

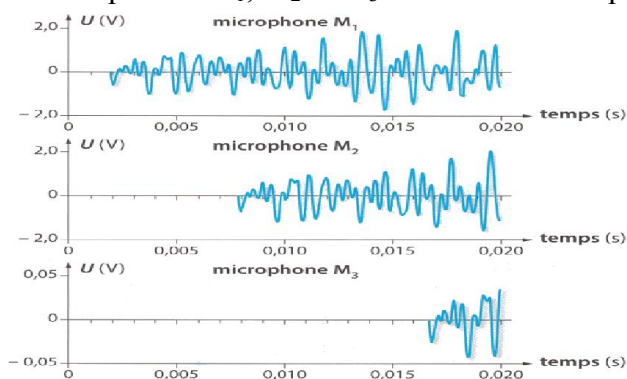


Niveau : 2BAC science  
Physique et chimie

**Devoir Surveillé  
N°1  
Semestre 1**

Année scolaire ...../.....  
Durée :10min

Pour déterminer la célérité de l'onde sonore un élève aligne trois microphones  $M_1$ ,  $M_2$  et  $M_3$  de telle manière que les distances  $M_1M_2$  et  $M_2M_3$  valent respectivement 2,00 m et 3,00 m. Les signaux électriques correspondant aux sons reçus par les microphones sont enregistrés grâce à un ordinateur. Il souffle dans une flûte devant le premier micro  $M_1$ , puis lance immédiatement l'enregistrement.



1- Définir une onde mécanique.

2- Comment peut-on déterminer la célérité de l'onde sonore à l'aide des courbes obtenues ?

3- Effectuer le calcul de la célérité de l'onde sonore pour la distance  $M_1M_2$  puis pour la distance  $M_2M_3$ .

4- Les résultats obtenus sont-ils cohérents ?

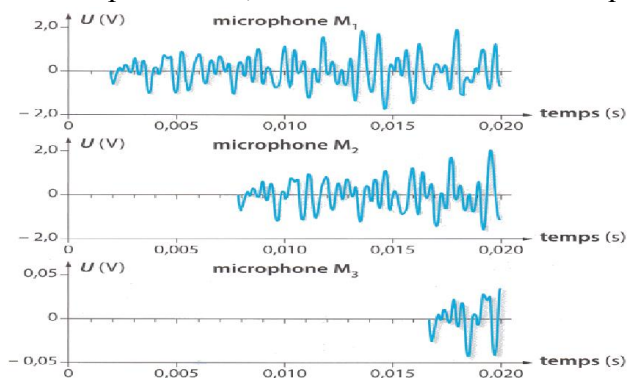


Niveau : 2BAC science  
Physique et chimie

**Devoir Surveillé  
N°1  
Semestre 1**

Année scolaire ...../.....  
Durée :10min

Pour déterminer la célérité de l'onde sonore un élève aligne trois microphones  $M_1$ ,  $M_2$  et  $M_3$  de telle manière que les distances  $M_1M_2$  et  $M_2M_3$  valent respectivement 2,00 m et 3,00 m. Les signaux électriques correspondant aux sons reçus par les microphones sont enregistrés grâce à un ordinateur. Il souffle dans une flûte devant le premier micro  $M_1$ , puis lance immédiatement l'enregistrement.



1- Définir une onde mécanique.

2- Comment peut-on déterminer la célérité de l'onde sonore à l'aide des courbes obtenues ?

3- Effectuer le calcul de la célérité de l'onde sonore pour la distance  $M_1M_2$  puis pour la distance  $M_2M_3$ .

4- Les résultats obtenus sont-ils cohérents ?