

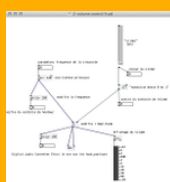
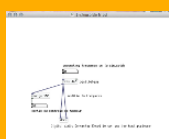
Nous savons changer la hauteur de la note.
Nous allons voir comment changer le volume
et plus généralement ce qui se passe lorsque
l'on additionne et multiplie des sons.



Nous aurons besoin de

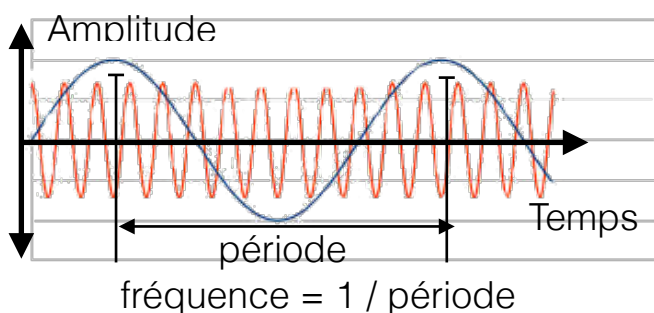


*Le logiciel
Pure Data*



Les patch Pure Data

Notre oreille détermine la hauteur du son selon la fréquence
de la vibration de l'air, et le volume selon l'amplitude de la
vibration.



Nous percevons un son plus
fort quand l'amplitude de la
vibration est plus importante.

Pure Data fourni un opérateur
*~ pour multiplier les valeurs
qui sortent de l'oscillateur et
changer leur volume.

Il existe aussi un opérateur +~ qui ajoute des fréquences, et
donc modifie la hauteur du son.

Addition de fréquence :

Crée un patch qui additionne deux fréquences. Tu peux prendre modèle sur 04-addition.pd.

L'objet vpu est un VUMetre qui convertie la valeur en nombre de décibels, dB, qui est l'unité de mesure du volume sonore.

Joue avec les curseurs, regarde la courbe et le VUMetre et écoute le son produit.

Contrôle du volume :

Crée un patch qui multiplie la fréquences par une valeur. Tu peux prendre modèle sur 05-multiplication.pd.

Le patch utilise un curseur pour produire une valeur entre 0 et 1 qui modifie le volume du son.

Chaque valeur de la sinusoïde qui sort de l'oscillateur va être multipliée par la valeur du volume, ce qui va modifier l'amplitude.

Utilise les curseurs, regarde la courbe et le VUMetre et écoute le changement de volume du son.