|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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–on  la 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** | **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** | **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 vibration  d’ensemble des couches de matière  qui 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** |