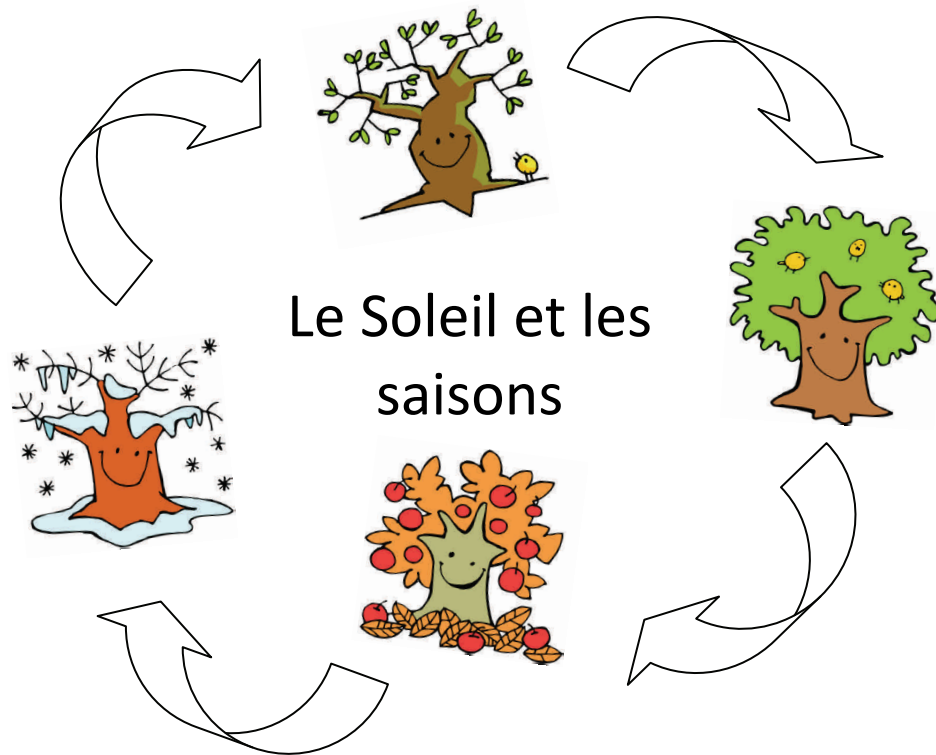


ASTRONOMIE

3e cycle

Carnet de science



Nom de l'élève :

Date :

Dessine le Soleil en couleur. Puis, effectue un réseau conceptuel (mots en lien avec le Soleil) autour de celui-ci.

**Dessin
du Soleil**

Formule une question que tu te poses sur le Soleil ?

Explique trois informations que tu connais sur le Soleil.



A) _____

B) _____

C) _____

Suite à la rencontre avec l'assistant du prof Albert, nomme trois nouvelles informations que tu as apprises sur le Soleil.



A) _____

B) _____

C) _____

Selon toi, qu'arriverait-il si le Soleil s'éteignait ?
Formule au moins deux hypothèses.



A large rectangular writing area with a scroll-like top and bottom edge, containing five horizontal lines for text.



A large rectangular writing area with a scroll-like top and bottom edge, containing five horizontal lines for text.

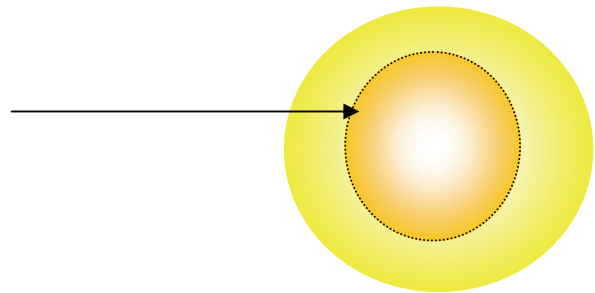


A large rectangular writing area with a scroll-like top and bottom edge, containing five horizontal lines for text.

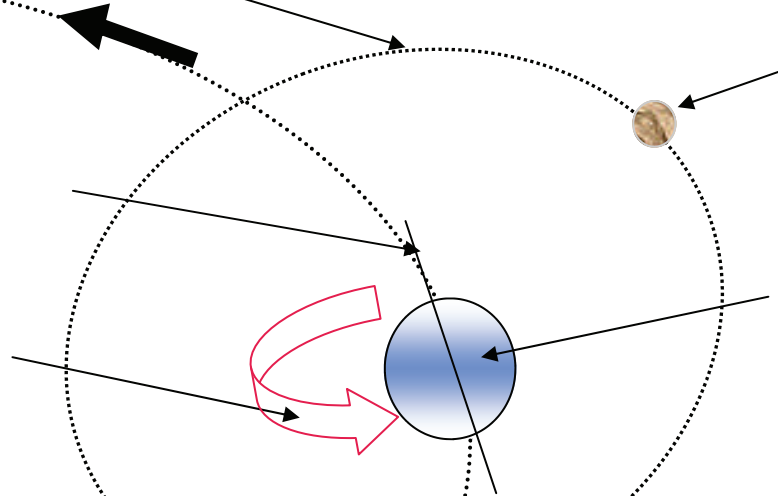


Systeme Soleil-Terre-Lune

Inscrís les mots de
la banque sur les
bonnes flèches.



Soleil



Terre

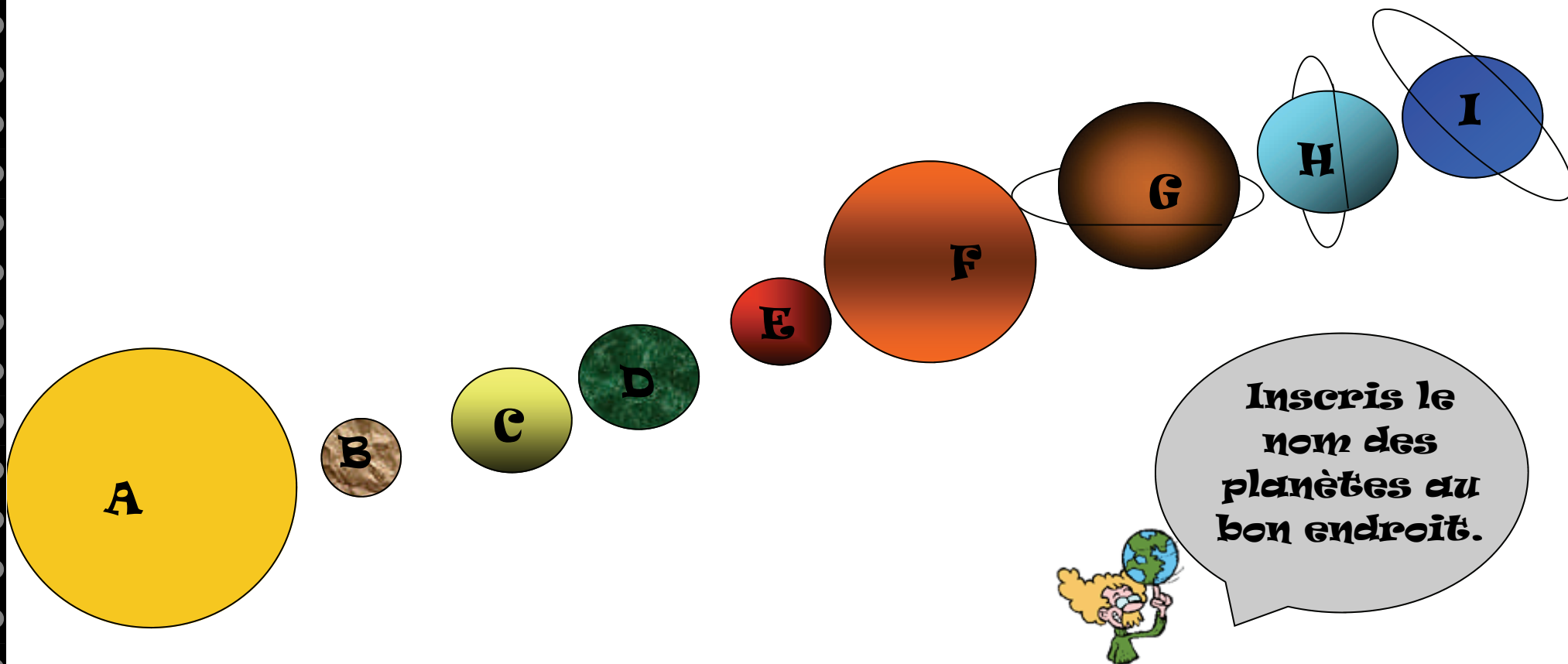
Lune

trajectoire de la Lune

rotation

révolution

axe de rotation



A. Soleil	B. _____
C. _____	D. _____
E. _____	F. _____
G. _____	H. _____
I. _____	

Le globe terrestre

Suis les consignes du Prof Albert pour compléter le globe terrestre ci-dessous.

S
O
L
E
I
L

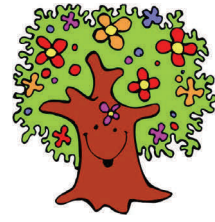


- 1) Trace l'équateur en rouge.
- 2) Colore l'hémisphère Nord en orange et l'hémisphère Sud en jaune.
- 3) Fais quelques lignes de latitude en bleu et de longitude en vert.
- 4) Indique le pôle Nord par un N et le pôle Sud par un S.
- 5) Ajoute l'axe de rotation de la Terre qui a un angle d'inclinaison de 24 degrés tel que tu le vois sur le globe terrestre.





Les saisons



Hypothèse : Qu'est-ce qui cause le cycle des saisons ?

Je pense que _____

parce que _____

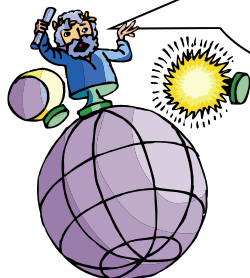
Retour sur l'hypothèse :

Je pensais que _____

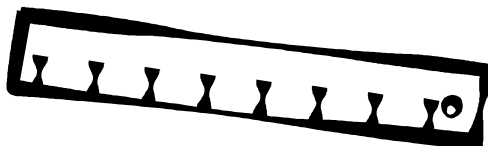
Maintenant, je sais que _____



Expérience 1 : Les saisons et la distance Terre-Soleil : y a-t-il un lien ?



Attention, cette expérience se fait sous la supervision d'un adulte !!!



Problème :

Pourquoi fait-il plus froid en hiver alors que c'est le moment où la Terre est la plus proche du Soleil ???

Illustre et explique la démonstration réalisée par ton enseignant.

Ma conclusion

Est-ce que la distance Terre-Soleil a une influence sur la température ressentie selon la saison ? Pourquoi ?

Expérience 2 : La concentration des rayons, une question d'angle !

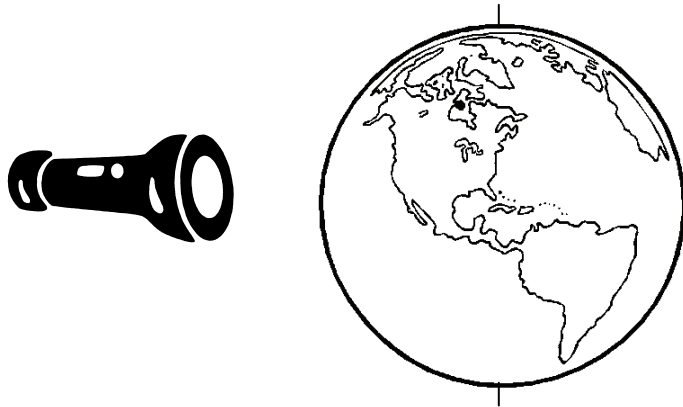
Aire approximative : _____
(angle droit)

Aire approximative : _____
(angle de 24 degrés)

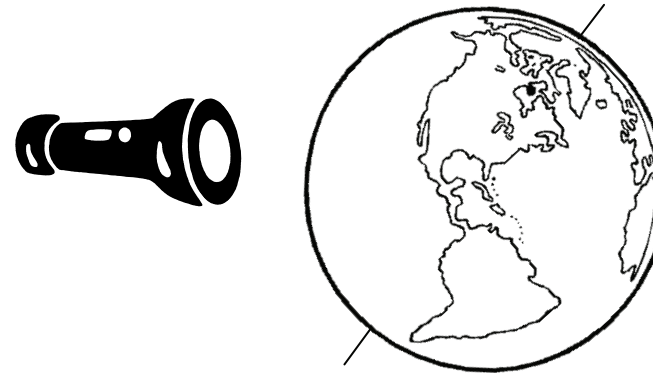
Quelles différences observes-tu entre les deux essais ?

Trace la luminosité observée lors de l'expérimentation : mets en plus foncé les zones où la lumière est plus concentrée et en plus pâle, celles où la lumière est plus diffuse.

Terre non inclinée qui reçoit les rayons du Soleil de façon perpendiculaire.



Terre inclinée qui reçoit les rayons du Soleil de façon oblique.

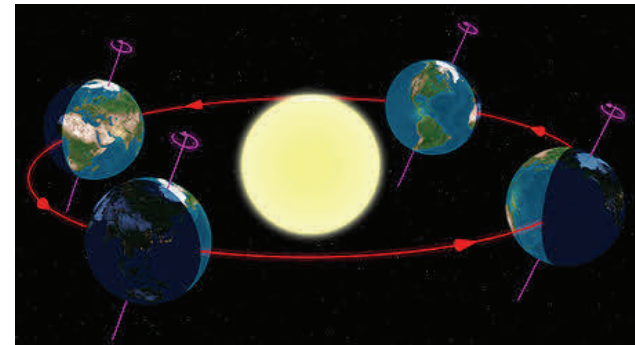


En quoi l'angle d'inclinaison de la Terre peut avoir un impact sur la chaleur que l'on perçoit sur la Terre ? Pourquoi ce n'est pas la même température partout sur la Terre au même moment ?

Expérience 3 : Le cycle des saisons

Observe ce qui se passe lorsque tu tiens la Terre bien droite et que tu la fais tourner autour de la source lumineuse.

Conclusion : _____



Alternance des saisons dans l'hémisphère Nord
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Saisons>

Maintenant, observe ce qui se passe lorsque tu tiens la Terre inclinée à 24 degrés et que tu la fais tourner autour de la source lumineuse. Concentre-toi sur l'Amérique du Nord. Qu'observes-tu ?

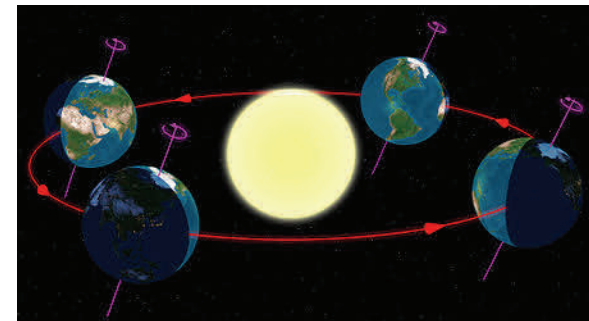
Printemps : _____

Été : _____

Automne : _____

Hiver : _____

Qu'arriverait-il si la Terre était inclinée, mais qu'elle n'effectuait pas de révolution autour du Soleil ?



Alternance des saisons dans l'hémisphère Nord
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Saisons>

Conclusion : _____

Enfin, refait la même expérimentation lorsque tu tiens la Terre inclinée à 24 degrés et que tu la fais tourner autour de la source lumineuse. Compare maintenant les saisons qui se produisent dans chaque hémisphère et ce, au même moment de l'année.



Dans l'hémisphère Nord, ...	Dans l'hémisphère Sud, ...
c'est le printemps.	c'est _____.
c'est l'été.	c'est _____.
c'est l'automne.	c'est _____.
c'est l'hiver.	c'est _____.

Conclusion : _____

Place les mots suivants aux bons endroits sur le globe :

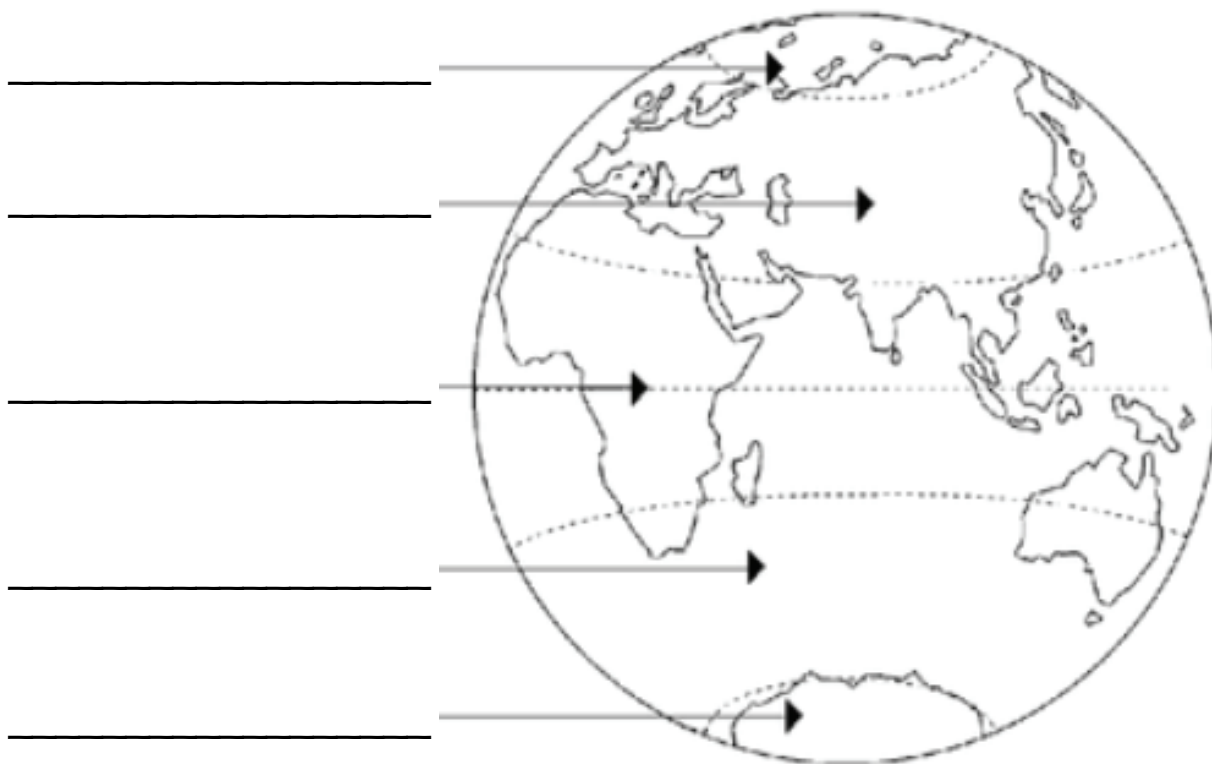
zone froide

zone tempérée

zone froide

zone chaude

zone chaude



Source de l'image : <http://www.assistancescolaire.com/enseignant/elementaire/ressources/base-documentaire-en-geographie/le-decoupage-de-la-terre-en-zones-climatiques-fde11es15i02>

Enfin, en quoi le Soleil est-il important pour notre planète ?



Quelles nouvelles connaissances as-tu acquises tout au long de ce projet ?

Jeu sur les saisons



À l'aide d'un globe terrestre ou d'une carte du monde, complète les phrases suivantes en associant la bonne saison au bon pays.

1) Au Canada, c'est l'automne alors ...

en Australie c'est _____.

aux États-Unis c'est _____.

2) En Russie, c'est l'été alors ...

en Argentine c'est _____.

en Chine c'est _____.

3) En France, c'est l'automne alors ...

au Québec c'est _____.

4) À quel endroit aimerais-tu vivre et pourquoi? Justifie ta réponse en précisant ton choix et en faisant des liens avec les saisons et les zones climatiques.

