

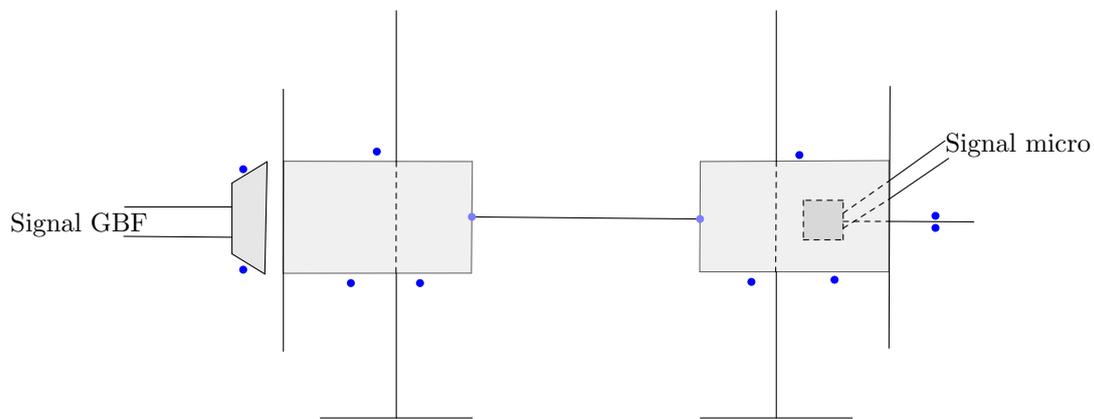
Téléphones en pots de yaourt (référence : BUP 955-956)

Adaptation d'impédance acoustique

ENS Lyon - P 74.48

Mesures effectuées le 16/05/2014, avec le haut parleur P 74.49 et le micro P 74.36/1 muni de l'amplificateur P 74.36/2.

1 Dispositif



2 Pots bleus

- Masse linéique de la ficelle utilisée : $\mu_{\text{ficelle}} = (83.3 \pm 3.6)10^{-2} \text{ g.m}^{-1}$.
- Longueur de ficelle entre les deux pots : $L_{\text{ficelle}} = (141.0 \pm 0.5) \text{ cm}$.
- Surface du fond du pot, pour un pot : $S_{\text{fond}} = (25 \pm 1) \text{ cm}^2$ (approximation : surface carrée).
- Vitesse du son dans la ficelle : $c_{\text{son}} = (1001.420 \pm 0.007) \text{ m.s}^{-1}$ (mesurée à 440 Hz).

3 Pots blancs

- Masse linéique de la ficelle utilisée : $\mu_{\text{ficelle}} = (83.3 \pm 3.6)10^{-2} \text{ g.m}^{-1}$.
- Longueur de ficelle entre les deux pots : $L_{\text{ficelle}} = (122.5 \pm 0.5) \text{ cm}$.
- Surface du fond du pot, pour un pot : $S_{\text{fond}} = (14.5 \pm 0.5) \text{ cm}^2$ (approximation : surface circulaire).
- Vitesse du son dans la ficelle : $c_{\text{son}} = (1089.858 \pm 0.003) \text{ m.s}^{-1}$ (mesurée à 440 Hz).

4 Pots en carton

- Masse linéique de la ficelle utilisée : $\mu_{\text{ficelle}} = (83.3 \pm 3.6)10^{-2} \text{ g.m}^{-1}$.
- Longueur de ficelle entre les deux pots : $L_{\text{ficelle}} = (112.0 \pm 0.5) \text{ cm}$.
- Surface du fond du pot, pour un pot : $S_{\text{fond}} = (15.9 \pm 0.5) \text{ cm}^2$ (approximation : surface circulaire).
- Vitesse du son dans la ficelle : $c_{\text{son}} = (894.569 \pm 0.007) \text{ m.s}^{-1}$ (mesurée à 440 Hz).