

**DOC/ Le stroboscope**

- Un stroboscope est une source de lumière qui émet des flahs à des intervalles de temps réguliers
- Lorsque l'on observe la lumière stroboscopique pendant une augmentation progressive de la fréquence des éclairs :
  - On observe des éclairs successifs à faible fréquence
  - La lumière nous paraît continue, lors de l'augmentation de la fréquence. Cette observation est due à la **persistance rétinienne**, l'oeil n'arrivant pas à distinguer 2 images successives si elles sont séparées par moins d'un dixième de seconde.

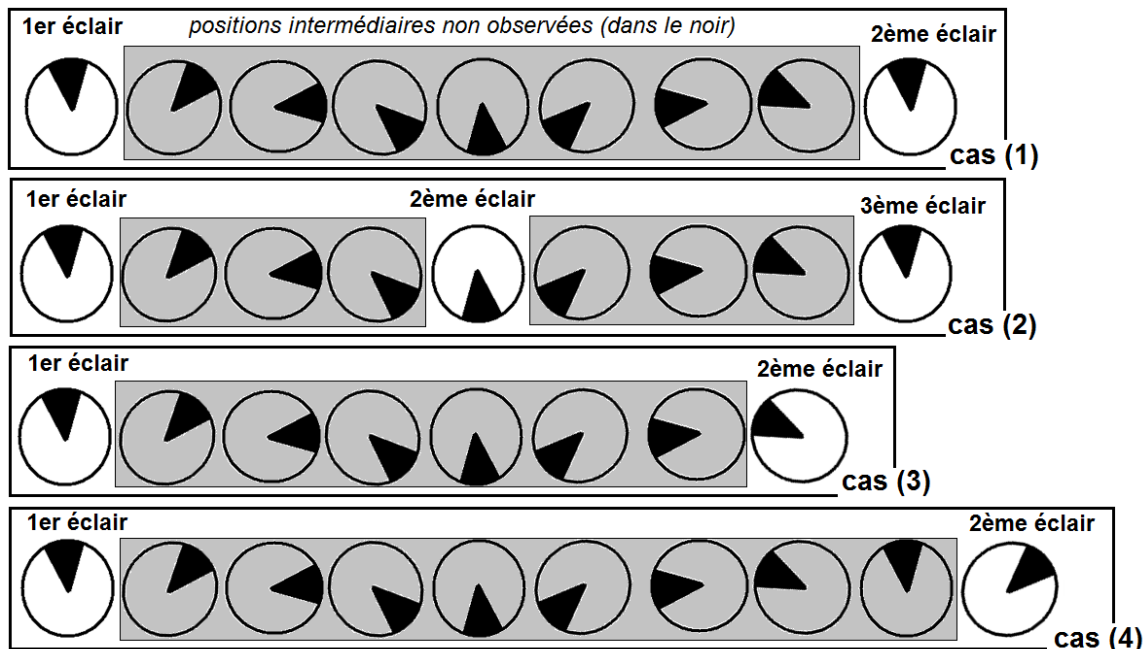
**EXP :**

- Faire tourner un disque blanc marqué d'un secteur noir
- Observer le mouvement en lumière normale et en lumière stroboscopique, en faisant varier la fréquence des éclairs



→ Qu'observe-t-on en éclairage normal ?

→ Qu'observe-t-on en éclairage stroboscopique lors de la variation de la fréquence des éclairs ?



→ A l'aide de figures, interpréter les différents cas observés :

- immobilité apparente du disque
- immobilité apparente du disque avec 2 secteurs noirs
- mouvement ralenti dans le sens inverse
- mouvement dans le sens du mouvement