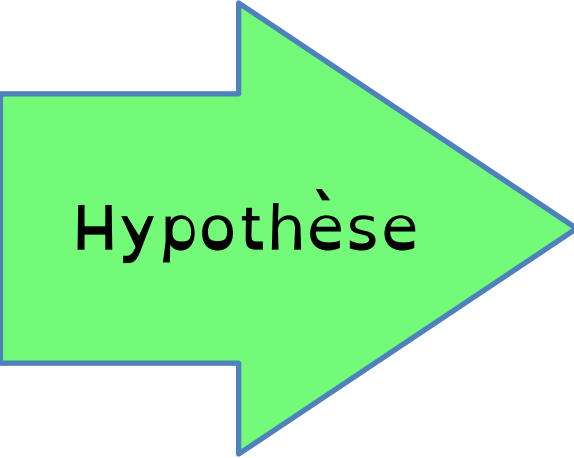


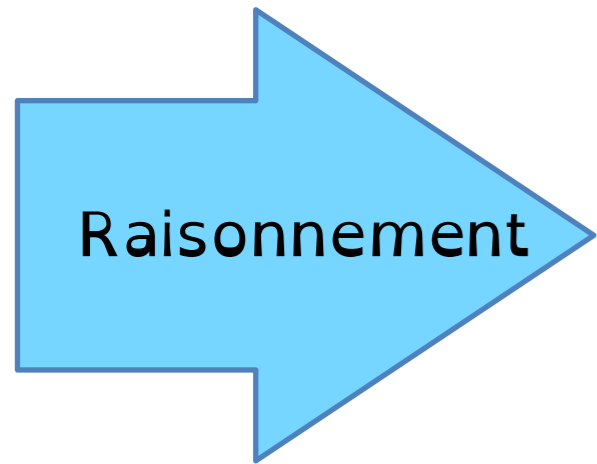
Problématique

Pourquoi entend-on le son de la foudre après avoir vu sa lumière ?



Hypothèse

Je suppose que le son se propage plus lentement que la lumière.



Marche à suivre:

- 1. Faire la liste des informations utiles**
- 2. Effectuer le calcul**

Liste des informations utiles

Doc Jaune: pas d'information utile.

Vidéo: Le son arrive 6 s après la lumière.

Doc Rose: La vitesse de la lumière dans le vide vaut 300 000 000 m/s

Carte: La distance entre l'éclair et la maison est de 1800 m

Carte	Réalité
1 cm	200 m
9 cm	9x200=1800m

Doc Vert: pas d'information utile.

Doc Bleu: Formule pour calculer la vitesse.

Calcul de la vitesse du son

Les données: $d=1800$ m (carte)

$\Delta t=6$ s (vidéo)

La formule: $v = \frac{d}{\Delta t}$ (doc bleu)

Le calcul: $v = \frac{1800}{6} = 300$ m/s

La vitesse du son est de 300 m/s

	Vitesse du son	Vitesse de la lumière
valeur	300 m/s	300 000 000 m/s
source	calcul	doc rose

$$\frac{300\ 000\ 000}{300} = 1\ 000\ 000$$



Conclusion

Hypothèse validée

La lumière se propage environ un million de fois plus vite que le son.