

# CABINES D'INTERPRÉTATION SIMULTANÉE TRANSPORTABLES

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ET ÉQUIPEMENT

### Introduction

La présente Norme internationale, élaborée à la demande de l'Association internationale des Interprètes de Conférence (AIIC) et du Service commun Interprétation-Conférence (SCIC) de la Commission européenne (UE), a pour objet d'assurer des conditions optimales pour l'interprétation simultanée en cabines transportables.

La conception des cabines transportables doit répondre à quatre impératifs :

- a) isoler, sur le plan acoustique, différentes langues parlées simultanément;
- b) assurer une bonne communication visuelle et auditive réciproques entre les interprètes et les participants à la conférence;
- c) assurer aux interprètes, pour lesquels ces cabines sont le lieu de travail, des conditions de confort qui leur permettent de soutenir l'intense effort de concentration qu'ils ont à fournir la durée de leur travail quotidien;
- d) faciliter, par une construction légère mais robuste, la manipulation et le montage.

### 1. Domaine d'application

Les exigences de base pour les cabines d'interprétation simultanée sont fixées dans l'ISO 2603, dont la présente Norme internationale s'inspire pour tenir compte des exigences de transportabilité et de manutention des cabines transportables utilisées dans les salles qui ne sont pas dotées d'installations fixes.

Les caractéristiques principales qui distinguent les cabines transportables des installations fixes sont qu'elles peuvent être démontées, transportées et montées dans la salle de conférence même.

Les cabines qui peuvent être déplacées, mais qui sont utilisées sur les lieux mêmes et rangées à proximité des salles de conférence, ne sont pas traitées par la présente Norme internationale. Leur conception doit être aussi proche que possible de celle des cabines fixes spécifiées dans l'ISO 2603.

NOTE L'article 12 donne des indications concernant l'utilisation conjointe d'installations de sonorisation et d'interprétation simultanée.

### 2. Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au

moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 140-4 :1998, *Acoustique – Mesurage de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction – Partie 4 : Mesurage sur place d'isolation aux bruits aériens entre les pièces.*

ISO 2603 : 1998, *Cabines d'interprétation simultanée - Caractéristiques générales et équipement.*

ISO 3382 :1997, *Acoustique – Mesurage de la durée de réverbération des salles en référence à d'autres paramètres acoustiques.*

CEI 60914 : 1998, *Installations de conférence - Exigences électroacoustiques.*

### **3. Définition**

Pour les besoins de la présente Norme internationale, la définition suivante s'applique.

#### **3.1 Cabine transportable pour interprétation simultanée**

Unité autonome qui englobe l'espace de travail des interprètes à l'intérieur d'une salle de conférence, de manière à procurer une isolation acoustique, tant entre les débats qui se déroulent dans la salle et les cabines qu'entre deux ou plusieurs langues en cours d'interprétation simultanée.

NOTE Elle est indépendante et montée à partir de composants modulaires.

### **4. Prescriptions générales**

#### **4.1 Généralités**

Conçues pour un service provisoire dans des lieux très divers, les cabines transportables doivent assurer une isolation et une absorption acoustiques optimales. Elles doivent être constituées de matériaux d'entretien facile, sans odeur, antistatiques, retardateurs d'incendie ou non inflammables et ne causent pas d'irritation des yeux, de l'épiderme ou des voies respiratoires. Elles ne doivent pas non plus attirer ou retenir la poussière (il convient de proscrire les moquettes épaisses). Les couleurs doivent convenir à un lieu de travail de dimensions restreintes. Il convient de donner un fini mat à toutes les surfaces et l'équipement de la cabine.

Les hottes montées sur table sont à proscrire.

En choisissant une salle pour y installer des cabines et un équipement transportables, il est indispensable de s'assurer qu'il y a suffisamment de place pour les disposer

convenablement. Il convient que l'utilisateur consulte un interprète-conseil et les fournisseurs de telles installations ou un technicien de conférence.

#### **4.2 Confort des salles de conférence**

Les salles doivent avoir des dimensions suffisantes pour accueillir les participants, les cabines et l'équipement et être situées à l'écart de toute source de bruit (par exemple circulation extérieure, passages bruyants au sein du bâtiment, ascenseurs et cuisines).

Il convient de s'assurer que l'acoustique de la salle est satisfaisante, qu'elle permet une bonne intelligibilité de la parole et que la durée de réverbération est courte.

Les salles doivent être convenablement chauffées et aérées (climatisées) et le niveau de dioxyde de carbone ne doit pas dépasser 0,1 %.

#### **4.3 Emplacement des cabines dans la salle de conférence**

Un espace suffisant doit être prévu pour grouper les cabines de sorte que les interprètes voient parfaitement la tribune, les participants, le tableau et l'écran de projection (voir ISO 2603). Pour assurer une bonne visibilité dans les salles de conférence dont le sol n'est pas incliné, les cabines doivent être surélevées de 0,30 m minimum. Une estrade doit être utilisée si nécessaire, étant entendu que celle-ci sera stable et accessible en toute sécurité. Elle sera revêtue d'une moquette, ou présenter une bonne absorption acoustique et ne grincera pas.

Tous les obstacles susceptibles de gêner la vue, tels que piliers, poutres, etc., doivent être évités.

Un espace (2 m minimum) doit être prévu entre la table de conférence, les sièges des délégués et les cabines, pour éviter que les participants ne soient dérangés par le bruit des voix provenant des cabines.

Un dégagement d'au moins 1,50 m de largeur doit être prévu derrière les cabines (pour des raisons de sécurité et en cas d'incendie).

Il faut éviter que l'accès à la salle soit situé derrière les cabines. Une voie d'accès séparée aux cabines doit être prévue dans la mesure du possible.

#### **4.4 Dimensions des cabines (voir figures 1 et 2)**

Chaque cabine doit pouvoir loger le nombre spécifié d'interprètes, confortablement assis côte à côte, tout en permettant aux occupants de se déplacer sans se déranger mutuellement, et suffisamment spacieuse pour assurer une ventilation et température adéquates.

Les dimensions des cabines ont été revues et adaptées à la lumière des conditions existantes compte tenu des impératifs de santé et des besoins professionnels des interprètes. Les dimensions intérieures minimales d'une cabine transportable normalisée ne doivent pas être inférieures à :

- a) largeur :
  - pour deux interprètes au maximum 1,60 m
  - pour deux ou trois interprètes 2,40 m
  - pour trois ou quatre interprètes 3,20 m
- b) profondeur : 1,60 m
- c) hauteur : 2,00 m

NOTE Dans certains cas très exceptionnels où les limitations d'espace et les problèmes de transport interne sont tels que les dimensions normalisées ne peuvent être utilisées, les dimensions de 1,50 m x 1,50 m x 1,90 m pour un maximum de deux interprètes sont tolérées.

#### **4.5 Portes**

Les portes sont indispensables pour assurer une isolation acoustique satisfaisante. Les cabines doivent être équipées d'une porte à charnières qui s'ouvre vers l'extérieur, permettant un accès direct depuis la salle ou l'estrade. La porte doit être silencieuse et non verrouillable.

Les portes coulissantes et les rideaux ne sont pas admis.

#### **4.6 Passages de câbles**

Si des passages de câbles sont nécessaires sur les panneaux latéraux ou frontaux des cabines, leurs dimensions doivent être aussi réduites que possible et compatibles avec l'équipement utilisé. L'accès aux passages doit être aisé (voir article 4.3).

### **5. Vitrages**

#### **5.1 Généralités**

Voir figures 1 et 2.

Chaque cabine doit être équipée de vitrages frontaux et latéraux.

Pour une visibilité maximale, les vitrages frontaux doivent occuper toute la largeur de la cabine. Les montants verticaux doivent être aussi étroits que possible et ne pas être situés dans le champ de vision central d'un poste de travail.

Les vitres doivent être non teintées, propres et ne porter aucune rayure qui puissent gêner la visibilité.

## 5.2. Dimensions

Les vitrages frontaux et latéraux doivent se prolonger en hauteur sur une distance de 0,80 m minimum à partir de la surface de la table ou à 0,10 m maximum de cette surface. Les vitrages latéraux doivent se prolonger le long de la paroi latérale sur une distance d'au moins 0,60 m à partir du vitrage frontal, dont au moins 0,10 m au-delà du bord de la surface de travail.

## 6. Acoustique

### 6.1 Isolation acoustique

Les cabines transportables doivent être conçues de façon à assurer une isolation acoustique satisfaisante de toute source de bruit extérieure à la cabine, par exemple les sons provenant des cabines voisines ou de la salle (et inversement), le bruit de fond, etc. Si des parois sont communes à plusieurs cabines, les valeurs d'isolation acoustique doivent être rigoureusement respectées.

L'isolation acoustique doit être vérifiée d'après l'ISO 140-4 pour mesurer la différence entre les niveaux de pression acoustique,  $D$ . L'une des cabines doit être utilisée comme chambre réceptrice, tandis que la source acoustique, alimentée en bruit blanc ou rose, excite la chambre émettrice, qui peut être soit la salle, soit la cabine la plus proche.

Les niveaux de pression acoustique doivent être mesurés en bandes d'octave dans les chambres émettrices et réceptrices, et la différence entre les deux groupes de pression acoustique doit être au moins égale aux valeurs données au tableau 1 pour le bruit transmis de la salle vers la cabine et inversement.

**Tableau 1 – Différences entre les niveaux de pression acoustique ( $D$ ) de la cabine vers la salle**

<b>Fréquence, Hz</b>	250	500	1000	2000	4000
<b><math>D</math>, dB</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

Quant au bruit circulant d'une cabine à l'autre, les différences entre les deux groupes de niveau de pression acoustique doivent être au moins égales égale à :

**Tableau 2 – Différences entre les niveaux de pression acoustique ( $D$ ) d'une cabine à l'autre**

<b>Fréquence, Hz</b>	250	500	1000	2000	4000
<b><math>D</math></b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>26</b>

Le mesurage de  $D$  entre les cabines et de l'extérieur vers une cabine doit être exécuté à l'aide de cabines installées dans une salle dont les caractéristiques permettent de reconstituer les conditions réelles.

## 6.2 Absorption sonore

La réverbération et la réflexion acoustiques doivent être atténuées par l'emploi de matériaux absorbants antistatiques appropriés sur les surfaces intérieures. La durée de réverbération (voir ISO 3382) doit être comprise entre 0,3 s et 0,5 s, dans les bandes d'octave de 125 Hz à 4000 Hz (cabine inoccupée).

Un écran de matériau absorbant derrière les cabines peut être utilisé afin d'atténuer la réflexion acoustique du mur situé derrière celles-ci.

Dans les salles sans moquette, il faudra en mettre une sous les cabines.

## 7. Ventilation

Voir figures 1 et 2.

Les cabines doivent être équipées d'un système de ventilation efficace, permettant de renouveler l'air complètement, au moins sept fois l'heure, sans que les occupants en position assise soient exposés aux courants d'air gênants. S'il est possible d'obtenir des taux supérieurs de renouvellement d'air, ceux-ci doivent être réglables de l'intérieur de la cabine.

Les ventilateurs extracteurs du plafond doivent être suffisamment puissants pour répondre aux exigences susmentionnées, en étant aussi silencieux que possible.

Lorsque l'air provient directement de la salle de réunion, il convient de placer les bouches d'aération dans la partie inférieure des parois (afin de tirer parti de l'air plus frais et d'assurer une bonne circulation) à l'arrière de la cabine pour éviter les courants d'air sur les jambes des interprètes.

Le niveau de pression acoustique pondéré A engendré par le système de ventilation dans la cabine ne doit pas dépasser 40 dB. Le système de ventilation doit permettre de réduire au maximum les vibrations mécaniques.

## 8. Surface de travail

Voir figures 1 et 2.

La surface de travail doit occuper toute la largeur de la cabine ; elle doit être horizontale et revêtue d'un matériau anti-choc afin d'amortir les bruits qui sinon seraient captés par les microphones. Elle doit être assez solide pour supporter le poids des pupitres de commande, des documents et des interprètes qui s'y appuient. Le dessous de la surface doit être lisse. La surface de travail doit avoir les dimensions suivantes :

- hauteur : 0,73 m +/- 0,01 m à partir du sol;
- profondeur totale : 0,50 m maximum ;

- espace pour les jambes : profondeur minimale 0,45 m; les supports de la surface de travail ne doivent pas entraver l'espace pour les jambes ni gêner les mouvements.

Les armatures et l'équipement, tel que l'éclairage, doivent être montés de manière à dégager au maximum la surface de travail.

## **9. Eclairage**

Chaque cabine doit être équipée de deux sources de lumière au moins, compactes, à faible dégagement de chaleur, orientables, montées sur des armatures réglables et de manière à ne pas encombrer la surface de travail. La lumière ainsi fournie doit éclairer toute la surface de travail et être réglable soit à deux niveaux : le premier situé entre 100 lx et 200 lx, le second supérieur à 300 lx, soit en continu, de 100 lx à plus de 300 lx; mesurée au niveau de la surface de travail.

## **10. Sièges**

Pour chaque interprète et chaque technicien, il doit être prévu un fauteuil confortable ayant les caractéristiques suivantes :

- cinq pieds;
- hauteur réglable;
- dossier réglable;
- accoudoirs;
- roulettes silencieuses;
- capitonnage en matériaux dissipant la chaleur.

Des repose-pieds indépendants, amovibles doivent être prévus.

NOTE Les sièges sont habituellement fournis par la direction de la salle.

## **11. Equipement électroacoustique des cabines**

### **11.1 Généralités**

Le matériel d'interprétation simultanée est spécifié dans la CEI 60914.

### **11.2 Commandes et écouteurs**

Un pupitre de commande et le casque, tels que définis dans l'ISO 2603 :1998, articles 8 à 10, doivent être prévus pour chaque interprète. Si la cabine n'est occupée que par deux

interprètes, un pupitre de commande à deux postes est autorisé, mais il est recommandé de prévoir un pupitre par interprète.

Pour tenir compte des préférences individuelles des interprètes, il est souhaitable que le pupitre de commande permette le branchement au choix d'un microphone sur socle ou d'un combiné casque-microphone.

### **11.3 Microphones**

Les microphones d'interprète peuvent être montés sur socle mobile ou être combinés avec les écouteurs (casques combinés); cependant, les casques combinés ne conviennent pas à tous les interprètes. Chaque interprète doit disposer d'un microphone.

## **12. Utilisation conjointe d'installations de sonorisation et d'interprétation simultanée**

L'effet microphonique et la réverbération de la salle peuvent paralyser l'interprétation simultanée et, dans des cas extrêmes, bloquer les procédés mnémotechniques de l'interprète ou provoquer des dommages du système auditif.

En outre, certains participants écoutant l'interprétation peuvent être gênés par les haut-parleurs fonctionnant à leur niveau normal; certaines installations de sonorisation, non compatibles, provoquent des interférences. Tout doit être fait aussi bien lors de la conception que sur le plan du réglage de volume du système de sonorisation afin d'éliminer la réverbération et l'effet microphonique des haut-parleurs dans la salle.

Lorsqu'il n'est pas possible de s'en passer (par exemple dans le cas où la majorité des participants suit une conférence dans la langue de l'orateur), il convient que les installations de sonorisation doivent fonctionner à leur niveau le plus bas, en prenant soin d'éliminer l'effet microphonique des haut-parleurs dans la salle.

Tout doit être mis en œuvre pour empêcher l'effet microphonique.

Pour permettre de contrôler efficacement les situations de ce genre, les installations d'interprétation simultanée (multiplex) et les installations de sonorisation (à voie unique) doivent :

- être alimentées à partir d'une installation microphonique unique;
- comporter des commandes séparées pour le réglage du volume, permettant d'ajuster individuellement et indépendamment le niveau de chaque installation et, par conséquent, d'éviter qu'en diminuant le volume de la sonorisation, on affaiblisse aussi le signal fourni aux interprètes.

Les commandes de niveau de chacune des deux installations doivent être placées à proximité les unes des autres, afin que le réglage puisse être effectué dans la même pièce, de préférence par le même technicien.