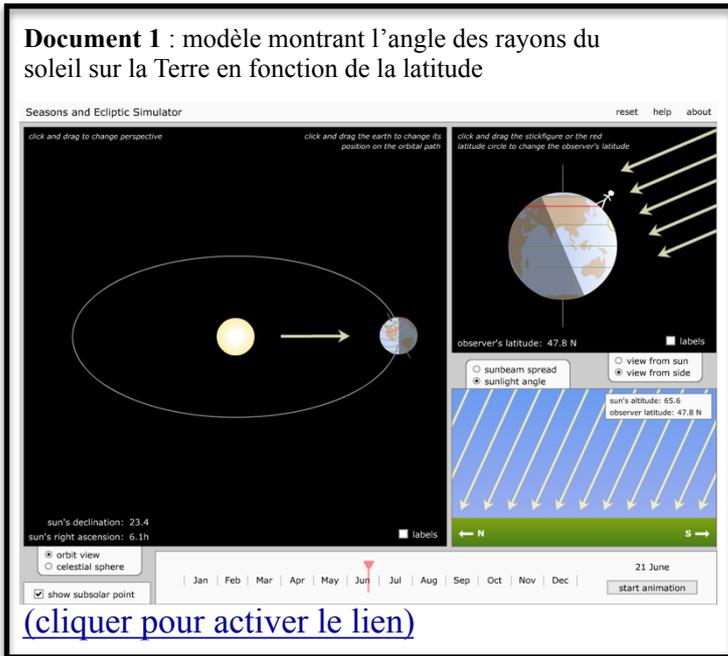


Comment expliquer les différents climats ?

Ce que l'on cherche : on cherche à savoir si l'hypothèse de la classe est vraie ou pas : c'est le soleil qui est à l'origine des climats.

Pour y parvenir vous disposez des documents suivants :

Document 1 : modèle montrant l'angle des rayons du soleil sur la Terre en fonction de la latitude



[\(cliquer pour activer le lien\)](#)

CONSEILS

Paramètre bien le modèle comme sur le tutorial.

Puis fais-le fonctionner et observe les résultats :

- ✓ place le bonhomme sous différents climats (chaud puis froid)
- ✓ observe comment sont les rayons du soleil puis la tâche lumineuse au sol (ensoleillement)

CONSEILS

Cette manipulation te permet de savoir comment est l'ensoleillement dans les différentes zones climatiques. Suis bien le protocole...

Document 2 : expérience montrant l'ensoleillement au sol selon les zones climatiques

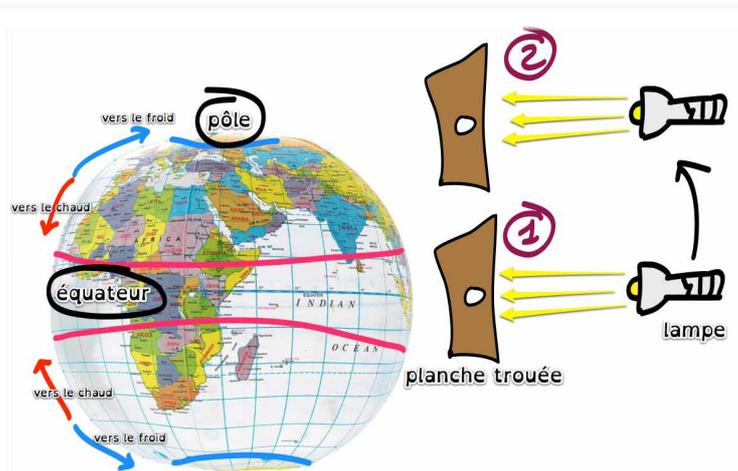
JE MANIPULE

matériel :

une lampe + une planche trouée + un globe terrestre + papier millimétré

protocole :

- 1- positionner la planche de telle façon que l'on puisse voir l'ensoleillement à l'équateur
- 2- placer sur la tâche lumineuse de cet ensoleillement le papier blanc et délimiter sa surface au crayon
- 3- indiquer sur cette surface si la clarté de cet ensoleillement est importante ou faible
- 3- refaire cette manipulation avec une zone climatique se trouvant aux pôles
- 4- comparer les clartés de ces surfaces d'ensoleillement dans ces 2 zones climatiques

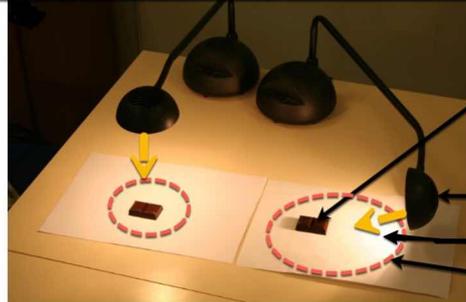


L'expérience te permet de savoir quel effet a l'inclinaison des rayons lumineux sur un objet au sol. Utilise le thermomètre pour relever la température dans les 2 manipulations et note la dans le tableau ci-dessous.

CONSEILS

Document 3 : expérience montrant l'influence des inclinaisons des rayons lumineux sur la température au sol

manipulation mimant l'ensoleillement à l'équateur	manipulation mimant l'ensoleillement aux pôles	Ce que mime le modèle
---	--	-----------------------



carré de chocolat mime la surface de la terre

lampe mime le soleil

rayons miment ceux du soleil

surface d'ensoleillement

résultats

Qualité du chocolat	le chocolat fond	le chocolat reste solide
Température en °C

CE QUE JE DOIS ÊTRE CAPABLE DE FAIRE

Ce que je dois faire...

ça sera réussi si...



Pratiquer une démarche scientifique en modélisant

Indiquez si l'hypothèse de la classe est vraie ou pas.

Répondre en complétant le tableau réponse.

Pratiquer une démarche scientifique en mettant en oeuvre un raisonnement simple

vous avez su utiliser les documents

vous avez précisé le lien entre le soleil et le climat

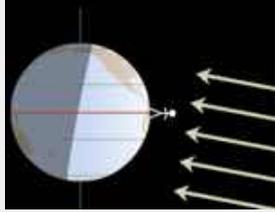
Aide 3 :

- [je ne sais pas si l'hypothèse est vraie ou pas](#)

J'écris mes RÉSULTATS

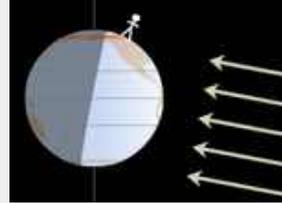
DOCUMENT 1 : le modèle informatique

je coche les bonnes réponses :



- clarté importante
- clarté faible
- surface importante
- surface petite

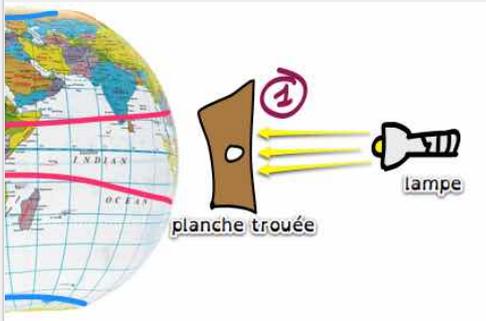
je coche les bonnes réponses :



- clarté importante
- clarté faible
- surface importante
- surface petite

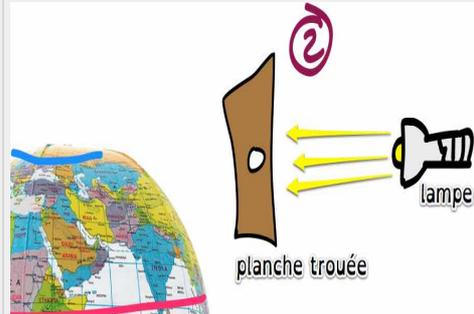
DOCUMENT 2 : le modèle du globe en plastique

je schématise au crayon jaune la surface d'enseillement et la clarté à l'équateur :



- clarté importante
- clarté faible
- surface importante
- surface petite

je schématise au crayon jaune la surface d'enseillement et la clarté aux pôles :



- clarté importante
- clarté faible
- surface importante
- surface petite

DOCUMENTS 3 : l'expérience du chocolat

je coche les bonnes réponses :

- quand les rayons du soleil sont droits alors l'enseillement est important et donc la température est chaude
- quand les rayons du soleil sont droits alors l'enseillement est faible et donc la température est chaude
- quand les rayons du soleil sont inclinés alors l'enseillement est faible et donc la température est froide
- quand les rayons du soleil sont inclinés alors l'enseillement est fort et donc la température est chaud

DOCUMENTS (1) + 2 + 3

je trouve le lien entre rayons du soleil - (leurs inclinaisons) - la clarté de l'enseillement - la température :

HYPOTHÈSE CLASSE

je dis si l'hypothèse est vraie ou pas et j'explique pourquoi :

