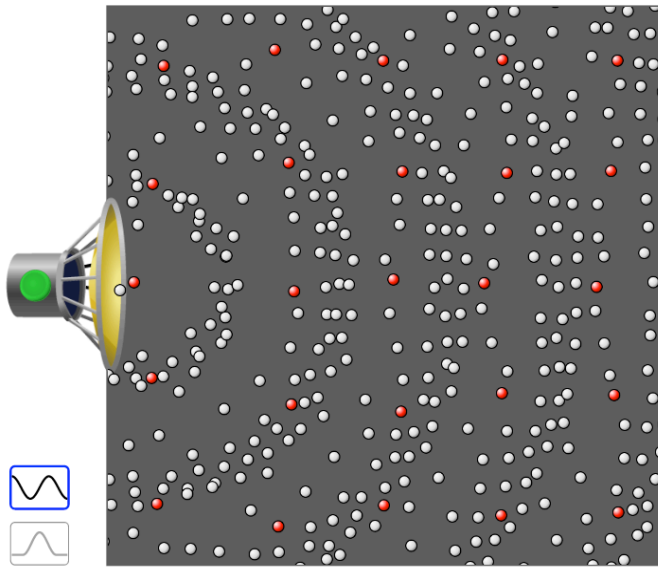




LE SON

[Frédéric PEURIÈRE]

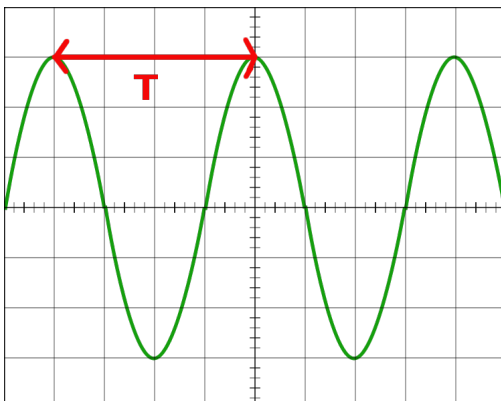
PREMIERE PARTIE: QU'EST CE QU'UN SON?



☞ Observons l'animation sur le site et expliquons en quelques lignes ce qu'est un son et comment il se propage:

DEUXIEME PARTIE: PERIODE ET FREQUENCE

x QU'EST CE QUE LA PERIODE?




Son d'un diapason enregistré avec un micro

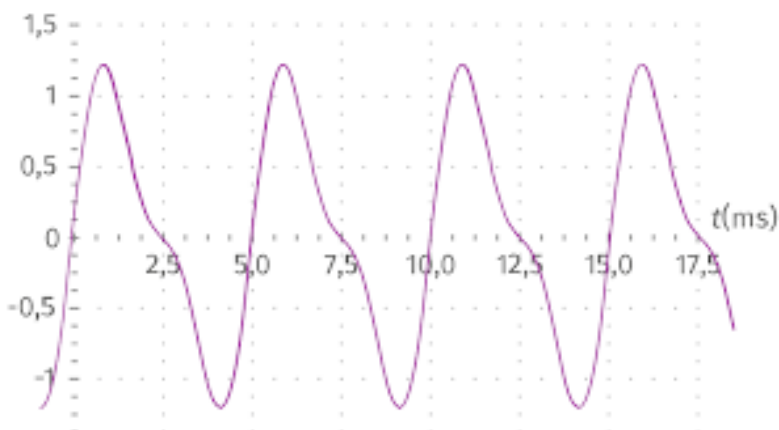
X QU'EST CE QUE LA FREQUENCE?

$$f = \frac{1}{T}$$

Le tableau ci-dessous montre les fréquences des notes de musique:

Note\octave	0	1	2	3	4
Do	32,70	65,41	130,81	261,63	523,25
Do# ou Ré ^b	34,65	69,30	138,59	277,18	554,37
Ré	36,71	73,42	146,83	293,66	587,33
Ré# ou Mi ^b	38,89	77,78	155,56	311,13	622,25
Mi	41,20	82,41	164,81	329,63	659,26
Fa	43,65	87,31	174,61	349,23	698,46
Fa# ou Sol ^b	46,25	92,50	185,00	369,99	739,99
Sol	49,00	98,00	196,00	392,00	783,99
Sol# ou La ^b	51,91	103,83	207,65	415,30	830,61
La	55,00	110,00	220,00	440,00	880,00
La# ou Si ^b	58,27	116,54	233,08	466,16	932,33
Si	61,74	123,47	246,94	493,88	987,77


 Un son est enregistré par un micro. On obtient la courbe représentée au dessous. Calculez sa période puis sa fréquence. Quelle est la note jouée?




TROISIEME PARTIE: VITESSE DE PROPAGATION DU SON

Milieu	vitesse du son (en m/s)
Air	340
Eau	1480
Glace	3200
Acier	5600

Vitesse du son dans différents milieux

 Calculer en km la distance parcourue par **le son dans l'air** en 20 secondes.

 Calculer en km la distance parcourue par **le son dans l'eau** en 20 secondes.

 En combien de temps le son parcourt-il un kilomètre **dans l'air**?

QUATRIÈME PARTIE: INTENSITÉ DU SON

.....

.....

.....

.....

.....

.....

