

Mon objet animé : système came et galet

VOCABULAIRE :

CAME : Forme animée d'un mouvement de rotation qui agit par contact sur une autre forme afin de lui communiquer un mouvement. Une came peut être ronde (excentrique), ovale, cylindrique ou de forme courbe.
GALET : Forme qui est poussée par la came (tige, barre, levier, etc.).

1. Réalise l'expérimentation de la feuille « EXERCICE AVEC LES CAMES ».

MES OBSERVATIONS

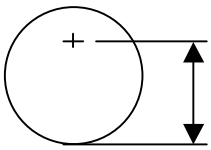
1. Ce que j'observe quand la came change de grosseur (diamètre).
Plus la came est grosse, plus la bande de carton monte haut.

2. Ce que j'observe quand la came change de position.
Lorsque la came s'éloigne du pivot de la bande de carton, cette bande monte moins haut. Quand la came est trop près du pivot, elle bloque et ne peut pas faire un tour complet.

3. Tu as quatre lignes de la même couleur. Pour ces lignes, trace une ligne perpendiculaire comme indiqué dans le tableau suivant. Mesure et note la longueur des perpendiculaires.
Les réponses dépendent de la mesure des cames choisies.

Mesure de la ligne perpendiculaire	De la ligne A passant par le point A ☐	De la ligne B passant par le point B ☐	De la ligne C passant par le point C ☐	De la ligne D passant par le point D ☐

Que remarques-tu à propos de la longueur des perpendiculaires? Explique.
La mesure est la même pour toutes les perpendiculaires. Cette mesure correspond à la distance entre le pivot de la came et le point le plus éloigné de la circonférence du cercle.



4. Si tu rapproches le trou (pivot) du centre du cercle, quel effet remarques-tu sur la bande de carton?
Elle sera moins inclinée.

5. Si la came était placée au-dessus de la bande de carton, cette bande resterait inclinée après le passage de la came. Que pourrais-tu faire afin de la remonter à sa position de départ? Fais un dessin et explique-le.

