

Bruit à Valmy

Mesures effectuées le dimanche 8 mars 2009 au décibel-mètre, ou sonomètre professionnel. Il s'agit d'un appareil digital de mesure de volume sonore (Roline RO-1350 de Rotronic), avec autocalibration à l'aide d'un signal incorporé. Coût : 255 €

<p>Plage de mesure : 35-100 dB Gamme de fréquence : 31.5 Hz à 8 kHz Temps de réponse : 0.5 ou 1s Précision : ± 2 dB à 94 dB Résolution : 0.1 dB</p>		 <p>Mesure fenêtre fermée 39,1 dB(A)</p>	 <p>Mesure en façade 48,1 dB(A)</p>
--	---	---	---

I) Mesure des bruits ambiants

- 38-39 dB(A) : pièce calme - double vitrage - fenêtre fermée
- 39-~~40~~ dB(A) : pièce calme - double vitrage - fenêtre espagnolette
- 39-~~40~~ dB(A) : cage d'escalier
- 43-44 dB(A) : pièce calme - fenêtre ouverte
- 46-~~48~~ dB(A) : dans la résidence, entre les bâtiments (dimanche 14h)
- 47-48 dB(A) : bruit en façade : calme
- 49-50 dB(A) : bruit en façade : une voiture passe
- 50-51 dB(A) : bruit en façade : un avion passe
- 51-52 dB(A) : bruit en façade : un train passe
- 51-52 dB(A) : dans la rue, circulation 60 v/h rue Alexis Bouvier (dimanche 14h)
- 60-~~65~~ dB(A) : conversation, robinet d'eau en débit normal en cuisine
- 68-73 dB(A) : dans la rue, circulation 1200 v/h boulevard de Valmy (dimanche 14h)
- 70-75 dB(A) : se moucher, frapper dans les mains, robinet d'eau à fond en cuisine
- 80-85 dB(A) : toux, éternuement, cri de colère

Pour mesurer une gêne sonore, il faut donc compter l'émergence sonore à partir de 40 dB(A)

II) Essais musicaux en pièce de musique ; boîte dans la boîte isolation 91+5 dB(A), fenêtre et sas fermés Émergence entendue et mesurée en pièce voisine par rapport au bruit de fond mesuré de 39-40 dB(A)

- 70-75 dB(A) : frapper dans les mains, harmonica, guitare sèche ; aucune émergence entendue - émergence mesurée 0 à 40 dB(A)
- 75-80 dB(A) : violon, piano avec sourdine, grelots ; émergence infime - émergence mesurée 0 à 40 dB(A)
- 80-85 dB(A) : flute, xylophone, piano sans sourdine, chant récital ; émergence très faible - émergence mesurée 0 à 40 dB(A)
- 85-90 dB(A) : chant récital ; émergence audible de faible volume - émergence mesurée 0 à 40 dB(A)
- 90-95 dB(A) : chant d'opérette ; émergence audible de faible volume - émergence mesurée 0 à 40 dB(A)
- 95-100 dB(A) : chant maximal (chant d'opéra) ; émergence audible de faible volume - émergence mesurée 0 à 40 dB(A)
- 100-105 dB(A) : corne ; émergence audible de faible volume - émergence mesurée 0 à 40 dB(A)

III) Essais de violon à 75 dB(A) en pièce de musique Émergence entendue et mesurée en pièce voisine par rapport au bruit de fond mesuré de 39-40 dB(A)

- Sas fermé (2 portes acoustiques fermées) : 39-40 dB(A) - émergence mesurée = 0 (idem ci-dessus)
- 1 porte fermée ; 42-44 dB(A) ; émergence audible, perturbation possible - émergence mesurée max = 4 dB(A)
- portes ouvertes ; 68-75 dB(A) ; émergence significative - émergence mesurée max = 35 dB(A)

IV) Quelques bruits de référence

0 dB : seuil d'audibilité

0 dB(A) : calme

0-10 dB(A) : désert, vent dans les arbres

10-20 dB(A) : cabine de prise de son

20 dB(A) : agréable

20-30 dB(A) : conversation à voix basses, chuchotement, murmures, chambre à coucher

30-40 dB(A) : forêt, zone résidentielle, bureau tranquille

40-50 dB(A) : bibliothèque, lave-vaisselle, bureau

50-60 dB(A) : lave-linge

50 dB(A) : supportable

60-70 dB(A) : sèche-linge, sonnerie de téléphone, téléviseur, grand magasin, conversation courante

51 dB(A) : 6 véhicules/heures (90/J)

61 dB(A) : 61 véhicules/heures (900/J) - rue Alexis Bouvier en pointe

63 dB(A) : 100 véhicules/heures (1500/J)

70 dB(A) : fatigant

70 dB(A) : 500 véhicules/heures (7500/J)

73 dB(A) : 1000 véhicules/heures (15000/J)

76 dB(A) : 2000 véhicules/heures (30000/J) - boulevard de Valmy en pointe

70-80 dB(A) : aspirateur, restaurant bruyant

80 dB(A) : Les « voix de micro » (ou « voix banales »)

80-90 dB(A) : « voix de salon » (ou « voix de concert »)

85 dB(A) : début du risque auditif

80-90 dB(A) : tondeuse à gazon, métro, automobile, klaxon de voiture

90 dB(A) : pénible

90-100 dB(A) : « voix d'opérette »

90-100 dB(A) : route à circulation dense (A86 = 10 x Valmy), tronçonneuse, moto, atelier de forgeage

100-110 dB(A) : « voix d'opéra-comique »

100-110 dB(A) : marteau-piqueur à moins de 5 mètres dans une rue, discothèque, baladeur au maximum

110 dB(A) : risque de surdité

110-120 dB(A) : tonnerre, atelier de chaudronnerie

110-120 dB(A) : « voix d'opéra » et « voix de grand opéra »

120 dB(A) : seuil de la douleur

120-130 dB(A) : sirène d'un véhicule de pompier, avion au décollage (à 300 mètres) , concert amplifié

180 dB(A) : décollage de la fusée Ariane, lancement d'une roquette