



LE NOUVEAU Lycée général et technologique



POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE

ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE

Tronc commun du cycle terminal de la voie générale



Région académique
ÎLE-DE-FRANCE



OBJECTIFS ET PRINCIPES

- Comprendre la nature du savoir scientifique et ses méthodes d'élaboration
- Identifier et mettre en œuvre des pratiques scientifiques
- Identifier et comprendre les effets de la science sur les sociétés.

QUATRE THÈMES ET UN PROJET

- Une longue histoire de la matière.
- Le Soleil, notre source d'énergie.
- La Terre, un astre singulier.
- Son et musique, porteurs d'information.

Projet expérimental et numérique.

Quatre sciences :
SVT, PC, Maths,
Informatique.

CROISER LES 3 OBJECTIFS GÉNÉRAUX ET LES 5 THÈMES

Un exemple ...

	Comprendre la nature du savoir scientifique et ses méthodes d'élaboration	Identifier et mettre en œuvre des pratiques scientifiques	Identifier et comprendre les effets de la science sur les sociétés et sur l'environnement
1- Une longue histoire de la matière			
2- Le Soleil, notre source d'énergie			
3- La Terre, un astre singulier	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>La Terre un astre singulier - La forme de la Terre - ...</p> </div>		
4- Son et musique, porteurs d'information			
5- Projet scientifique (expérimental et numérique)			



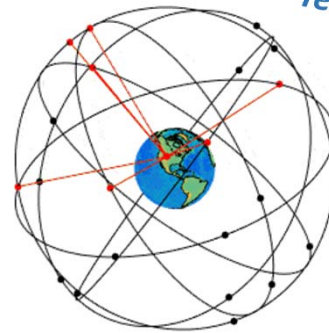
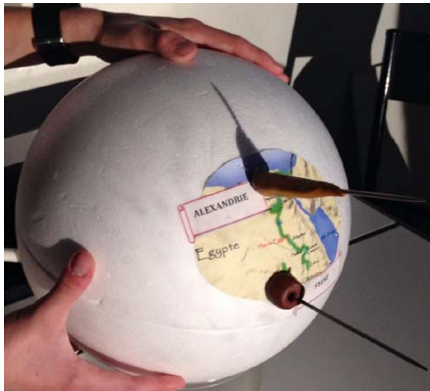
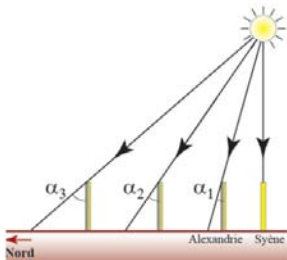
CROISER LES 3 OBJECTIFS GÉNÉRAUX ET LES 5 THÈMES

Un exemple ...

Calculer la circonférence de la Terre comme Ératosthène.

Observations exprimées dans le langage d'aujourd'hui :
A midi, le 21 juin, on voit des ombres à Alexandrie, on n'en voit pas à Syène (Assouan)

Anaxagore (V^e siècle av. J.-C.) utilise le modèle d'une Terre plate :
Quelques constructions géométriques plus tard il estime que le Soleil flotte à un peu plus de 6000km au-dessus de la Terre



Les satellites utilisés pour le GPS tournent autour de la Terre qui est ... ronde !

MANIPULER
pour comprendre

- Comprendre la nature du savoir scientifique et ses méthodes d'élaboration
- Identifier et mettre en œuvre des pratiques scientifiques
- Identifier et comprendre les effets de la science sur les sociétés.

Si on se déplace un peu sur Terre, les astres visibles dans le ciel ne sont pas les mêmes, si on grimpe en haut d'un mât, on voit plus loin ...

Eratosthène (III^e siècle av. J.-C.) utilise le modèle d'une Terre ronde : Par un raisonnement de géométrie, il estime la circonférence de la Terre : un résultat correct à 1% près !

Eratosthène portera lui-même un regard critique sur ses résultats

