

La Terre et le Soleil dans le système solaire – Les Saisons

Planète Terre dans le Système solaire - T.P. 4 – Les saisons

Nom :	Prénom :	Classe : 5e
-------	----------	-------------

Compétences mises en œuvre et évaluées (A – B – C)

Travailler avec soin, respecter un protocole	Schématiser avec soin	Synthétiser les résultats	
--	-----------------------	---------------------------	--

• Matériel à disposition pour l'ensemble de la séance.

- Au bureau : un globe terrestre et une source lumineuse, une maquette Terre - Lune - Soleil.
- Animations et logiciels disponibles sur l'ordinateur.

• Matériel à disposition. Sur le site SVT

- Document 1 - Poser la problématique
- Document 2 - L'animation « Alternance jour-nuit et ensoleillement de la Terre » pour résoudre la partie A.
- Document 3 - Le logiciel « Terre 2 » (rubrique « Énergies ») pour compléter le schéma de la partie B.

A. Problématique

►► À l'aide du document 1, quelles variations observent-on à la surface de la planète ? Existe-t-il un cycle ? Si oui lequel ?

.....

.....

.....

►► Quelle pourrait être l'origine des variations observées ?

.....

.....

B. L'origine du jour et la nuit sur la Terre

Animation « Alternance jour - nuit et ensoleillement de la Terre »

- Ouvrir l'animation et sélectionner *afficher la grille*.
- Prendre connaissances des questions posées ci-dessous sur cette fiche.
- Suivre les consignes dans les petits cadres.

►► Quelle est l'origine de l'alternance du jour et de la nuit durant 24 heures ?

Utiliser sur l'horloge puis 3 fois sur le + de l'horloge

.....

.....

►► La Terre est une sphère éclairée par le Soleil, où sommes nous sur la Terre par rapport au soleil, lorsqu'il fait nuit ?

.....

.....

►► Où sommes nous sur la Terre, par rapport au soleil, lorsqu'il fait jour ?

.....

.....

C. Les variations de la longueur des jours et des nuits, les saisons

Aujourd'hui février 20... :

►► Sur quelle partie du globe jour et nuit sont-ils égaux ?	.....
►► Où se trouve le Soleil ?	.....

» Dans quel hémisphère, les jours sont-ils plus courts que les nuits ?	.....
» Comment appelle-t-on cette saison ?	.....
» Dans quel hémisphère, les jours sont-ils plus longs que les nuits ?	.....
» Comment appelle-t-on cette saison ?	.....

» Pourquoi la longueur des jours et des nuits varie-t-elle durant l'année ?

.....

.....

.....

Les longueurs du jour et de la nuit.

Déplacer le curseur rouge des dates

» Quand le jour et la nuit sont-ils de durée égale pour l'ensemble de la planète (2 réponses sont attendues) ?	.....
» Où se situe le soleil ?	.....

» Quand le jour est-il le plus court dans l'hémisphère Nord (1 réponse est attendue) ?	.....
» Où se situe le soleil ?	.....
» Que dire de la durée du jour dans l'hémisphère Sud ?	.....

» Quand le jour est-il le plus long dans l'hémisphère Nord (1 réponse est attendue) ?	.....
» Où se situe le soleil ?	.....
» Que dire de la durée du jour dans l'hémisphère Sud ?	.....

» Pourquoi l'été fait-il plus chaud dans l'hémisphère nord que dans l'hémisphère sud ?

.....

.....

D. Schéma bilan

Logiciel « Terre » Rubrique « Énergies »

o Cliquer sur le visage pour afficher ce que l'on voit de l'espace pour compléter le schéma de la page suivante en suivant les consignes qui suivent.

1. Dans chaque case, indiquer pour l'hémisphère Nord : la saison, la période (équinoxe ou solstice) et la date.
2. Colorier le globe terrestre et la planisphère : bleu pour la nuit et jaune pour le jour.

» Quelle particularité de la planète Terre explique l'existence des saisons lors de la rotation de la Terre autour du Soleil en un an ?

.....

.....

.....

.....

