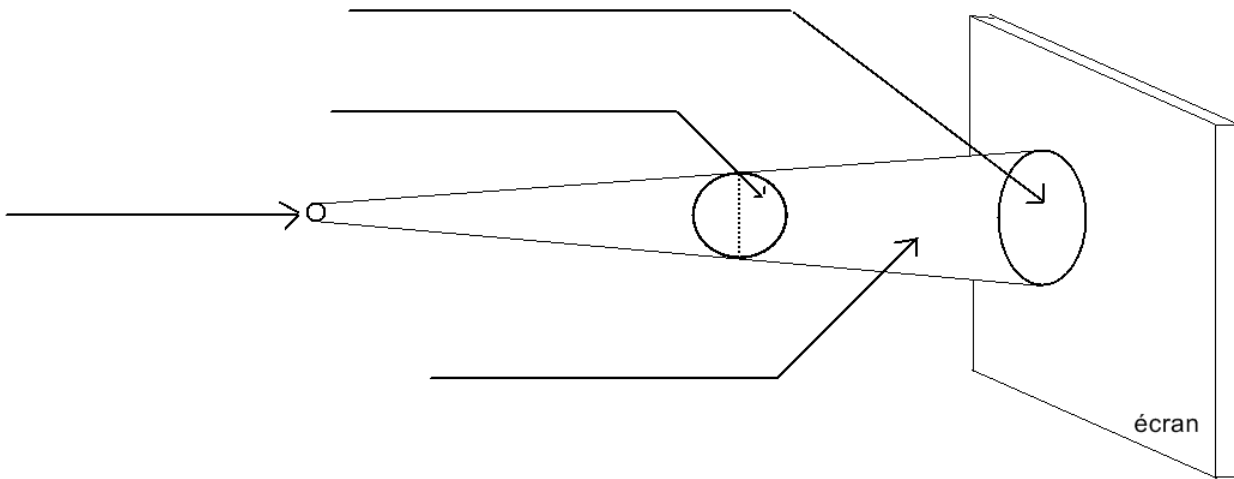


SCIENCES EXPÉRIMENTALES ET TECHNOLOGIE Le ciel et la terre : lumières et ombres CM	Prénom :		
	Date :/...../20.....		
	A	EA	NA
Savoir expliquer la variation de la forme de l'ombre d'un objet en fonction de la distance source lumineuse / objet et de la position de la source lumineuse.			
Mobiliser ses connaissances sur Lumières et ombres pour expliquer et comprendre le phénomène d'alternance du jour et de la nuit.			

1. Sur le schéma ci-dessous :

- _ colorie en jaune la zone éclairée
- _ colorie en gris la zone d'ombre
- _ écris sur les flèches les mots suivants : : zone d'ombre - ombre portée - ombre propre - source lumineuse



2. Comment peut-on agrandir l'ombre portée d'un objet ?

.....

3. Combien de temps la terre met-elle pour tourner sur elle-même ?

.....

4. Décris une expérience qui permet de montrer l'alternance du jour et de la nuit.

5. On a alors l'impression que le soleil se déplace dans le ciel. Comment appelle-t-on ce phénomène ?

.....

6. La durée du jour et son évolution au cours des saisons

Voici un tableau des heures de lever du soleil à Lille durant une année. Nous avons noté deux jours par mois.

Jour	Heure du lever	Heure de coucher	<i>Durée de la journée</i>
7 janvier	8h45	17h09	<i>8h24</i>
21 janvier	8h36	17h28	<i>8h52</i>
7 février	8h15	17h56	<i>9h41</i>
21 février	7h51	18h19	<i>10h28</i>
7 mars	7h22	18h43	<i>11h21</i>
21 mars	6h52	19h04	<i>12h12</i>
7 avril	6h17	19h29	<i>13h12</i>
21 avril	5h49	19h50	<i>14h01</i>
7 mai	5h22	20h13	<i>14h41</i>
21 mai	5h03	20h32	<i>15h35</i>
7 juin	4h50	20h49	<i>15h59</i>
21 juin	4h49	20h56	<i>16h07</i>

Jour	Heure du lever	Heure du coucher	<i>Durée de la journée</i>
7 juillet	4h57	20h53	<i>15h56</i>
21 juillet	5h12	20h42	<i>15h30</i>
7 août	5h34	20h18	<i>14h44</i>
21 août	5h53	19h53	<i>14h00</i>
7 septembre	6h17	19h19	<i>13h02</i>
21 septembre	6h37	18h49	<i>12h12</i>
7 octobre	7h01	18h15	<i>11h14</i>
21 octobre	7h22	17h48	<i>10h26</i>
7 novembre	7h49	17h19	<i>9h30</i>
21 novembre	8h11	17h02	<i>9h01</i>
7 décembre	8h32	16h53	<i>8h21</i>
21 décembre	8h43	16h55	<i>8h12</i>

a. A quelle date la journée est-elle la plus longue.....

b. A quelle date la journée est-elle la plus courte ? ;.....

c. A quelle date commence l'été ?

d. A quelle date commence l'hiver ?

7. Relie correctement :

- | | | | |
|--|---|---|-----------------------|
| durée du jour à peu près égale à la durée de la nuit | • | • | Équinoxe de printemps |
| jour le plus court | • | • | solstice d'hiver |
| jour le plus long | • | • | solstice d'été |
| | | • | Équinoxe d'automne |