

## LE SON, PROPAGATION ET VITESSE

### Introduction :

#### La bougie dansante

Proposer une explication au mouvement de la flamme de la bougie :

.....  
.....

#### Extrait publicité Iphone 7

Pourquoi avoir diffusé cette vidéo ?

.....  
.....

#### I. La propagation du son :

##### a. Et s'il n'y a pas d'air ?

Expliquer la phrase : « *A 600 km au-dessus de la Terre, il n'y a rien pour porter le son, ni pression atmosphérique, ni oxygène.* »

.....  
.....

Traduire la phrase : « *In space no one can hear you scream* »

.....  
.....

Expliquer la phrase

.....  
.....

##### b. Et dans l'eau ?

.....  
.....

Plus loin ? Plus vite ?

.....  
.....

Donc ?

.....  
.....

c. L'explosion du volcan

Pourquoi les nuages se déplacent après l'explosion du volcan ?

.....  
.....

Combien de temps met le son pour arriver au bateau ?

.....  
.....

Sachant que le bateau est à 4,42 km du volcan, calculer la vitesse de propagation du son

.....  
.....

### A retenir

Mot à utiliser à la place des \_\_ : *vide, matière, vite, vibration, plus.*

Le son est une \_\_\_\_\_.

Il a besoin de \_\_\_\_\_ pour se propager.

Dans l'eau le son va \_\_\_\_\_ que dans l'air.

Dans le \_\_\_\_\_ le son ne se propage pas car

Dans l'air, la vitesse du son se propage à la vitesse de :

$$V = \dots$$