Correction de série 1
Semestre II

Exercice 1

1 - جسم ينتج الضوء الذي يرسل
☒ une source primaire أولي

2 - جسم يرسل الضوء الذي يستقبل
☒ une source secondaire ثانوي

3 - الشمس منبع ضوئي
☒ primaire أولي

4 - القمر منبع ضوئي
☒ secondaire

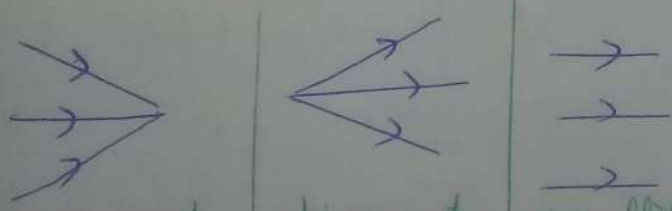
Exercice 2

1 - ligne droite
2 - faisceau حزمة ضوئية
3 -
4 - rayon lumineux شعاع ضوئي
5 - produit - secondire
6 - 300 000 Km/s
7 - transparent
8 - opaque

Exercice 3

1 - a/ lumière blanche ضوء أبيض
b/ Prisme موشور
c/

Exercice 4



convergente متجمعة | divergente متفرقة | parallèle متوازية

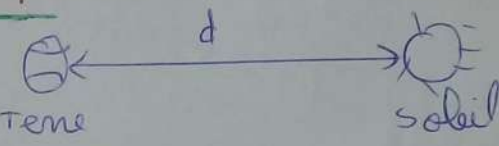
Exercice 5 :

Source primaire أولي		Secondaires ثانوي		Récepteurs مستقبل	
naturel طبيعي	artificiel صناعي				
~~écran~~ ~~bougie~~ soleil étoile	bougie شمعة	lune قمر	cahier	oeil عين	cellule الواح شمسية

Exercice 6

1 - 2 - 3 : convergente متجمعة
5 - 6 : divergente متفرقة
4 : parallèle متوازية

Ex 7



(المسافة) $d = 150\,000\,000$ Km

1 - la lumière se propage selon des lignes droite (rectiligne)
ينتشر الضوء وفق خطوط مستقيمة

2 - on a $C = 300\,000$ Km/s
(سرعة الضوء : C)

أحسب المدة الزمنية ليصل شعاع ضوئي من الشمس إلى الأرض

الطريقة 1 :

$300\,000$ m ⟶ 1 s
$150\,000\,000$ Km ⟶ t

$t = \frac{150\,000\,000 \text{ Km} \times 1 \text{ s}}{300\,000 \text{ Km}}$

$t = \frac{150\,0\ldots}{3}$ s

$t = 500$ s ثانية 500

$t = 60+60+60+60+60+60+60+60+20$ s

$t = 8$ min 20 s

$V = c = \frac{d}{t}$ السرعة = المسافة / المدة الزمنية

On a $c = V = 300\,000$ Km/s

et $d = 150\,000\,000$ Km

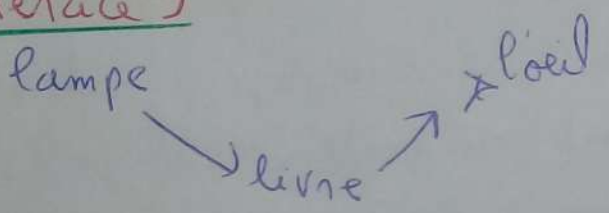
$\Rightarrow t = \frac{d}{c} = \frac{150\,000\,000 \text{ Km}}{300\,000 \text{ Km/s}}$

$\boxed{t = 500 \text{ s}}$

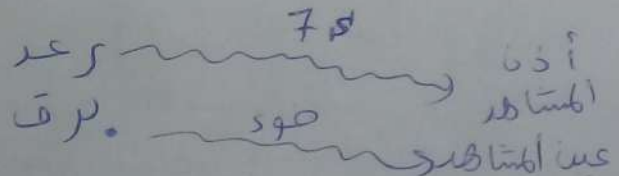
Exercice 8

transparent شفاف	translucide نصف شفاف	opaque معتم
verre زجاج l'air هواء	~~l'air~~ هواء papier calque ورق شفاف	bois خشب cuivre نحاس carton

Exercice 9



Exercice 10



(1) سرعة الصوت $c = 340$ m/s

340 m ⟶ 1 s

d ⟶ 7 s

$d = \frac{340 \text{ m} \times 7 \text{ s}}{1 \text{ s}}$

$\boxed{d = 2380 \text{ m}}$

المسافة بين المشاهد و الرعد

(2) سرعة الضوء في

$c = 300\,000$ Km/s

$c = 300\,000\,000$ m/s

300 000 000 m ⟶ 1 s

2380 m ⟶ t

$t = \frac{2380 \text{ m} \times 1 \text{ s}}{300\,000\,000 \text{ m}}$

$\boxed{t = 0,000079 \text{ s}}$

المشاهد يشاهد البرق و t_0 في ظرف أقل من ثانية و بعد 7 ثواني يسمع الرعد

Ex 11/

(1) صوت الرعد يستغرق 2,55 s ليصل إلى القمر و ينعكس في مرآة و يرجع إلى الأرض إذن المدة الزمنية ~~2~~ ليقطع الصوت من الأرض إلى القمر هي

$t = \frac{2,55 \text{ s}}{2} = 1,27 \text{ s}$

~~c = 300 Km~~

$c = 300\,000$ Km/s

300 000 Km ⟶ 1 s

d ⟶ 1,27 s

$d = \frac{300\,000 \text{ Km} \times 1,27 \text{ s}}{1 \text{ s}}$

$\boxed{d \simeq 381\,000 \text{ k}}$

تعريف المسافة بين الأرض