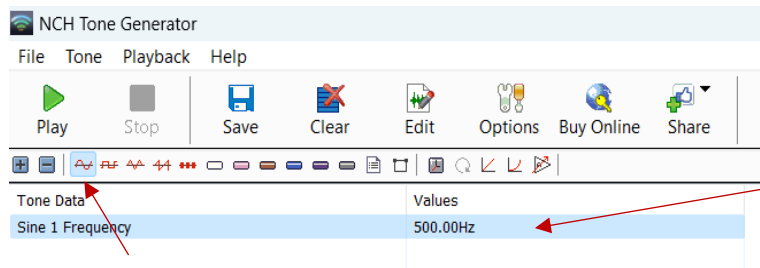


Attività da svolgere:

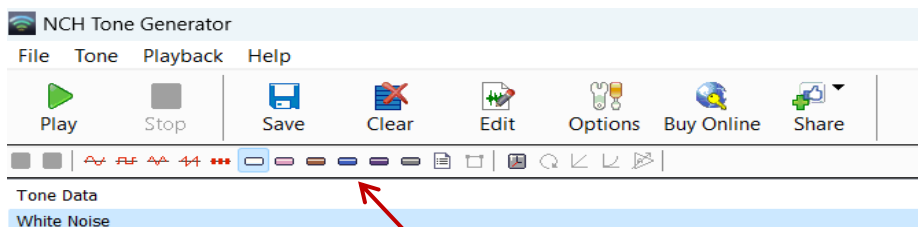
- 1°) Scaricare l'App OpeNoise, sviluppata da ARPA-Piemonte (funziona con Android);
- 2°) Se si vuole, scaricare il software 'Tone Generator' su PC (<https://www.nch.com.au/tonegen/index.html>). Esso ha un periodo d'uso libero limitato ad alcuni giorni;
- 3°) In alternativa a 'Tone Generator' si possono utilizzare i file inclusi nella cartella 'Audio';
- 4°) Selezionare un tono puro o colore di rumore;

Esempio per 'Tone Generator':



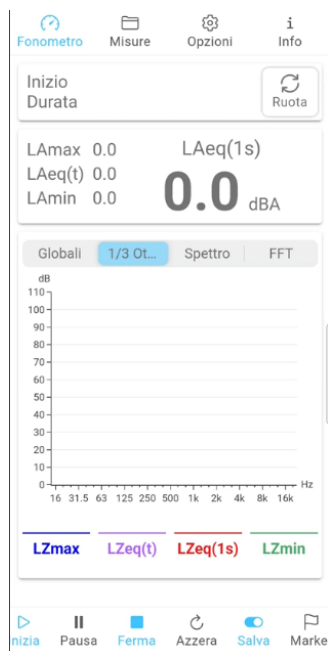
Tono puro sinusoidale

Frequenza = 200 Hz,
1 kHz oppure 5 kHz



Scelta colore

- 5°) Aprire OpeNoise sullo smartphone;
- 6°) Impostare le opzioni seguenti su OpeNoise:
 - a) Dopo aver cliccato sulla linguetta 'Fonometro' in alto a sinistra attivare la vista di $\frac{1}{3}$ di ottava e i tasti ferma, azzera e salva;



b) Spostarsi sulla linguetta 'Opzioni' e impostare i parametri come indicato nelle figure seguenti:



c) Particolare attenzione va posta ai parametri: Livello in evidenza **LA_{eq}(t)**, estensione del file **.csv**, separatore campi **;**; separatore decimali **.**. Salva LZ_{eq} dei 1/3 di ottava: **Si**. Il valore della calibrazione non va modificato a meno che non si disponga di un fonometro professionale di confronto;

d) Tornare sulla linguetta 'Fonometro';

7°) Appuntare su un foglio il tono/colore scelto, per poter identificarlo successivamente;

8°) Avviare il tasto play (▶) su 'Tone Generator' oppure avviare uno dei file compresi nella cartella 'Audio' (in modalità a ciclo continuo – la durata è di soli 5 secondi);

9°) Fare silenzio;

10°) Premere il tasto Inizia (▶) su 'OpeNoise'

11°) Dopo circa 15 secondi premere il tasto Ferma (■) su 'OpeNoise';

12°) Premere il tasto stop (■) su 'Tone Generator'; o spegnere il file 'Audio';

13°) Ripetere i passaggi da 7°) a 12°) utilizzando gli altri colori/toni;

- 14°) Andare sulla linguetta ‘Misure’ di ‘OpeNoise’;
- 15°) Premere sul quadrato in alto a destra e quindi sui file da scaricare (□), uno per volta;

Fonometro

Misure

Opzioni

Info

LISTA DEI FILE DI MISURA SALVATI

↕

✕

2024-02-03-211543.csv

3 kB - 03/02/2024 21:15

0 minuti fa

2024-02-03-211452.csv

5 kB - 03/02/2024 21:15

1 minuto fa

2024-02-03-211414.csv

3 kB - 03/02/2024 21:14

1 minuto fa

2024-02-03-211329.csv

3 kB - 03/02/2024 21:13

2 minuti fa

2024-02-03-211236.csv

4 kB - 03/02/2024 21:12

3 minuti fa

2024-02-03-180622.csv

10 kB - 03/02/2024 18:06

3 ore fa

2024-02-03-211543.csv

3 kB - 03/02/2024 21:15

2 ore fa

☑

2024-02-03-211452.csv

5 kB - 03/02/2024 21:15

2 ore fa

☐

2024-02-03-211414.csv

3 kB - 03/02/2024 21:14

2 ore fa

☐

2024-02-03-211329.csv

3 kB - 03/02/2024 21:13

2 ore fa

☐

2024-02-03-211236.csv

4 kB - 03/02/2024 21:12

2 ore fa

☐

2024-02-03-180622.csv

☐

Elimina

Condividi

Annulla

- 15°) Premere il tasto ‘Condividi’ e trasferire ogni file separatamente tramite What’s App oppure in altro modo (ad. es. posta elettronica) su PC;
- 16°) La sequenza temporale dei nomi dei file corrisponderà a quella nel punto 7°) e permette di identificarli e rinominarli.
- 17°) Fare doppio clic sul primo file csv per aprirlo con Excel;
- 18°) La tabella corrispondente dovrebbe avere il seguente aspetto:

File Home Inserisci Layout di pagina Formule Dati Revisione Visualizza Automate Guida Acrobat																											
Aptos Narrow 11 A+ A- G C S U □ ▾ A ▾ Unisci e allinea al centro Generale % 000 0.00 0.00 Formattazione condizionale Formatta come tabella Stili cella Inserisci Elimina Ordina e filtra Trova e seleziona Riservatezza Add-ins Commenti Condividi																											
POSSIBILE PERDITA DI DATI Alcune caratteristiche della cartella di lavoro potrebbero andare perse se si salva in formato testo (con estensione txt). Per preservarle, salvarla in un formato di file Excel. Non mostrare più Salva con nome...																											
AL17																											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V					
1	Date	Time	LZeq(t)	LZeq(1s)	Marker	LZeq(t)	LZeq(1s)	LZeq_16	LZeq_20	LZeq_25	LZeq_31.5	LZeq_40	LZeq_50	LZeq_63	LZeq_80	LZeq_100	LZeq_125	LZeq_160	LZeq_200	LZeq_250	LZeq_315	LZeq_400	L				
2	30/01/2024	18:22:34	88.1	88.5	START	88.1	88.5	21.0	23.8	35.4	40.0	39.5	22.0	23.8	19.4	31.3	19.9	16.1	23.3	25.2	33.4	18.0	2				
3	30/01/2024	18:22:35	88.3	88.8		88.3	88.8	17.9	21.1	36.3	39.7	38.6	21.4	20.8	18.1	31.2	18.8	20.0	24.6	24.7	33.0	16.2	2				
4	30/01/2024	18:22:36	88.5	88.9		88.5	88.9	20.8	21.0	34.0	38.9	38.1	24.3	23.4	19.9	31.9	21.1	19.4	23.9	24.8	33.0	16.9	2				
5	30/01/2024	18:22:37	88.6	89.1		88.6	89.1	19.7	22.6	33.4	38.5	39.0	21.8	23.3	18.7	31.3	20.2	18.9	24.1	24.4	31.8	16.4	2				
6	30/01/2024	18:22:38	88.7	89.2		88.7	89.2	20.3	19.0	34.3	39.1	37.4	18.4	24.8	20.0	31.6	18.4	18.5	23.5	25.0	32.4	16.1	2				
7	30/01/2024	18:22:39	88.8	89.3		88.8	89.3	17.9	21.5	34.4	38.9	38.4	20.7	24.8	20.6	31.3	20.0	19.0	24.5	25.8	31.7	18.3	2				
8	30/01/2024	18:22:40	88.9	89.5		88.9	89.5	17.0	22.3	35.3	40.1	39.6	18.0	23.4	21.4	31.7	20.3	19.3	25.4	24.8	31.1	18.1	2				
9	30/01/2024	18:22:41	89.0	89.6		89.0	89.6	20.3	21.8	34.7	39.4	38.6	23.7	24.2	19.4	32.0	21.7	20.9	24.4	25.4	31.2	17.9	2				
10	30/01/2024	18:22:42	89.1	89.7		89.1	89.7	22.8	26.4	35.2	38.6	37.4	22.3	25.7	21.4	31.7	22.0	22.1	26.7	27.3	32.5	31.0	2				
11	30/01/2024	18:22:43	89.2	89.7		89.2	89.7	18.5	22.1	33.6	38.2	38.4	19.1	23.1	18.1	31.0	18.6	19.6	24.5	24.7	33.3	20.4	2				
12	30/01/2024	18:22:44	89.2	89.4		89.2	89.4	26.6	24.1	35.8	40.2	38.9	23.5	29.7	23.1	32.2	26.2	24.4	26.6	26.1	33.0	20.7	2				
13	30/01/2024	18:22:45	89.2	89.8		89.2	89.8	21.6	19.9	34.9	39.7	39.3	21.4	23.7	20.6	31.2	19.3	19.6	25.1	24.7	32.3	18.7	2				
14	30/01/2024	18:22:46			STOP																						
15																											
16																											

- 19°) Selezionare le celle di una riga a caso, evitando le prime e le ultime. Attenzione: Non cliccare sul numero a sinistra (9 in questo caso), ma selezionare direttamente le celle della riga interessata;
- 20°) Copiare la selezione (Ctrl + C);

21°) Aprire il file ‘Modello senza dati.xls’ e incollare (Ctrl + V) nella riga corrispondente alla tipologia di tono/colore, partendo dalla seconda colonna:

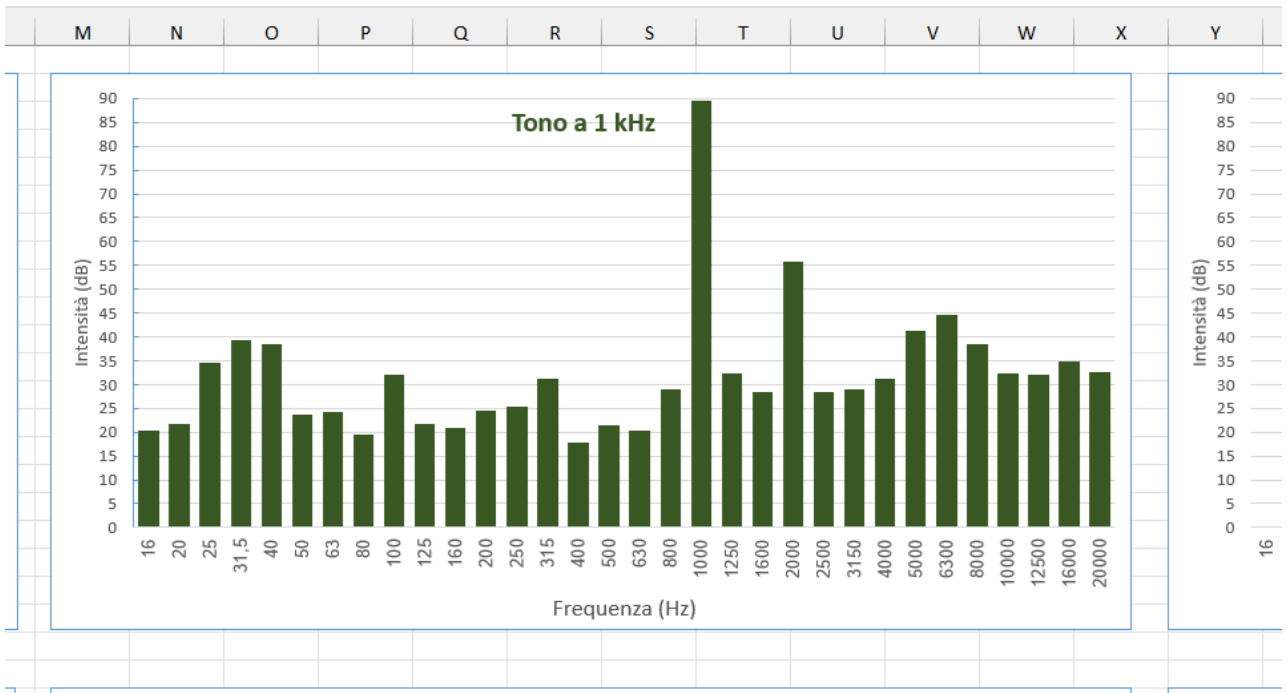
<div><div><div>Calibri11A⁺A⁻</div><div>G C <u>S</u> </div><div>Appunti</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Carattere</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Allineamento</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Generale</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Formattazione condizionale</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Formatta come tabella</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Stili cella</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Inserisci</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Elimina</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Formato</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Celle</div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>Ord</div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div>filt</div></div>
--

T27

22°) Salvare il file con il nome ‘Spettri acustici.xlsx’;

23°) Ripetere in sequenza le operazioni da 17°) a 21°) per gli altri toni/colori. Salvare di nuovo il file.

24°) Premere la linguetta in basso con la scritta ‘Grafici’. Dovrebbero apparire dei grafici ad istogrammi, che mostrano lo spettro in 1/3 di ottava:



25°) Provare a fare qualche commento su ciò che è stato ottenuto.