



## Étude du son

publié le 25/04/2017 - mis à jour le 02/06/2023

### Descriptif :

Matériel proposé par le CRES permettant de mettre en évidence le phénomène de déplacement de l'air lors de la propagation d'une onde sonore.

### Sommaire :

- Liste du matériel
- Matériel en situation
- Fiche de présentation

### Mise en évidence du phénomène de déplacement de l'air lors de la propagation d'une onde sonore.

#### ● Liste du matériel

image	Désignation	Code	Prix TTC
	<b>Enceinte 2 voies 50W - 8 ohms</b> Bande passante 60Hz-20KHz - Rdmt : 86dB Dim (LxHxP) : 170x150x230 mm - Masse : 4,9 Kg	HP2VOIES	25,00
	Cordons simples rouge et noir en 50cm permettent de raccorder l'enceinte à un GTBF	COR50RN	3,50
	Haut-parleur (boomer) diamètre 250 mm	HPBOO	38,00
	Entonnoir fixé sur support PVC expansé 3mm pour HPBOO	ENTOHP	6,50
	Générateur BF-TBF (9V, période de 0.6ms à 120s)	GTBF	Remplacé par AMPLIGBF voir <a href="#">Présentation</a>

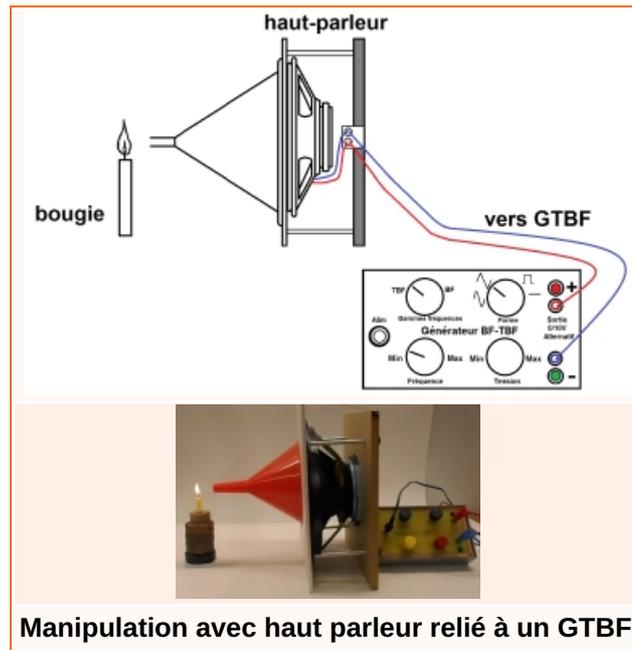
#### ● Matériel en situation

#### Présentation de l'expérience :

#### Protocole expérimental :

- Placer devant le haut-parleur ou l'enceinte (uniquement le boomer) l'entonnoir en le fixant contre l'enceinte grâce aux deux élastiques.
- Placer la bougie (flamme) à la sortie de l'entonnoir.

- Relier le haut parleur ou l'enceinte à un GTBF et faire varier la fréquence de l'onde sonore. Observer le vacillement (balancement) de la flamme de la bougie en fonction de la fréquence du son émis et de son amplitude ainsi que de sa possible extinction.



Observer le vacillement (balancement) de la flamme de la bougie en fonction de la fréquence du son émis et de son amplitude ainsi que de sa possible extinction.



Vacillement (balancement) de la flamme de la bougie en fonction de la fréquence du son (durée 00:04) (MPEG4 de 580.9 ko)  
Étude du son.

Remarque : Le phénomène n'est visible qu'à des fréquences basses et avec une certaine amplitude, il vous est possible aussi de montrer les vibrations du haut parleur en fonction de la fréquence et de l'amplitude du signal.

### ● Fiche de présentation

[Fiche de présentation produit](#) (PDF de 392.2 ko)  
Étude du son.

### Portfolio



### Document joint

[Fiche Réparation CRES - NIORT](#) (PDF de 120.7 ko)