

# Norme NF-EN 60118-4

## Relative aux boucles d'induction magnétique pour les malentendants

---



Ce que dit la norme :

- Un champ suffisant pour procurer un bon niveau d'écoute
- Pas trop élevé pour ne pas saturer l'aide auditive

La limite inférieure est fixée par le niveau de bruit électromagnétique prévisible constaté à la suite d'essais réalisés dans des écoles, églises, théâtres, etc.

La limite supérieure est déterminée par des mesures réalisées avec des aides auditives classiques.

Dans certains cas il peut être nécessaire de s'écarter de la présente norme.

Le niveau moyen de l'intensité du champ magnétique est lié à la valeur moyenne à long terme d'un signal de la parole appliqué au système.

### Recommandations de la norme (dans le volume utile)

#### Intensité du champ magnétique recommandé à 1000 Hertz (niveau sonore)

- 20 dB re 1 A/m, soit environ 100 mA/m.

De 100 à 5000 Hz, les variations du niveau sonore ne doivent pas excéder +/- 3 dB par rapport à 1000 Hz.

#### Intensité maximum du champ magnétique (niveau crête)

- 8 dB re 1 A/m, soit environ 400 mA/m.

Le système doit pouvoir fournir 400 mA/m sur les crêtes de modulation.

#### Réponse en fréquence recommandée (équilibre grave/médium/aigu)

De 100 à 5000 Hertz, les variations d'équilibre tonal grave/médium/aigu, ne doivent pas excéder +/- 3 dB par rapport à 1000 Hertz.

L'intensité du champ magnétique est à mesurer à la hauteur d'écoute (1,2 m pour les personnes assises et 1,7 m pour les personnes debout), ou dans le volume utile, entre 1,2 m et 1,7 m.

#### Bruit de fond

Le bruit de fond est mesuré avec le mesureur de champ FSM. Le rapport signal sur bruit à pour référence 400 mA/m = 0 dB

- Un rapport signal sur bruit de - 47 dB est souhaitable.
- Si le rapport signal sur bruit est inférieur à - 32 dB il doit être signalé et les mesures visant à surmonter le problème discutées avec l'installateur de boucle ou le fabricant.
- Pour une écoute de courte durée un rapport signal sur bruit jusqu'à - 22 dB est accepté.

---

### NDLR

Avant d'installer un système de boucle il faut contrôler la présence d'une éventuelle pollution magnétique locale avec tous les éclairages et tous les systèmes électriques en service, y compris dans les salles adjacentes..

Dans un projet de construction ou de rénovation il faut informer les responsables afin qu'ils prennent les dispositions nécessaires pour éloigner les sources de pollution magnétique : lignes de puissance, transformateurs, gradateurs, machines, etc. L'installateur d'une boucle n'a aucun moyen de remédier à ce type de désordre.

Il faut également prévenir :

- Les interférences entre la boucle et les réseaux "courant faible (systèmes audio, vidéo, informatique....
- La diaphonie entre des boucles trop proches

La norme ne définit pas la surface utile. Celle-ci doit être précisée par le client afin de prévenir toute ambiguïté.