

Epreuve du 1^{er} groupe

EXERCICE 4

(05 points) = 2x 2,5 points

En travaux pratiques un groupe d'élèves a réalisé des expériences sur la propagation des ondes à la surface libre d'un liquide à l'aide d'une cuve à ondes. Les résultats obtenus mettent en évidence les phénomènes de réflexion, de réfraction et de diffraction des ondes. Ci-après ils ont reproduit, dans un ordre quelconque, les schémas relatifs à ces phénomènes.

4.1 Pour chacune des figures 1, 2 et 3 préciser le phénomène mis en évidence.

4.2 Par exploitation de la figure qui met en évidence le phénomène de réfraction déterminer la valeur de la longueur d'onde de l'onde réfractée et celle de l'onde incidente (l'échelle du document est 1/5).

La célérité de l'onde réfractée est elle plus grande ou plus petite que celle de l'onde incidente ? Justifier la réponse.

Figure 1

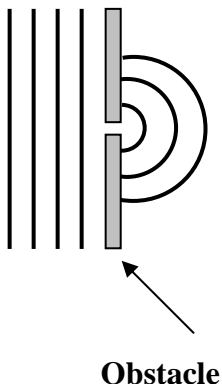


Figure 2

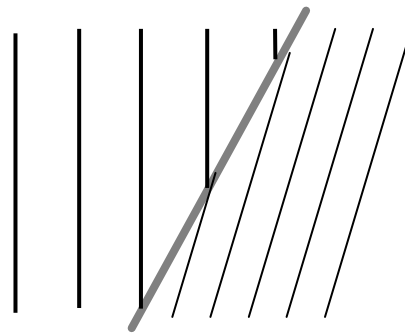
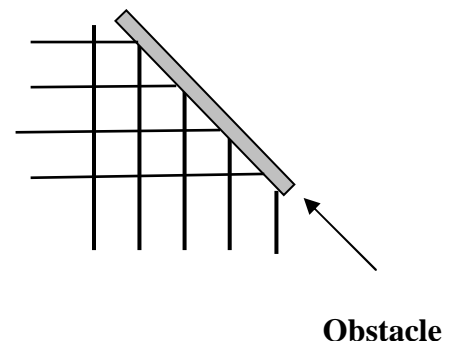


Figure 3



FIN DU SUJET