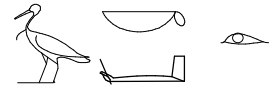
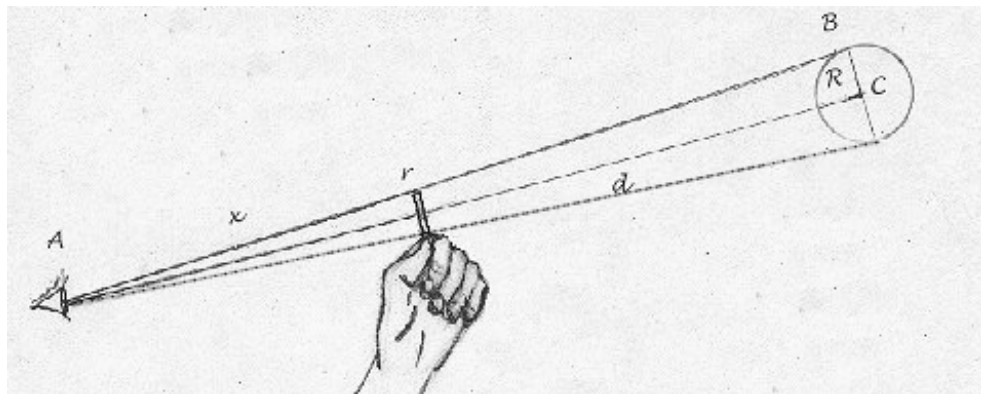


Distance Terre-Lune



MINI TP à réaliser chez soi. (Il a été réalisé, il y a plus de 2000 ans du temps d'ERATHOSTENE)

- **Matériel** : une pièce de monnaie et un mètre à enrouleur.
- **Expérience et mesure**
 1. Observer la lune . Placer une pièce de monnaie devant soi de telle façon qu'elle occulte juste complètement la lune quand on regarde avec un seul œil ouvert.
 2. Relever la distance entre votre œil et la pièce de monnaie.
 3. Mesurer le diamètre de la pièce de monnaie.
- **Calcul** :
 - Connaissant le diamètre de la lune déterminé à l'aide des éclipses, (3476 km) on peut déterminer par un calcul géométrique simple la distance Terre-Lune. Faire un schéma et trouver cette distance.



- **Précision de la mesure** :

Le problème est que la distance de la lune varie entre 356400 km et 406700 km. Il faut donc déterminer la distance Terre-Lune du lieu au jour et à l'heure de la mesure à l'aide de l'applet MoonCalendar que l'on peut aussi consulter en ligne à

<http://www.ameritech.net/users/paulcarlisle/MoonCalendar.html>

- Cliquer sur la pleine lune au jour observé
- Fixer ensuite la latitude et longitude du lieu de votre mesure
- Fixer l'heure d'observation
- Relever la distance indiquée (moon's distance)
- Faire ensuite le calculs de précision de votre mesure