



REVISION

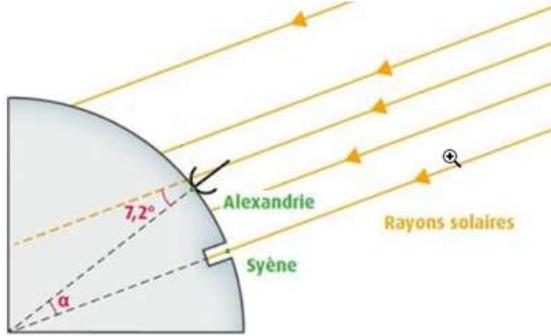
Thème « La Terre, un astre singulier »

Partie I « La rotondité de la Terre »

II- Etude et mesures de la rotondité de la Terre :

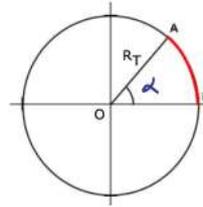
1- Savoir calcul du rayon de la terre par la méthode d'Ératosthène :

$R_T = 6371$ km 21 juin à Syène
Distance Alex-Syène : $d_{AS} = 800$ km



Rappel mathématique

Donner l'expression de l'arc de cercle \widehat{AB}



1. Quelles sont les 3 hypothèses prises par Eratosthène ?

-
-
-

2. En déduire la longueur du méridien terrestre L_M (circonférence) et le rayon de la Terre R_T .

2- La folle histoire du mètre :

Soit ABC un triangle quelconque.

La figure ci-dessous précise les notations utilisées pour les longueurs et les angles.

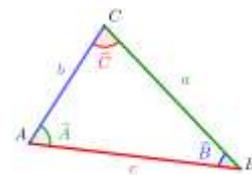
Somme des angles d'un triangle

La somme des angles d'un triangle est égale à 180° .

$$\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$$

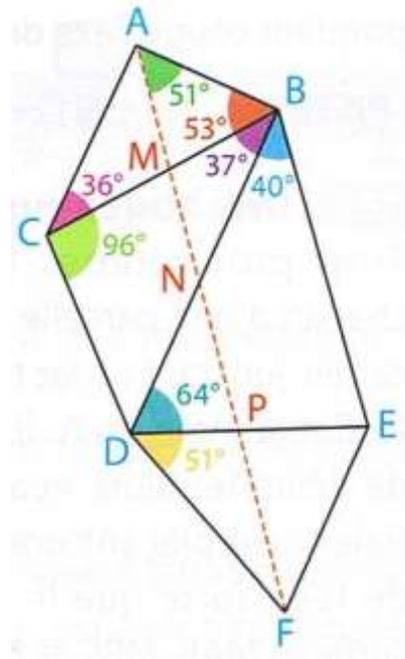
Loi de sinus

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$



La méthode de triangulation

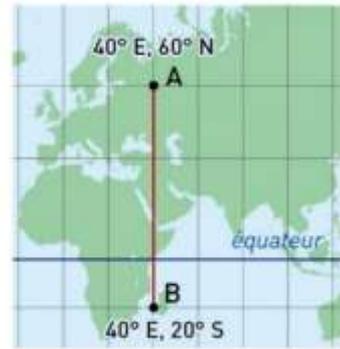
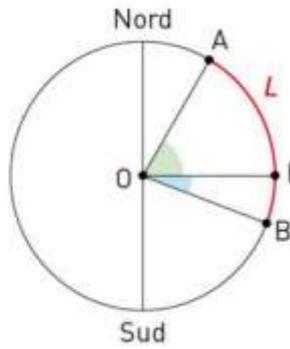
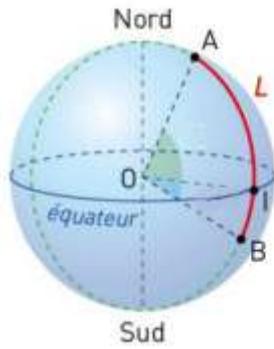
Connaissant les angles des différents triangles et la longueur $CB = 15 \text{ km}$, déterminez les distances AM et MN par la méthode de triangulation.



II- Comment se repérer sur terre ? Et quelle est la distance la plus courte entre 2 points ?

- Savoir définir un méridien :
-
- Savoir définir un parallèle :
-
- Savoir définir la latitude :
-
- Savoir définir une longitude :
-

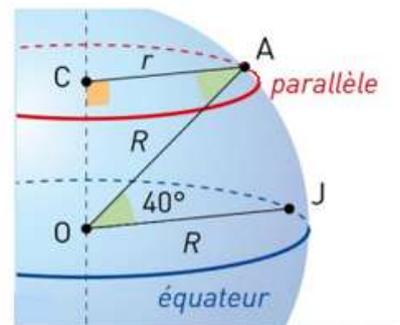
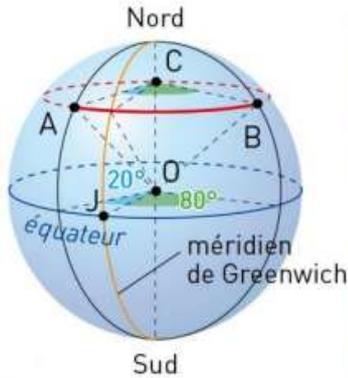
Distance entre 2 villes sur un même méridien



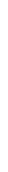
Calculer la longueur L de l'arc du méridien entre A et B.



Distance entre 2 villes sur un même parallèle



Calculer le rayon r



En déduire l'arc de cercle AB sur le cercle de rayon r

