

Geluidsnelheid en twee microfoons triggeren

Bron: WNDconferentie 2015

Benodigheden:

device, interface, twee geluidssensoren, meetlint, iets voor scherpe klap (*bij ons doet een stemvork van 1000 Hz met een aluminium hamertje dit prima!*)

Stappenplan

- Verbind device en interface met twee geluidssensoren.
- Start coach, tijdmeting
instellingen: tijdsduur 0.05 s; 50.000 metingen per seconde; triggering op 0,05 Pa op geluidsensor 1. (of activiteit 02 Geluidsnelheid en 2 microfoons triggeren.cma7 ophalen)
- Zorg dat je van beide sensoren een (apart) diagram hebt.
- Leg de twee sensoren op een afstand van 2 m van elkaar.
- Start een meting, er wordt op triggering gewacht.
- Geef een korte scherpe tik in de buurt van de 1^e sensor.
De meting start.
- Daarna kun je in het diagram van de tweede sensor met uitlezen bepalen wanneer daar het signaal binnenkomt.

Verder:

Het kan voor leerlingen goed zijn om dezelfde meting nog eens te doen maar dan met bijvoorbeeld 1,5 m afstand tussen de sensoren. Vooraf moeten ze dan voorspellen wat de tijdsduur wordt waarmee bij de tweede sensor de scherpe klap binnenkomt.