes de consentement d'autorisations Microsoft et, une fois approuvées, les utilisateurs du locataire peuvent se connecter à l'écran Sennheiser avec leurs comptes Microsoft.

En tant qu'administrateur, vous êtes informé lorsqu'une demande d'approbation est en attente. Pour plus d'informations sur ces demandes, consultez la documentation Microsoft :

[Demander des autorisations nécessitant un consentement administratif.](#)

En tant qu'administrateur, vous pouvez décider d'accorder ou de révoquer des autorisations. Après avoir accordé les autorisations, les utilisateurs de ce locataire peuvent utiliser leurs comptes Microsoft pour [se connecter](#) sur l'écran Sennheiser.



## Configuration de l'organisation

Configurez une organisation en tant qu'espace de travail central pour gérer les appareils et les membres de l'équipe dans l'application cloud.

Si vous vous connectez à DeviceHub pour la première fois sans invitation, vous êtes invité à configurer votre propre organisation.

- i** Chaque utilisateur peut créer une seule organisation avec la même adresse e-mail, mais il peut être membre de plusieurs organisations en acceptant des invitations d'autres personnes. Cependant, les appareils ne peuvent être affectés qu'à une seule organisation à la fois. Pour déplacer un appareil vers une autre organisation, vous devez d'abord le supprimer de son organisation actuelle avant de l'ajouter à la nouvelle organisation.

### Pour configurer une organisation :

- ▶ Acceptez les conditions d'utilisation et la politique de confidentialité, puis cliquez sur **Start setup**.
- ▶ Entrez les informations requises pour votre organisation et votre rôle.
- ▶ Cliquez sur **Finish setup** pour terminer la configuration.

✓ Votre organisation est maintenant configurée.

- i** Le nom de l'organisation active est toujours affiché en haut de la barre de navigation latérale, ce qui permet aux utilisateurs de passer facilement d'une organisation à l'autre. Si vous êtes membre de plusieurs organisations, vous pouvez changer d'organisation en :

- cliquant sur le nom de l'organisation en haut de la barre de navigation ;
- sélectionnant l'organisation souhaitée dans le menu déroulant.



## Rejoindre une organisation via une invitation

Rejoignez votre organisation en acceptant une invitation DeviceHub.

**Pour rejoindre une organisation via une invitation :**

- ▶ Ouvrez l'e-mail d'invitation reçu et cliquez sur le lien qu'il contient.
  - ✓ Vous êtes redirigé vers votre compte DeviceHub.
- ▶ Connectez-vous avec vos identifiants ou [créez un compte Sennheiser](#).
- ▶ Terminez le processus d'onboarding et cliquez sur **Finish setup** pour finaliser la configuration.

✓ Vous avez rejoint votre organisation dans DeviceHub.

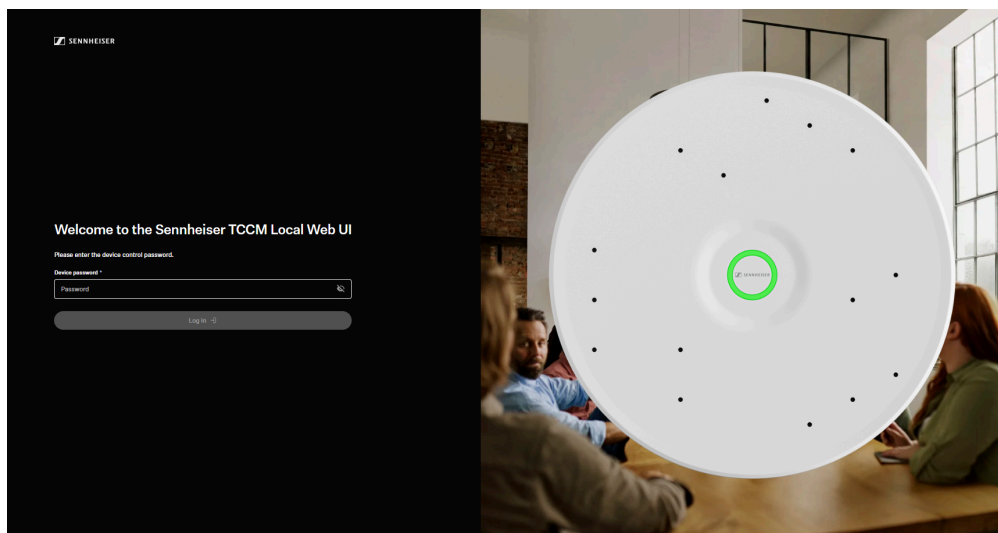


## Configuration initiale de l'appareil

Le TCC M Plus offre des fonctions complètes de surveillance et de contrôle qui vous permettent de gérer efficacement les paramètres audio et de l'appareil via différentes applications et interfaces.

## Exécution de la Local Web UI (LUI)

Connectez et configurez votre TCC M Plus via la Local Web UI intégrée.



Pour exécuter la Local Web UI, vous avez deux possibilités :

- ▶ Commencez par connecter le TCC M Plus à votre réseau via une alimentation PoE.
- ▶ Relevez le numéro de série de votre appareil sur l'étiquette du produit et saisissez-le dans le navigateur <https://tccm-plus-seriennummer.local>. Ou :
- ▶ Saisissez <https://adresse IP> dans le navigateur.

Pour déterminer l'adresse IP de votre appareil :

- ▶ Notez l'adresse MAC de l'appareil indiquée sur l'étiquette du produit.
- ▶ Ouvrez l'invite de commande (CMD) sur votre ordinateur.
- ▶ Saisissez la commande suivante pour déterminer l'adresse MAC et l'adresse IP de l'appareil : **configip**. Si l'adresse MAC et l'adresse IP ne s'affichent pas, saisissez la commande **arp -a** pour afficher tous les appareils masqués.  
Selon la configuration, la détection de l'appareil sur le réseau peut prendre quelques minutes.
- ▶ Utilisez l'adresse MAC notée pour relever l'adresse IP de l'appareil et relevez-la.
  - ✔ L'adresse IP a été déterminée.



**Pour accéder à la Local Web UI :**

- ▶ Dans votre navigateur, saisissez l'URL suivante avec l'adresse IP déterminée : **https://adresse IP.**

Comme le certificat n'est pas connu de votre navigateur, un avertissement de sécurité s'affiche au premier lancement de l'application. L'avertissement de sécurité dépend du navigateur utilisé.

- ▶ Cliquez, selon le navigateur, sur Avancé puis sur :

- i**
  - Continuer vers localhost (non sécurisé) (Microsoft Edge)
  - Continuer vers localhost (non sécurisé) (Google Chrome)
  - Accepter le risque et continuer (Firefox)
  - ou une option similaire (autres navigateurs).

✓ Vous avez maintenant accès à la Local Web UI.



## Définir le mot de passe

Pour pouvoir configurer le TCC M Plus avec la Local Web UI (LUI), vous devez définir un mot de passe.

- i** Si l'appareil a déjà été initialisé par une autre instance, vous devez saisir le mot de passe défini à ce moment-là. Si vous ne vous souvenez plus de ce mot de passe, veuillez effectuer une [réinitialisation de l'appareil](#).

### Pour définir le mot de passe initial :

- ▶ Lors du premier accès à l'application, définissez un mot de passe dans la vue d'ensemble des produits.  
Veuillez noter que ce nouveau mot de passe doit respecter les exigences suivantes :
  - Au moins 10 caractères
  - Au moins une lettre minuscule
  - Au moins une lettre majuscule
  - Au moins un chiffre
  - Au moins un caractère spécial : !#\$%&()\*+,-./:;<=>@[ ]^\_{}~
  - Longueur minimum : 10 caractères
  - Longueur maximum : 64 caractères
- ✔ Le nouveau mot de passe est maintenant défini.

### Pour modifier le mot de passe :

- ▶ Dans l'application, accédez à l'élément de menu **Access & Security**.
- ▶ Sous **Device password**, cliquez sur « Change password » et saisissez le nouveau mot de passe.



## Sélectionner le mode Operation

Choisissez le mode Operation approprié pour utiliser le TCC M Plus de manière autonome ou l'intégrer en option dans un système Q-SYS.

Pour sélectionner un mode Operation :

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Device** → **PartnerLink**.
- ▶ Sélectionnez l'un des modes Operation suivants :

- i**
  - **Default (Dante)**
  - **Q-SYS**

Comme l'appareil ne peut pas être utilisé de manière autonome, sélectionnez soit **Default (Dante)** si l'appareil doit fonctionner sans intégration dans une plate-forme tierce, soit **Q-SYS** pour permettre une commande native et une intégration Audio-over-IP optimisée dans un système Q-SYS. Vous trouverez des informations complémentaires sur le fonctionnement de l'appareil en mode Q-SYS sous [Q-SYS Manual](#).

✓ Le mode Operation sélectionné est désormais enregistré.



## Sélectionner le type d'installation

Pour obtenir des performances acoustiques optimales, vous devez sélectionner le type d'installation correct lors de la configuration initiale. Des préreglages dédiés sont disponibles pour chaque option de montage.

**Pour sélectionner un type d'installation :**

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio → Setup**.
- ▶ Dans le menu déroulant sous « Installation type », sélectionnez le type d'installation qui vous convient.

✓ Le type d'installation a été enregistré.



## Sélectionner le mode Network

Choisissez entre Single Cable Mode et Split Mode afin d'adapter de manière optimale la transmission réseau et audio à vos exigences d'installation.

- i**
  - À la livraison, l'appareil est en mode Single Cable.
  - Le mode Split ne peut pas être sélectionné en mode Partner-Link.

### Pour sélectionner un mode Network :

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Network** → **Network Mode**.
- ▶ Sélectionnez l'un des modes Network suivants :
  - Mode Single Cable
  - Mode Split

- i** Choisissez **Single Cable Mode** si vous avez besoin d'une installation simple avec un seul câble et un chaînage en série en option. Choisissez **Split Mode** si vous souhaitez acheminer l'audio Dante séparément du reste du réseau.

✓ Le mode Network sélectionné est désormais enregistré.



## Enregistrement de l'appareil

Suivez les étapes pour enregistrer votre appareil dans DeviceHub et garantir une connectivité réseau correcte ainsi qu'une synchronisation horaire.

- i** Le code d'enregistrement est valable pendant 5 jours et peut être utilisé pour plusieurs appareils. Si le code d'enregistrement n'est plus valide, créez simplement un nouveau code et copiez-le dans Sennheiser DeviceHub en cliquant sur **Ajouter un appareil** et **Copier le code**.

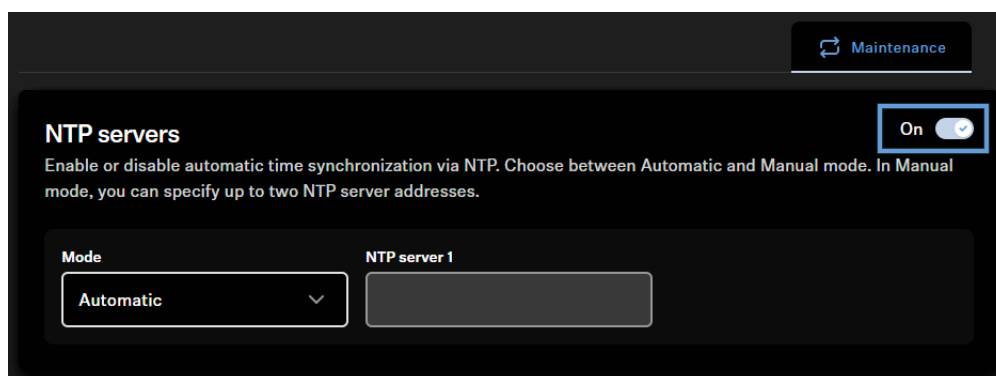
Une fois l'appareil préparé pour DeviceHub (voir [Préparation de l'appareil pour DeviceHub](#)), vous pouvez lancer le processus d'enregistrement avec les étapes suivantes :

1. [Exécution de la Local Web UI \(LUI\)](#)
2. [Configurer le serveur NTP](#)
3. [Activer la connectivité cloud](#)
4. [Enregistrer un appareil](#)
5. [Supprimer l'enregistrement d'un appareil](#)

## Configurer le serveur NTP

Activez le serveur NTP ou utilisez temporairement l'heure du navigateur.

- i** Choisissez entre les trois réglages NTP différents :
  - a. **Auto** : l'appareil récupère automatiquement l'heure via le réseau, généralement à partir du serveur DHCP ou d'une source réseau standard. Aucune configuration manuelle n'est requise.
  - b. **Preset** : l'appareil utilise un serveur NTP prédéfini à partir d'une liste enregistrée. Cette option permet une configuration rapide sans indication de serveur propre.
  - c. **Manual** : le serveur NTP est configuré manuellement en saisissant une adresse de serveur spécifique. Cela s'utilise lorsque vous souhaitez employer un serveur de temps interne ou personnalisé.



#### Pour configurer un serveur NTP (Network Time Protocol) :

- ▶ Ouvrez la **Local Web UI** de votre appareil et accédez à l'onglet **Network**.
- ▶ Réglez **NTP servers** sur **On**.
- ▶ Lorsqu'il est activé, le système utilise par défaut le serveur NTP fourni par le serveur DHCP (« Automatic »).
- ▶ Si votre serveur DHCP ne fournit pas de serveur NTP ou si vous utilisez une configuration IP statique, modifiez la sélection dans le champ **NTP servers** sur « Manual » et saisissez votre serveur NTP. Vous pouvez saisir une adresse IP ou un nom DNS.

**i** Lors de la configuration du serveur de temps, l'appareil accepte toute adresse ou tout nom fourni par DHCP ou saisi manuellement, sans vérifier son accessibilité ni sa validité. Vous pouvez ainsi préconfigurer l'appareil pour une utilisation ultérieure dans un autre environnement. En cas de problèmes de synchronisation horaire, assurez-vous que le serveur configuré est accessible et qu'il s'agit d'un serveur NTP valide.

**i** Si vous ne pouvez pas utiliser de serveur NTP, vous pouvez adapter l'heure de l'appareil à celle de votre navigateur en cliquant sur « Use browser time » dans le champ « System time ». Notez que cette heure n'est conservée que jusqu'au prochain redémarrage ou à la prochaine mise hors tension. Pour établir une connexion au cloud après un redémarrage, vous devez régler l'heure de nouveau manuellement si vous n'utilisez pas de serveur NTP.

✓ Le serveur NTP a été configuré.



## Activer la connectivité cloud

Découvrez comment activer la connectivité cloud pour votre appareil.

**Pour activer la connectivité cloud :**

- ▶ Ouvrez la **Local Web UI** de votre appareil et accédez à l'onglet **Access & Security**.
- ▶ Dans **Sennheiser DeviceHub**, placez le commutateur sur **On**.
  - ✓ Un formulaire de saisie du code d'enregistrement s'affiche.

✓ La connectivité cloud a été activée.

Passer à l'étape suivante : [Enregistrer un appareil](#)

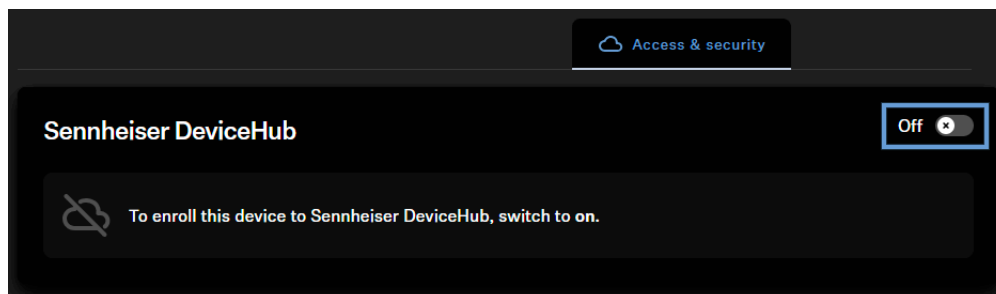


## Enregistrer un appareil

**Public Cible: Owner**

Découvrez comment enregistrer votre appareil dans DeviceHub.

Pour enregistrer votre appareil :



- ▶ Ouvrez DeviceHub et accédez à la section **Device**.
- ▶ Cliquez sur **Add device**.
  - ✓ Un code d'enregistrement s'affiche.
- ▶ Copiez le code d'enregistrement et accédez à la Local Web UI de l'appareil.
- ▶ Dans la Local Web UI, accédez à l'onglet **Access & Security** et activez la connectivité cloud sous **Sennheiser DeviceHub** (si ce n'est pas déjà fait).
  - ✓ Un formulaire de demande avec le code d'activation requis s'affiche.
- ▶ Insérez le code d'enregistrement dans le champ prévu à cet effet en le collant.
- ▶ Cliquez sur **Enroll device**.
  - ✓ Une fois l'opération terminée, Sennheiser DeviceHub affiche le ou les appareils enregistrés dans la liste des appareils.

✓ Les appareils ont été enregistrés.



## Supprimer l'enregistrement d'un appareil

**Public Cible: Owner**

Retirez un appareil de DeviceHub en toute sécurité afin de le dissocier de l'organisation et de supprimer toutes les informations liées à l'appareil dans le hub IoT.

Lorsqu'un appareil n'est plus utilisé ou est stocké temporairement, par exemple pendant la rénovation d'une salle, vous devez le retirer de votre compte DeviceHub afin que votre liste d'appareils reste claire et à jour. Chaque appareil ne peut être enregistré que dans une seule organisation à la fois. Si vous souhaitez utiliser un appareil dans une nouvelle organisation, vous devez d'abord supprimer son enregistrement de l'organisation précédente.

### Voici comment supprimer l'enregistrement de votre appareil :

- ▶ Accédez à la page Devices dans DeviceHub.
- ▶ Cliquez sur les trois points de l'appareil pour lequel vous souhaitez supprimer l'enregistrement, puis cliquez sur **Disenroll device**.
- ▶ Confirmez la suppression de l'enregistrement.

**i** Pensez à **désactiver** la connectivité cloud sur la LUI de l'appareil pour terminer la suppression de l'enregistrement.

- ✓ La suppression de l'enregistrement démarre en arrière-plan et l'appareil affiche l'état **disenrolling**.

**i** Si la suppression de l'enregistrement se termine avec succès, l'appareil est retiré du compte DeviceHub et une notification de réussite (« toast ») le confirme. Si la suppression de l'enregistrement échoue, l'appareil réapparaît dans la liste (dans son état précédent) et un message d'erreur indique l'erreur.

- ✓ L'enregistrement de l'appareil a été supprimé.



## Réglages audio

Le TCC M Plus offre des fonctions complètes de surveillance et de contrôle qui vous permettent de gérer efficacement les paramètres audio et de l'appareil via différentes applications et interfaces.

## Réglages audio

Dans ce chapitre, vous configurez les fonctions audio de base du microphone, notamment la réduction intelligente du bruit, le type d'installation et les paramètres TruVoicelift pour optimiser l'intelligibilité de la parole et la protection contre le Larsen

### Pour effectuer des réglages pour le contrôle de bruit intelligent :

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio** → **Audio Setup** → **Intelligent Noise Control**.
- ▶ Sélectionnez le réglage souhaité dans le menu déroulant.

### Pour effectuer des réglages pour le type d'installation :

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio** → **Audio Setup** → **Installation type**.
- ▶ Dans le menu déroulant, sélectionnez le type d'installation qui vous convient.

### Pour effectuer des réglages pour TruVoice Lift :

- i** **Mute threshold** : définit le niveau en dessous duquel le signal audio est automatiquement coupé afin d'éviter les boucles de rétroaction et les bruits parasites.
- Mute interval** : détermine le délai avant la coupure du signal après le franchissement du seuil, afin de couvrir naturellement les courtes pauses de parole.

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio** → **Audio Setup** → **TruVoice Lift**.
- ▶ Utilisez les curseurs pour effectuer le réglage adapté.

✓ Les modifications des réglages audio ont été enregistrées.



## Réglages de sortie

Dans ce chapitre, vous configurez les sorties audio du microphone, notamment le niveau de sortie, l'égalisation (equalizer), le délai du signal ainsi que les réglages de la sortie audio analogique.

**Pour effectuer des réglages pour Digital Output Gain, Equalizer ou Delay :**

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio → Outputs**.
- ▶ Effectuez maintenant les réglages dans les zones souhaitées en ajustant les curseurs de Main Output ou de Far End Output.  
**Main Out** : désigne le signal local du microphone, c'est-à-dire les voix des personnes dans la salle, captées et émises par le microphone. **Far-End Out** : désigne le signal distant en retour, c'est-à-dire l'audio des participants externes à la conférence, qui peut être traité ou émis séparément. Chaque sortie peut être réglée individuellement avec un niveau et un EQ.

**Pour effectuer des réglages pour Analog Audio Output :**

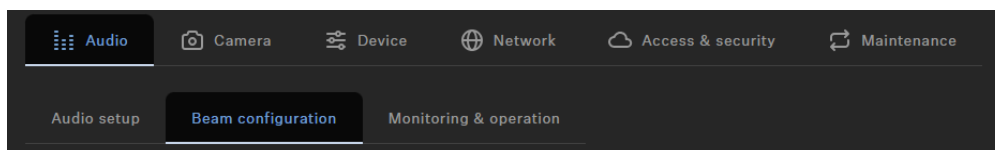
- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio → Outputs**.
- ▶ Dans la dernière section du masque, sélectionnez la source souhaitée dans la liste déroulante et ajustez les valeurs en conséquence à l'aide du curseur adjacent. Vous pouvez définir quelle sortie doit être utilisée pour la sortie analogique : **Main Out** ou **Far-End Out**.
- ▶ Ajustez le niveau comme souhaité à l'aide du curseur.

✓ Les modifications des réglages de sortie ont été enregistrées.



## Configuration du faisceau

La zone Configuration du faisceau vous permet de gérer les réglages suivants.



Le TCC M Plus vous permet de définir deux types de zones différents :

- Une zone prioritaire – zone à privilégier
- Jusqu'à trois zones d'exclusion – zones à exclure

Pour chaque zone, il est possible de définir individuellement les angles horizontaux.

### Zone prioritaire

**i** Si deux types de zones se chevauchent, les règles des zones d'exclusion s'appliquent.

La zone prioritaire vous permet de définir une zone traitée en priorité lorsque des signaux audio arrivent simultanément depuis différentes positions. Cette fonction est utile, par exemple, lors de conférences avec une personne particulièrement importante.

Vous pouvez définir une pondération pour cette zone. La pondération augmente la priorité des signaux provenant de la zone selon les valeurs sélectionnées. Les réglages suivants sont disponibles :

- **Mid** : augmente la pondération au niveau de la sortie audio depuis la zone d'environ 1,5 fois la valeur normale.
- **High** : augmente la pondération au niveau de la sortie audio depuis la zone d'environ 2,5 fois la valeur normale.
- **Max** : augmente la pondération au niveau de la sortie audio depuis la zone d'environ 4 fois la valeur normale.

**i** Lors de la définition de la zone prioritaire, la zone à privilégier pour la détection de la source audio est indiquée en vert.

Vous pouvez utiliser le curseur pour définir une zone prioritaire. La zone peut être réglée individuellement de 15° à 165°. Taille minimale de l'angle : 15°.



## Zones d'exclusion

- i** Si deux types de zones se chevauchent, les règles des zones d'exclusion s'appliquent.

Le TCC M Plus vous permet de définir jusqu'à cinq zones d'exclusion. Lorsque ces zones sont activées, tous les signaux audio provenant de ces zones sont ignorés.

- i** Lorsque des zones d'exclusion sont définies, la zone à exclure pour la détection de la source audio est indiquée en rouge.

Vous pouvez utiliser les curseurs pour définir des zones d'exclusion. La zone peut être réglée horizontalement individuellement de 15° à 165°.

## Vue d'ensemble

Lorsque vous activez les zones, une vue d'ensemble 2D est créée sur la droite et affiche en temps réel toutes les zones activées. Dans le modèle 2D, les zones sont représentées en vert (priorisées) ou en rouge (exclues).



## Configuration d'un canal de référence AEC externe

Les appareils TeamConnect Ceiling peuvent utiliser un canal de référence AEC (« Acoustic Echo Cancellation », suppression de l'écho acoustique) externe (participant à distance/ signal à l'autre bout de la ligne) pour stopper momentanément la formation dynamique automatique des faisceaux lorsque le signal à l'autre bout de la ligne est présent au niveau des haut-parleurs dans la salle.

Dans ce mode de signal à l'autre bout de la ligne, le faisceau dynamique est orienté vers le bas de 90°. Cette fonction peut être utile dans certaines situations où l'algorithme AEC rencontre des difficultés avec le signal de référence dynamique.

Le canal de référence AEC externe est envoyé depuis le DSP jusqu'à l'entrée Dante de l'appareil TeamConnect Ceiling.

### Configuration requise

- ▶ Routez le canal de référence AEC vers l'entrée du microphone via le logiciel Dante Controller d'Audinate.

### Procédure recommandée

- i** D'après notre expérience, la procédure suivante s'applique à la plus grande majorité des scénarios.
  - ▶ Laissez le niveau d'entrée Dante de votre microphone à la valeur d'usine de **0 dB**.
  - ▶ Démarrez à un niveau de sortie minimal du DSP sur le canal de référence de manière à ce que la formation dynamique automatique des faisceaux puisse fonctionner normalement.
  - ▶ Vérifiez cela en parlant dans la salle et en observant la position du faisceau dans la LUI. Le correspondant à l'autre bout de la ligne doit rester inactif à ce moment-là.
  - ▶ Puis, pendant que le correspondant au bout de la ligne est toujours inactif, augmentez doucement le niveau de gain de sortie du DSP jusqu'à ce que vous voyiez l'orientation du faisceau du microphone passer à **90°**.
  - ▶ À ce moment-là, réduisez le niveau de gain de sortie du canal de référence du DSP de **15** pour le passer à **18 dB** de manière à avoir de la marge pour la détection à l'autre bout de la ligne.
  - ▶ Éventuellement, réglez le niveau d'entrée Dante du microphone si cela s'avère plus pratique que de régler le niveau de sortie du DSP.

✓ Le canal de référence AEC externe a été configuré.



## Réglages de l'appareil

Le TCC M Plus offre des fonctions complètes de surveillance et de contrôle qui vous permettent de gérer efficacement les paramètres audio et de l'appareil via différentes applications et interfaces.

## Mise à jour du firmware

Dès que LUI dispose d'un accès à Internet, les dernières versions du firmware pour tous les appareils pouvant être mis à jour sont fournies automatiquement.

**i** La dernière version du firmware est disponible sur la page produit [sennheiser.com/tccmplus](https://sennheiser.com/tccmplus) sous Téléchargements → Mises à jour du firmware.

**i** Afin de pouvoir utiliser toutes les dernières fonctionnalités du logiciel et pour que tous les appareils fonctionnent correctement, il est fortement conseillé de mettre à jour le firmware de tous les appareils en installant la version la plus récente.

**i** Pour des raisons de sécurité, les mises à jour du micrologiciel (FW) ne sont pas rétrocompatibles. Vous ne pouvez pas installer de versions FW plus anciennes que la version actuellement installée.

### AVERTISSEMENT



#### Perte de données en cas d'interruption de la transmission du micrologiciel

Les données sont susceptibles d'être perdues lors d'une interruption de la transmission ! Cela peut endommager les appareils.

- ▶ Pendant la mise à jour du micrologiciel, n'interrompez pas les connexions avec les appareils stationnaires.

### Comment mettre à jour votre firmware :

- ▶ Naviguez vers la page d'accueil dans LUI ou DeviceHub.
  - ✓ La boîte de dialogue « Informations sur le firmware » affiche les versions de firmware disponibles.
- ▶ Sélectionnez dans la liste déroulante la version du firmware que vous souhaitez installer.



**i** Pour ajouter un firmware téléchargé manuellement, cliquez sur Ajouter un fichier de firmware, puis sélectionnez le fichier téléchargé. Les versions de firmware téléchargées automatiquement sont marquées **via le serveur de mise à jour**. Les versions de firmware téléchargées manuellement sont marquées **ajouté manuellement**.

- ▶ Cliquez sur **Mettre à jour**.
- ✓ Le firmware de TCC M Plus a été mis à jour. L'appareil redémarre ensuite.

✓ Le firmware a été mis à jour avec succès.



## Régler la couleur et la luminosité de la LED

Ce réglage vous permet d'adapter la couleur de la LED sur le TCC M Plus.

### Pour régler la luminosité de la LED :

- ▶ Accédez à **Device** dans le menu.
- ▶ Dans le champ **LED Brightness**, sélectionnez la valeur de votre choix entre 0 (LED éteinte) et 5 (LED très lumineuse).
  - ✓ La luminosité de la LED a été ajustée.

### Pour régler la couleur de la LED :

- ▶ Accédez à **Device** dans le menu.
- ▶ Sélectionnez la couleur souhaitée dans la zone **LED Settings** pour les états de l'appareil **MUTE** ou **ON**.
  - ✓ Les couleurs de la LED ont été ajustées.



## Effectuer une réinitialisation

Il existe plusieurs possibilités pour effectuer une réinitialisation : la réinitialisation aux réglages d'usine remet tous les paramètres de l'appareil aux valeurs d'usine, tandis que la réinitialisation audio ne réinitialise que les paramètres audio. La réinitialisation Audio over IP ne réinitialise que les paramètres AoIP.

**Pour effectuer une réinitialisation de l'appareil ou une réinitialisation audio :**

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Maintenance** → **Factory Reset / Audio Reset**.
- ▶ Sélectionnez soit « Reset to factory settings », soit « Reset audio settings ».
- ▶ Vous pouvez aussi effectuer la réinitialisation de l'appareil en maintenant la **touche Reset** enfoncée directement sur l'appareil.

**Pour effectuer une réinitialisation Audio over IP :**

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Audio over IP** → **Audio over IP Reset**.
- ▶ Sélectionnez « Reset Audio over IP settings ».

✓ Les paramètres ont été réinitialisés.



## Activer/désactiver la veille

Pour obtenir des performances acoustiques optimales, vous devez sélectionner le type d'installation correct lors de la configuration initiale. Des préreglages dédiés sont disponibles pour chaque option de montage.

Pour activer/désactiver le mode veille :

- ▶ Accédez à l'élément de menu **Device** → **Standby**.
- ▶ Sélectionnez l'état du commutateur **ON** ou **OFF**.

✓ Les réglages ont été enregistrés.



## PartnerLink

PartnerLink est une fonction d'intégration Sennheiser qui permet de configurer directement les produits pris en charge dans certaines plateformes audiovisuelles tierces.

PartnerLink simplifie l'intégration audio et accélère la configuration ainsi que la mise en service des produits Sennheiser pris en charge. Il réduit le besoin de composants supplémentaires et simplifie l'architecture du système. PartnerLink a été conçu comme un framework évolutif pour de futures intégrations avec des plateformes partenaires.

### Fonctionnalités

- Aucun plugin de microphone séparé n'est requis pour le TCC M Plus
- Aucune configuration Dante supplémentaire n'est nécessaire pour le TCC M Plus
- Moins de changements entre les différents outils de configuration
- Flux de travail optimisés pour la planification, la mise en œuvre et le fonctionnement

### Plateformes partenaires prises en charge

PartnerLink prend actuellement en charge la plateforme suivante :

- **Q-SYS :**
  - Les microphones TCC M Plus apparaissent directement dans Q-SYS Designer et sont traités comme des composants Q-SYS natifs.
  - TCC M Plus s'affiche dans l'inventaire Q-SYS, à côté des composants Q-SYS natifs.
  - Les microphones peuvent être détectés et attribués dans les flux de travail Q-SYS.
  - La configuration s'effectue entièrement dans Q-SYS Designer.

**i** Vous trouverez plus d'informations sur la sélection du mode Operation pour PartnerLink dans le chapitre [Sélectionner le mode Operation](#).



## Nettoyage et entretien

### AVERTISSEMENT



**Les liquides peuvent endommager les composants électroniques des produits**

Une infiltration de liquide dans le boîtier des produits peut causer des courts-circuits et endommager les composants électroniques.

- ▶ Éloignez tout type de liquide des produits.
  - ▶ N'utilisez jamais de solvant ou de détergent.
  - ▶ Débranchez les produits du secteur et retirez les packs accus et les piles avant le nettoyage.
  - ▶ Ne nettoyez les produits qu'avec un chiffon doux et sec.
- 
- ▶ Débranchez les produits du secteur avant de commencer le nettoyage.
  - ▶ Ne nettoyez les produits qu'avec un chiffon doux et sec.



## Transport

Vous trouverez ici des informations sur le transport approprié du TeamConnect Ceiling Medium Plus.

### AVERTISSEMENT



#### **Dommages matériels dus à un transport non conforme**

Un emballage incorrect peut endommager le produit pendant le transport.

- ▶ Transportez le produit uniquement dans son emballage d'origine.



### 3. Base de connaissances

Hub central pour les informations, ressources et guides avec des contenus supplémentaires sur le produit et/ou le service.

Cette page fournit une vue d'ensemble de toutes les informations supplémentaires, telles que les instructions, le savoir-faire, les bonnes pratiques et d'autres liens vers le produit.

#### Liens utiles

- [sennheiser.com/devicehub](https://sennheiser.com/devicehub)

#### Téléchargements PDF

Téléchargement	Document
----------------	----------



#### Cybersecurity Whitepaper

Ce livre blanc sur la sécurité fournit aux spécialistes IT une compréhension complète du produit TeamConnect Ceiling M Plus, de ses composants et de ses fonctions de sécurité.

### FAQ

Les questions et les réponses les plus fréquentes regroupées en un seul chapitre.

#### Pourquoi ne puis-je pas utiliser le TCC M Plus immédiatement après son installation ?

Pour des raisons de sécurité, le TCC M Plus doit d'abord être enregistré avant la première utilisation. Accédez à la Local User Interface (LUI) et effectuez la configuration initiale en créant un mot de passe. Une fois l'appareil enregistré, il peut être configuré et utilisé normalement.

#### Comment accéder à la Local User Interface (LUI) ?

La LUI peut être ouverte dans un navigateur web en utilisant l'adresse IP de l'appareil ou le nom d'hôte mDNS. Le nom d'hôte mDNS par défaut se trouve sur l'étiquette du produit, sur l'emballage ou dans le code QR. Par défaut, le nom d'hôte suit ce format : `https://tccm-plus-[serialnumber].local`.



### **Pourquoi le TCC M Plus n'apparaît-il pas dans Q-SYS Designer ?**

Le TCC M Plus démarre en mode par défaut (Default). Pour utiliser le microphone avec Q-SYS, activez le mode Q-SYS dans les paramètres de l'appareil. Après l'activation, la LED clignote en rouge et bleu, indiquant que l'appareil peut être détecté dans Q-SYS Designer. Assurez-vous d'utiliser la version actuellement prise en charge de Q-SYS Designer.

### **Puis-je modifier le nom de l'appareil ?**

Oui. Le nom de l'appareil peut être modifié dans la zone Device Management de la LUI ou dans DeviceHub. Lorsque le nom de l'appareil est modifié, le nom d'hôte et le nom mDNS sont mis à jour automatiquement. En option, le même nom peut également être utilisé pour le nom de l'appareil AoIP dans les paramètres AoIP.

### **Pourquoi mon appareil ne peut-il pas se connecter à DeviceHub ?**

Vérifiez que l'appareil a accès à Internet, qu'une heure système valide est définie et que les autorisations de pare-feu nécessaires sont accordées. Si nécessaire, configurez un serveur NTP ou utilisez l'heure du navigateur pour synchroniser l'heure de l'appareil avant l'intégration.

### **Puis-je utiliser le TCC M Plus sans DeviceHub ?**

Oui. Toutes les configurations de base de l'appareil et son utilisation peuvent être effectuées localement via la LUI. DeviceHub est uniquement nécessaire pour la surveillance basée sur le cloud et les fonctions de gestion à distance.



## 4. Caractéristiques techniques

Pour les caractéristiques du produit et les propriétés acoustiques, ainsi que pour les conditions ambiantes, voir le diagramme polaire et la réponse en fréquence.

### Caractéristiques techniques

#### Propriétés du produit

##### Dimensions (ØxH)

- 407 x 46 mm
- 590,8 mm x 590,8 mm x 45,8 mm (Ceiling Tile)
- 606,5 mm x 606,5 mm x 45,8 mm (Ceiling Tile 2 pieds)

##### Poids

- 4,9 kg max.
- 4,5 kg (Ceiling Tile)
- 4,6 kg (Ceiling Tile 2 pieds)

##### Sorties audio

- 1 prise de raccordement 3 broches (appropriée pour connecteur Phoenix Contact MCVW 1.5-3-ST-3.81)
- 1 prise réseau audio numérique Dante® (RJ-45)

##### Réseau / commande

- 1 prise Ethernet RJ-45 pour alimentation électrique PoE et données/commande

##### Tension d'alimentation

- PoE IEEE 802.3af Class 3 ou PoE IEEE 802.3at / Type 2 / Class 4 (si monté en cascade)

##### Consommation

- env. 8 W

##### Certification de sécurité

- testé conformément à la norme UL 2043



## Propriétés acoustiques

### Principe transducteur

- Microphone à condensateur à polarisation permanente

### Réponse en fréquence audio

- 100 Hz – 16 000 Hz

### Sensibilité

- 2 dBV/Pa @ 1kHz

### Rapport signal/bruit

- 82 dB(A)

### Niveau de bruit équivalent

- 12 dB SPL (pondéré A)

### Nombre de capsules de microphone (KE 10-237-SMT)

- 15

### Directivité

- « beam pattern »

### Niveau de pression acoustique max.

- 98 dB SPL

### Plage dynamique

- 86 dB(A)

## Conditions ambiantes

### Plage de température

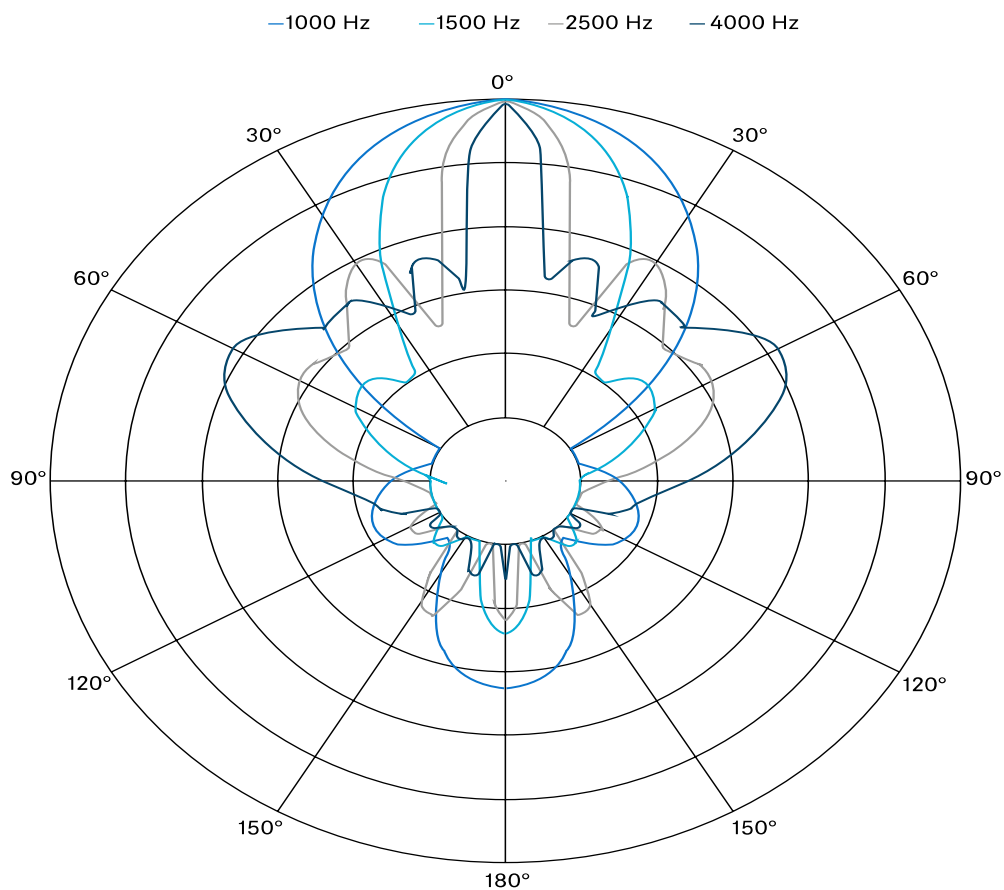
- Fonctionnement : de 0 à 40 °C
- Stockage : de -10 à 60 °C

### Humidité relative de l'air

- 20 – 95 %, sans condensation

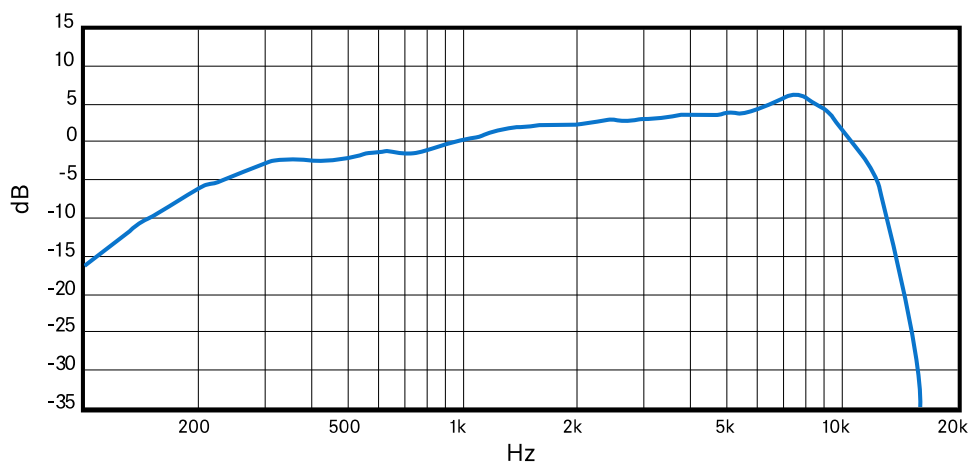


## Diagramme polaire





## Réponse en fréquence





## 5. Informations réglementaires

Informations sur les déclarations du fabricant, les consignes environnementales et de mise au rebut, ainsi que les conditions d'utilisation.

Modèle : TCC M Plus

### Garantie

Sennheiser electronic SE & Co. KG offre une garantie de 24 mois sur ce produit..

Pour avoir les conditions de garantie actuelles, veuillez visiter notre site web sur [sennheiser.com](https://www.sennheiser.com) ou contactez votre partenaire Sennheiser.

### Europe



En conformité avec les exigences suivantes

- Règlement (UE) 2023/988 relatif à la sécurité générale des produits
- Directive DEEE (2012/19/UE)



Italie:

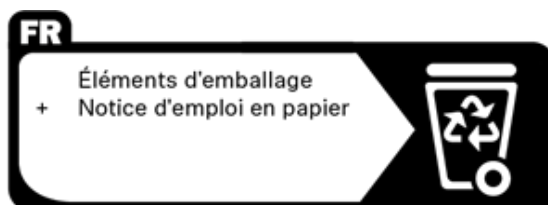
Raccolta carta



Raccolta plastica



France:



### Notes sur la gestion de fin de vie

Le symbole de la poubelle sur roues barrée d'une croix sur le produit, la pile/batterie (le cas échéant) et/ou l'emballage signifie que ces produits ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères mais doivent faire l'objet d'une collecte séparée lorsqu'ils sont arrivés en fin de vie. Pour les déchets d'emballages, veuillez respecter le tri sélectif des déchets en



vigueur dans votre pays. Une gestion de fin de vie des matériaux d'emballage non conforme peut endommager votre santé et l'environnement.

L'objectif principal de la collecte séparée des déchets d'équipements électriques et électroniques, des piles/batteries (le cas échéant) et des emballages est de promouvoir le réemploi et le recyclage et de prévenir les effets négatifs sur la santé et l'environnement dus à des polluants potentiellement contenus dans ces produits. Veuillez à recycler les équipements électriques et électroniques ainsi que les piles/batteries arrivées en fin de vie afin de rendre utilisables les matériaux recyclables qu'ils contiennent et d'éviter de polluer l'environnement.

Lorsque les piles/batteries peuvent être retirées sans être détruites, vous êtes dans l'obligation de les soumettre à une collecte séparée (afin de retirer les piles/batteries en toute sécurité, veuillez vous reporter à la notice d'emploi). Veuillez tout particulièrement à manipuler prudemment les piles/batteries contenant du lithium car celles-ci présentent un risque particulier d'incendie et/ou d'ingestion dans le cas des piles boutons. Veuillez réduire dans la mesure du possible la production de déchets dus aux piles en utilisant des piles dotées d'une durée de vie plus longue ou des batteries rechargeables.

Vous obtiendrez plus d'informations sur le recyclage de ces produits auprès de votre municipalité, auprès des points de collecte communaux ou auprès de votre partenaire Sennheiser. Vous pouvez également renvoyer les équipements électriques et électroniques auprès d'un distributeur habilité à les reprendre. Ce faisant, vous apportez une contribution essentielle à la protection de l'environnement et de la santé publique.

### **Déclaration UE de conformité**

- Directive RoHS (2011/65/UE)
- Directive CEM (2014/30/UE)

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante : [sennheiser.com/download](https://www.sennheiser.com/download).

### **Royaume-Uni**



### **États-Unis**



### **Canada**

**Declaration requise par la FCC et ISDE**



Cet appareil est conforme à la Partie 15 des réglementations de la FCC. L'utilisation de l'appareil doit respecter les deux conditions suivantes : (1) L'appareil ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et, (2) il doit accepter toutes interférences reçues, y compris celles qui pourraient avoir des effets non désirés sur son fonctionnement.

**Australie / Nouvelle-Zélande**



**Mexique**



**Corée du Sud**



R-R-SE9-TCC MPlus

A/S 연락처: +82 070-4746-7903

**Vietnam**

Kể từ ngày 1 tháng 12 năm 2012, các sản phẩm được sản xuất bởi Sennheiser tuân thủ Thông tư 30/2011/TT-BCT quy định về giới hạn cho phép đối với một số chất độc hại trong các sản phẩm điện và điện tử.

**Chine**

**China RoHS**

部件名称 (Parts)	有害物质										
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	邻苯二甲酸二 (2-乙基己)酯 (DEHP)	邻苯二甲 酸丁苯酯 (BBP)	邻苯二甲 酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲 酸二异丁酯 (DIBP)	产品环保年限 EFUP
金属部件 (Metal parts)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15
电路模块 (Circuit Modules)	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	15

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。  
o: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。  
x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。



### Trademark

#### **Audinate<sup>®</sup>, Dante<sup>®</sup>**

Audinate<sup>®</sup> is a registered trademark of Audinate Pty Ltd. Dante<sup>®</sup> is a registered trademark of Audinate Pty Ltd.

