

| | | |
|---|------------------------------|----------------|
| Physique-Chimie | Fiche de mémorisation | Seconde |
| Thème 3 : Ondes et signaux | | |
| 1. Émission et perception d'un son | | |
| Émission et propagation d'un son | | |

| | |
|---|--|
| Comment peut-on créer un son ? | Par la mise en vibration d'un objet |
| Comment peut-on amplifier un son ? | Par la présence d'une caisse de résonance |
| Quelle est la condition essentielle à la propagation d'un son ? | Nécessité d'un milieu matériel |
| Quelle est la valeur de la vitesse de propagation d'un son dans de l'air à 20°C ? | 340 m.s ⁻¹ |
| Quelle est la valeur approchée de la vitesse de propagation d'un son dans de l'eau ? | 1500 m.s ⁻¹ |
| Définir la période d'un cycle. | La période, notée T, est la durée nécessaire pour qu'un phénomène se reproduise identique à lui-même en subissant la même variation. |
| Qu'appelle-t-on phénomène périodique ? | On appelle phénomène périodique, un phénomène qui se reproduit identique à lui-même au bout d'un même intervalle de temps. |
| Quelle est l' unité de la période ? | La période s'exprime en seconde. |
| Définir la fréquence . | La fréquence est le nombre de cycle par seconde. |
| Quelle est l' unité de la fréquence ? | La fréquence s'exprime en Hertz (Hz) |
| Quelle est la relation entre fréquence et période ? | $f = \frac{1}{T}$ |
| Un microphone transforme un signal sonore en signal électrique. Comment appelle-t-on le graphe visualisable sur un oscilloscope ? | Représentation temporelle |
| Quelles sont les deux grandeurs portées sur les axes de ce graphe ? | Abscisse : temps et ordonnées : tension électrique |
| Qu'appelle-t-on tension maximale d'un signal périodique électrique ? | La tension maximale, notée U _{max} est la plus grande valeur de la tension. |
| Quelle est l'unité de la tension électrique ? | La tension électrique s'exprime en Volt (V) |
| Comment définit-on la tension crête à crête d'un signal sinusoïdal ? | $U_{cc} = U_{max} - U_{min}$ |
| Comment définit-on l'amplitude d'un signal sinusoïdal ? | $U_{max} = \frac{U_{cc}}{2}$ |
| Retrouver sur le graphe ci-dessous, la période T, l'amplitude U _{max} , la tension crête à crête U _{cc} et la valeur minimale U _{min} du signal. | |
| Comment appelle-t-on le motif tracé en rouge sur le signal représenté ci-dessous ? | Un cycle dont la durée est une période. |

