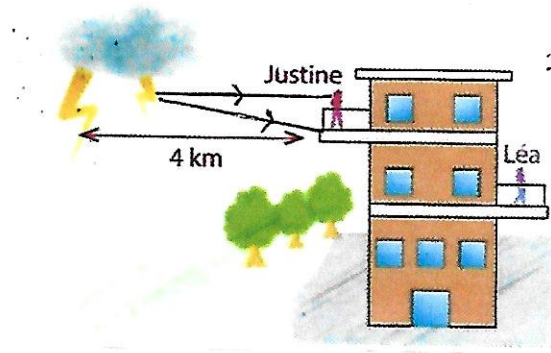


CORRECTION - Activite 1.

Th 2
Ch 2
Ac 1

1)



2) Justine perçoit d'abord la lumière c'est-à-dire qu'elle voit d'abord l'éclair car la lumière est plus rapide que le son.

3) Tonnerre = son

Données : $v_{\text{son}} = 340 \text{ m/s}$

$$d = 4 \text{ km} = 4 \times 10^3 \text{ m}$$

Par def: $v = \frac{d}{t}$

$$t_{\text{son}} = \frac{d}{v}$$

$$t_{\text{son}} = \frac{4 \times 10^3}{340}$$

$$t_{\text{son}} = 11,8 \text{ s}$$

Eclair = lumière

Données : $v_{\text{lumière}} = 3,0 \times 10^8 \text{ m/s}$

$$d = 4 \text{ km} = 4 \times 10^3 \text{ m}$$

Par def: $v = \frac{d}{t}$

$$t = \frac{d}{v}$$

$$t_{\text{lum}} = \frac{4 \times 10^3}{3,0 \times 10^8}$$

$$t_{\text{lum}} = 0,000013 \text{ s}$$

Comparaison : $\frac{t_{\text{son}}}{t_{\text{lum}}} = \frac{11,8}{0,000013} = 907692$

↳ le son met 907692 fois plus de temps à parvenir à Justine que la lumière.

4) Conseil: il faut diviser par 3 le temps entre l'éclair et le tonnerre pour trouver la distance en km où se situe l'orage.

Dans ce cas le temps écoulé est de 11,8 s ...

si on divise par 3 on a: $\frac{11,8}{3} \approx 3,9 \approx 4$ c'est-à-dire 4 km; oui, le conseil est pertinent.