|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** |
| **Question** Le son peut-il se déplacer dans le vide ? |  **Question**Quelle est la vitesse du son dans l’air ?(Environ car elle dépend de la température par exemple) | **Question** Deux sons ont respectivement une fréquence de 400 Hz et de 800 Hz.Quel est le son le plus aigu ? | **Question**On entend le tonnerre 3 secondes après avoir vu l’éclair. À quelle distance se situe l’orage ? |
|  |
| **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** |
| **Question**Qu’appelle–t–onla fréquence d’un son ?  |  **Question**Quelle relation existe-t-il entre la distance *d* parcourue par un son, la durée *t* de sa propagation et sa vitesse de propagation *v* ? | **Question** | **Question** |
|  |
| **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** |
| **Question**  |  **Question** | **Question** | **Question** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** |
| **Réponse**$v = \frac{d}{t}$$$d = v × t$$$$v =340 × 3 = 1 020 m$$ | **Réponse**Celui à 800 Hz.Plus la fréquence est grande plus le son est aigu. | **Réponse**Environ 340 m/s. | **Réponse**Non, il faut un milieu matériel qui contienne de la matière  (!des molécules, des atomes..). |
|  |
| **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** |
| **Réponse**  | **Réponse** | **Réponse**$$v\_{son} = \frac{d}{t}$$ | **Réponse**La fréquence est le nombre de fois que se répète par seconde un phénomène périodique (ici une vibration d’ensemble de la matière). La fréquence s’exprime en hertz de symbole Hz. |
|  |
| **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** | **Signaux sonores*****Cycle 4*** |
| **Réponse**  | **Réponse** | **Réponse** | **Réponse** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** |
| **Question**En quelle unité s’exprime le niveau sonore ? |  **Question**Qu’est-ce qu’un son ?  | **Question**Dans quel intervalle se situe la fréquence d’un son audible par l’oreille humaine ?  | **Question** |
|  |
| **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** |
| **Question**  |  **Question** | **Question** | **Question** |
|  |
| **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** |
| **Question**  |  **Question** | **Question** | **Question** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** |
| **Réponse**  | **Réponse**Elle est comprise entre 20 Hz et 20 000 Hz. | **Réponse**Un son est une vibrationd’ensemble des couches de matièrequi se propage. | **Réponse**C’est le décibel (dB). |
|  |
| **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** |
| **Réponse**  | **Réponse** | **Réponse** | **Réponse** |
|  |
| **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** | **Signaux sonores*****Cycle 4* – Pour aller plus loin** |
| **Réponse**  | **Réponse** | **Réponse** | **Réponse** |