



# Sources de Bruit

Fiche Technique

## LES SOURCES DE BRUIT

---

### GENERALITES

---

**01dB** propose une offre complète d'appareils de mesures, de logiciels et d'accessoires pour la mesure acoustique dans le bâtiment. Dans le cadre de la caractérisation de l'acoustique interne d'une salle/pièce et/ou de l'isolation acoustique aux bruis aériens, une gamme complète de sources de bruit est proposée :

- **Source unidirectionnelle autonome GDB-S**
  - Compact et robuste
  - Niveau de pression à 1m (107 dB(Z))
  - Générateur de bruit rose
  - Autonomie 10 heures
  - Contrôle à distance par télécommande (fournie)
- **Source omnidirectionnelle Autonome version standard (LS01) et compact (LS03)**
  - Légère et Robuste
  - Puissante (**LS01** : Lw=115 dB(Z) / **LS03** : Lw=114 dB(Z))
  - Générateur de bruit rose, blanc, sinus balayé...
  - Autonomie : 1 heure (**LS01**) / 20 minutes (**LS03**)
  - Contrôle à distance par télécommande (fournie)
- **Source omnidirectionnelle version standard (LS02) et compact (LS04)**
  - Légère et Robuste
  - Puissante (**LS02** : Lw=115 dB(Z) / **LS04** : Lw=114 dB(Z))
  - Générateur de bruit rose, blanc, sinus balayé...
  - Contrôle à distance par télécommande (fournie)



### APPLICATIONS PRINCIPALES

---

Les sources de bruit de **01dB** permettent la réalisation des mesures d'isolation acoustique et de temps de réverbération conformément aux différentes normes en vigueur.

- Acoustique du bâtiment
- Mesure du niveau des isollements aériens in situ
- Mesure du niveau des isollements aériens en laboratoire

## INTRODUCTION

---

Selon les réglementations, la source de bruit utilisée peut être unidirectionnelle (le son est envoyé dans une direction principale) ou omnidirectionnelle (le son est propagé dans toutes les directions). 01dB propose donc une gamme complète composée de 5 sources de bruit adaptées à chaque besoin :

- Source unidirectionnelle autonome **GDB-S**
- Source omnidirectionnelle autonome **LS01**
- Source omnidirectionnelle **LS02**
- Source omnidirectionnelle compact et autonome **LS03**
- Source omnidirectionnelle compact **LS04**

## SOURCE UNIDIRECTIONNELLE GDB-S

---

La GDB-S est une source de bruit unidirectionnelle compacte constituée des éléments principaux suivants :

- d'un amplificateur de puissance
- d'un générateur de bruit rose
- d'un haut-parleur

Rassemblé dans un châssis robuste, la GDB-S est alimenté par des batteries qui offrent à l'utilisateur 10 heures d'autonomie en continu.

L'utilisateur peut utiliser la télécommande non filaire fournie afin de contrôler le démarrage et l'arrêt de la source.



## SOURCES OMNIDIRECTIONNELLES

---

01dB propose une gamme complète de 4 sources omnidirectionnelles conformes aux normes ISO 140 et ISO 3382.

Les 4 sources sont de conception similaire. Sous la forme d'une sphère incluant 12 haut-parleurs, elles contiennent chacune :

- un amplificateur de puissance
- un générateur de bruit

Robuste, compact et simple à mettre en œuvre, les sources sont pilotables à partir d'une télécommande. Au-delà, du démarrage et de l'arrêt, l'utilisateur peut contrôler :

- le niveau du volume par pas de +/-2 dB ou avec un gain connu (0dB, -8dB, -30dB...).
- le type de bruit : rose, blanc, sin balayé selon différentes plages fréquentielles

Les sources sont déclinées en deux dimensions :

- Les sources omnidirectionnelles standards **LS01** et **LS02** avec un diamètre de 35cm et un poids respectif de 12kg et 9,5kg
- Les sources omnidirectionnelles compactes **LS03** et **LS04** avec un diamètre de 26cm et un poids de 5kg

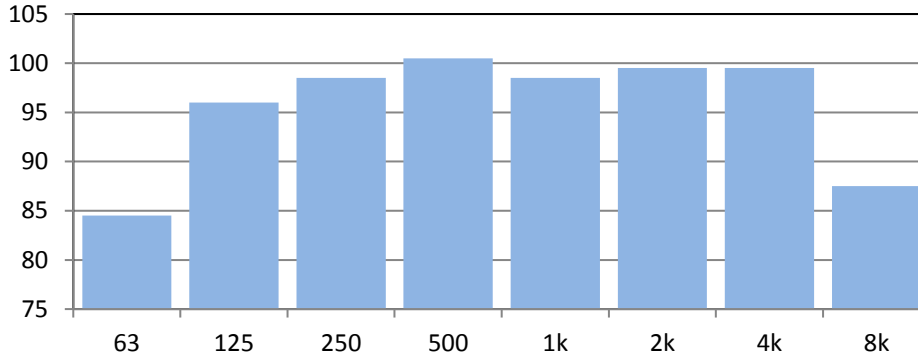
Les sources autonomes **LS01** et **LS03** sont livrées avec un pack batterie permettant d'offrir une autonomie de plus de 1 heure pour la **LS01** et de plus de 20 minutes pour la **LS03**.



## CARACTERISTIQUES ACOUSTIQUES

### Source GDB-S

La mesure de pression à 1 m est de 105,5 dB(A) / 107 dB(Z). Le spectre de pression à 1m par bandes d'octave est repris sur le graphique suivant :

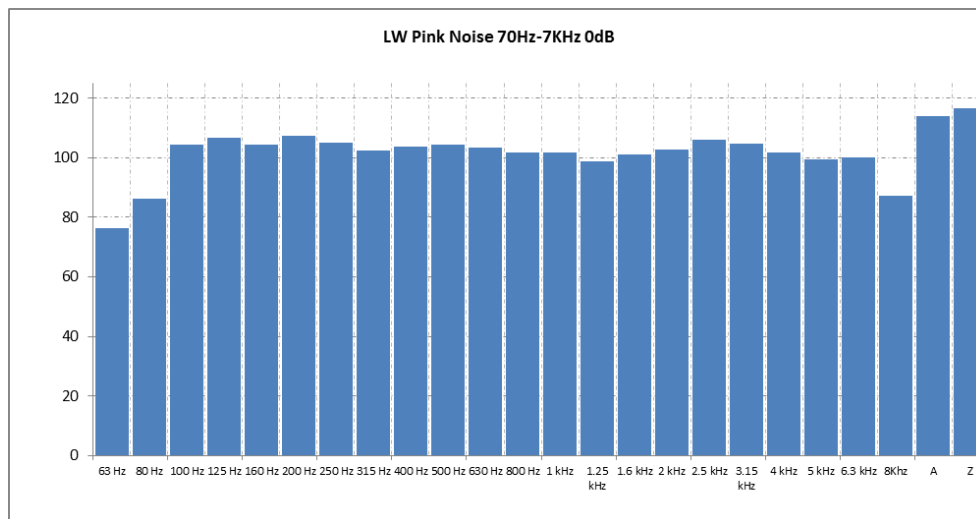


### Sources Omnidirectionnelles

La puissance acoustique maximale est de :

- 122 dB(Z) pour la source **LS01**
- 121 dB(Z) pour la source **LS02**
- 118dB (Z) pour les sources **LS03** et **LS04**

Le spectre de puissance acoustique par bandes de tiers d'octave de la **LS01** est repris sur le graphique suivant :



## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

### Source GDB-S

#### Normes de références

ISO140 / ISO 717  
ISO 10052 / ISO3382  
DIN 52210

#### Conformité CE

EN 60065 (06/2004) + A1 (01/2007)  
Immunité : EN 55024 (09-1998) + A1 (10-2001) + A2 (01-2003)+S1 (03-2008)  
Emission : EN 55022 (01-2009)

#### Dimensions

L x H x P : 310x430x200 mm

#### Masse

15 kg (batterie comprise)

#### Température

Fonctionnement : -10 à +40° C / 90% RH  
Stockage : -20 à +60°C / 90% RH

#### Télécommande à distance

Nombre de boutons : 1  
Fréquence : 433 MHz EMC conforme norme européenne  
Distance d'utilisation : 100 m en champ libre  
Masse : 26 g

### Sources LS01/LS02

#### Normes de références

ISO 16283; ISO140 /3  
ISO 10140 / ISO 3382  
DIN 52210

#### Conformité CE

EN 62368-1 (2014)  
Immunité : EN 55024 (09-1998) + A1 (10-2001) + A2 (01-2003)+S1 (03-2008)  
Emission : EN 55022 (01-2009)

#### Dimensions hors tout

Ø 35cm

#### Masse

12 kg pour la LS01  
9.5 kg pour la LS02

#### Température

Fonctionnement : -10 à +40° C / 90% RH  
Stockage : -20 à +60°C / 90% RH

#### Télécommande à distance

Nombre de boutons : 16  
Fréquence : 868 MHz EMC conforme aux normes européennes  
Distance d'utilisation : 20m en champ libre  
Dimensions Lxlxh : 150x90x20 mm  
Masse : 200g

#### Pack Batterie

4 éléments 12/7.2Ah  
Fusible interne réarmable  
Autonomie : 60 minutes  
Dimensions LxlxH: 360x140x115 mm  
Masse : 10,8 kg

#### Alimentation électrique

230 VAC ±10% 50 / 60 Hz 300W

#### Entrée Ligne

0.7 VRMS

#### Alimentation électrique

Chargeur interne  
220V/12V avec limiteur de charge et indication de charge et de fin de charge par LED couleurs

#### Batterie

2 batteries 6V  
Type : plomb acide gel sans entretien  
Autonomie : 10 heures en continu  
Temps de charge : 12 heures environ

#### Générateur de bruit

Rose

#### Niveau de pression à 1m

105.5 dB(A) / 107 dB(Z)

#### Garantie

1 an pièces et main d'œuvre

#### Accessoires fournis

Câble Alimentation secteur  
Télécommande (pile fournie)

#### Impédance d'entrée

10KΩ

#### Protection

Fusible : 2,5 A (5x20) -T- «retardé »

#### Refroidissement

Par ventilateur interne (2 vitesses)

#### Générateur de bruit

Bruit rose, Bruit blanc, Sinus balayé  
Fast Blanc, Fast Rose

#### Niveau de Sortie LS01

Lw : 122dB, ref 1pW in (Niveau max de sortie) (switch position "I")  
Lw : 115dB ref 1pW in (LINEAR) (switch position "II")

#### Niveau de Sortie LS02

Lw : 121dB, ref 1pW in (Niveau max de sortie) (switch position "I")  
Lw : 115dB ref 1pW in (LINEAR) (switch position "II")

#### Réponse en fréquence

50-20.000Hz ± 3 dB inter sur position «LINEAR»  
Bruit Rose : 50-20000Hz  
Bruit Blanc : 40-20000Hz  
Swept Sinus : 100-8000Hz  
Fast Blanc : 50-20000Hz  
Fast Rose : 40-20000Hz

#### Maintenance

Vérification de la conformité conseillé tous les 2 ans

#### Garantie

2 ans pièces et main d'œuvre

#### Accessoires fournis

Caisse de transport : 425x425x490mm  
Trépied Hmax : 2m / Masse = 2.7 kg  
Câble Alimentation secteur  
Télécommande (pile fournie)  
Pack batterie 60 minutes (seulement pour LS01)

## Sources LS03/LS04

---

### Normes de références

ISO 16283; ISO140 /3  
ISO 10140 / ISO 3382  
DIN 52210

### Conformité CE

EN 62368-1 (2014)  
Immunité : EN 55024 (09-1998) + A1 (10-2001) + A2 (01-2003)+S1  
(03-2008)  
Emission : EN 55022 (01-2009)

### Dimensions hors tout

Ø 26cm

### Masse

5 kg

### Température

Fonctionnement : -10 à +40° C / 90% RH  
Stockage : -20 à +60°C / 90% RH

### Télécommande à distance

Nombre de boutons : 16  
Fréquence : 868 MHz EMC conforme aux normes européennes  
Distance d'utilisation : 20m en champ libre  
Dimensions Lxlxh : 150x90x20 mm  
Masse : 200g

### Pack Batterie

4 éléments 12/2.2Ah  
Fusible interne réarmable  
Autonomie : 20/50 minutes  
Dimensions LxlxH: 250x190x100 mm  
Masse : 3,8 kg

### Alimentation électrique

230 VAC ±10% 50 / 60 Hz 160W

### Entrée Ligne

0.7 VRMS

### Impédance d'entrée

10KΩ

### Protection

Fusible : 1 A (5x20) -T- «retardé »

### Refroidissement

Par ventilateur interne

### Générateur de bruit

Bruit rose, Bruit blanc, Sinus balayé  
Fast Blanc, Fast Rose

### Niveau de Sortie

Lw : 118dB, ref 1pW in (Niveau max de sortie) (switch position "I")  
Lw : 114dB ref 1pW in (LINEAR) (switch position "II")

### Réponse en fréquence

50-20.000Hz ± 3 dB inter sur position «LINEAR»  
Bruit Rose : 50-20000Hz  
Bruit Blanc : 40-20000Hz  
Swept Sinus : 100-8000Hz  
Fast Blanc : 50-20000Hz  
Fast Rose : 40-20000Hz

### Maintenance

Vérification de la conformité conseillé tous les 2 ans

### Garantie

2 ans pièces et main d'œuvre  
1 an pour la batterie

### Accessoires fournis

Caisse de transport : 320x320x380mm  
Trépied Hmax : 2m / Masse = 2.7 kg  
Câble Alimentation secteur  
Télécommande (pile fournie)  
Pack batterie 20/50 minutes (seulement pour LS03)

## REFERENCES PRODUITS

---

### Références principales

*SON1001000A* Source de bruit rose GDB-S  
*LSP3001000B* Pack Source Omnidirectionnelle LS01  
*LSP3002000B* Pack Source Omnidirectionnelle LS02  
*LSP3004000* Pack Source Omnidirectionnelle LS03  
*LSP3005000* Pack Source Omnidirectionnelle LS04

### Produits complémentaires

*FSN3014000* FUSION avec le module bâtiment  
*FSN2009000* Option FUSION : Acoustique du bâtiment  
*SBU3001000* Logiciel PC dBInside

### Pièces détachées

*LSP1003000* Télécommande sans fil pour LS0x  
*LSP1004000A* Valise de Transport pour LS01/LS02  
*LSP1013000* Valise de Transport pour LS03/LS04  
*LSP1005000* Pack Batteries pour LS01  
*LSP1014000* Pack Batteries pour LS03  
*LSP1009000* Trépied pour LS0x

A propos d'ACOEM

ACOEM Group

Réduire votre impact environnemental

Dans un monde complexe en accélération constante, l'environnement est de plus en plus impacté. Le Groupe ACOEM s'engage pour un développement durable et aide les entreprises et les pouvoirs publics à limiter leur impact environnemental, en leur proposant des produits et services permettant :

- de prévenir et contrôler les pollutions environnementales (air, bruit et vibration)
- d'accroître la productivité et la fiabilité des machines industrielles.
- de contribuer à la conception de produits efficaces, silencieux et robustes
- de protéger les hommes, les sites et les véhicules sur les théâtres d'opération

Partout dans le monde, les 670 collaborateurs ACOEM innovent dans la mesure, l'analyse et la maîtrise de l'ensemble des paramètres environnementaux avec les marques 01dB, ECOTECH, ONEPROD, FIXTURLASER, MEAX et METRAVIB.

Retrouvez-nous sur [acoemgroup.com](http://acoemgroup.com)