

MP 30: ACOUSTIQUE

17 juin 2019

Alexandre Klein & Julien Pollet

Commentaires du jury

1. 2017 : Ce montage se limite souvent à la mesure de la célérité du son dans l'air et à l'étude du diapason. La propagation dans d'autres milieux que l'air est appréciée par le jury. L'utilisation de la représentation de Lissajous pour mettre en évidence les passages en phase n'est pas généralisée. L'utilisation d'émetteurs et récepteurs ultrasonores est répandue, mais leur principe de fonctionnement doit être connu. Par ailleurs, certains dispositifs commerciaux conduisent à des réflexions parasites qui perturbent les mesures. Le choix de dispositifs plus performants conduit à des mesures plus satisfaisantes
2. 2014-2016 : Les phénomènes de réflexion/transmission et d'impédance ont aussi leur place dans ce montage. En outre le jury apprécie qu'on ne se limite pas à la propagation dans l'air ni à une gamme de fréquences restreinte aux fréquences audibles. Le montage ne doit pas se limiter à des mesures de la célérité du son. Signalons enfin que les mesures d'atténuation des ondes acoustiques dans l'air qui ont été proposées par les candidats, n'ont pas donné de résultats probants

Bibliographie

↗ *Montage 2018, prepa agreg*

→ exemple et remarques

Table des matières

1	Introduction (5min)	2
1.1	Matériel	2
2	Evolution de la célérité en fonction de T	2
3	Diapason et battement	2
4	Effet doppler	2
5	isolation sonore ?	2
6	Conclusion	2

1 Introduction (5min)

1.1 Matériel

2 Evolution de la célérité en fonction de T

3 Diapason et battement

4 Effet doppler

5 isolation sonore ?

6 Conclusion