

# 26- Éclipse

## *Éclipse - Question*

Lors d'une éclipse de soleil, la lune cache le soleil. Comment fait-elle alors qu'elle est bien plus petite ?

## *Éclipse*

**Aide n°1 - matériel conseillé :** 1 bande de carton de 1 cm de large sur 3 de long - 1 bande de carton de 1 cm de large sur 6 de long - 1 règle graduée.

## *Éclipse*

**Aide n°2 - Conseils pour la manipulation :** Plie les bandes (pieds sur le côté : comme un banc). Pose-les loin du bord de la table, la petite devant la grande. Mets ton œil près du bord de la table et rapproche la petite bande jusqu'à ce qu'elle cache la grande. Où dois-tu t'arrêter ? Mesure les distances entre les bandes de carton et le bord de la table.

## *Éclipse*

**Aide n°3 - Explications :** la petite bande est deux fois plus près du bord de la table que la grande. Pour qu'un objet en cache un autre deux fois plus grand, il faut qu'il soit deux fois plus près. A ces distances, les deux objets semblent être aussi grands l'un que l'autre. On dit qu'ils ont la même taille apparente. La taille apparente d'un objet dépend de la distance à laquelle on le regarde.

## *Éclipse*

**Conclusion :** le Soleil et la Lune vus de la Terre paraissent avoir la même taille. La Lune est 400 fois plus petite que le Soleil. Comme elle est aussi, par hasard, 400 fois plus près de la Terre que le Soleil, elle le cache exactement lors d'une éclipse.