

## Un autre thème : La mathématique des gammes musicales (p. 312)

Pythagore (v.-580-v.-490) fut le premier à **lier la musique aux mathématiques**, en associant les notes de musique à la longueur de la corde d'un instrument, le monocorde.

Arnold Schoenberg (1874-1951), compositeur et théoricien autrichien, créa la **musique dodécaphonique**, dont les règles de composition reposent sur les mathématiques.

### ■ Avec quelle orientation ?

Les métiers de l'ingénierie du son :

<https://www.cidj.com/metiers/ingenieur-ingenieure-du-son>

### ■ Mener la recherche

#### Mots-clés

gamme musicale, octave, musique  
dodécaphonique, tierce, quinte

#### Keywords

musical scale, octave, twelve-tone  
technique, minor third, fifth interval

#### Références bibliographiques

[1] Sur la musique dodécaphonique

<https://www.pourlascience.fr/sd/art-science/mathematiques-dodecaphoniques-4433.php>

[2] Une analyse scientifique des gammes musicales

<https://sciencetonnante.wordpress.com/2017/06/06/les-mathematiques-de-la-musique/>

[3] De la musique aux mathématiques et réciproquement

<https://eduscol.education.fr/maths/actualites/actualites/article/de-la-musique-aux-mathematiques-et-reciproquement.html>

[4] Deux émissions radio sur les mathématiques et la musique

<https://www.franceculture.fr/emissions/science-publique/la-musique-est-elle-purement-mathematique>

<https://www.francemusique.fr/emissions/le-dossier-du-jour/la-musique-et-les-mathematiques-17588>