

Cours de technologie 6e et 5e Les signaux et fréquences dans le son



Etienne Rinckel

Février 2023

1 Introduction

2 Historique

3 Applications

4 Fonctionnement

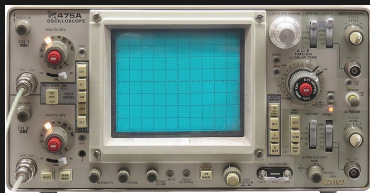
5 Travail à faire.

Que connaissez vous des ondes et musique

Que connaissez vous des ondes et du fonctionnement de la transmission d'une musique ?

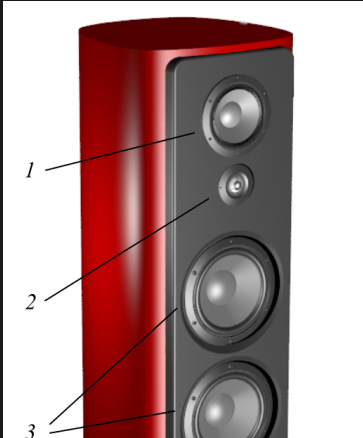
Un oscilloscope.

- V. K. Zworykin.
- 1931.
- Rendu accessible hors des laboratoires.



Le speaker.

- Permet d'émettre un son.
- Dés 1861 avec le téléphone.
- <https://www.youtube.com/watch?v=dMPI1shJ3L0>



Le microphone.

- Apparue en même temps que le téléphone 1861.
- <https://www.youtube.com/watch?v=HpLV6K7qjuk>.



Le sonar.

- Envoyer un son au fond de l'océan.
- Attendre son retour.



Divertissement.

- La musique.
- Le cinéma.



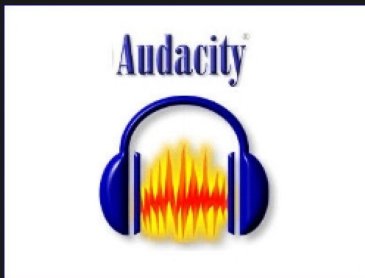
La communication.

- Téléphone.
- Haut parleurs.
- Les speakers d'ordinateur.



Les différents logiciels.

- Audacity.
- Virtual DJ.
- Studio one prime.



Fichier .mp3.

- Stockage de fréquences.
- Envoyé les uns à la suite des autres.



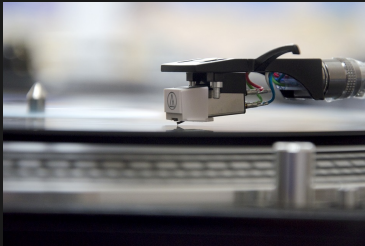
Effets.

- Elimination du bruit.
- Amplification.
- Changer la vitesse.



La lecture d'une piste audio.

- Le programme lis le fichier ligne par ligne.
- Le speaker joue les sons au fur et à mesure.



Travail à faire.

- Quels sont les différents effets et pistes de l'extrait audio suivante :
- <https://www.youtube.com/watch?v=GvIkJQ03vhE>.