

**Travail à faire**

1 Étude de l'énergie issue du rayonnement solaire reçue par la Terre sur une surface de  $1m^2$

1. Le Soleil transfère de l'énergie thermique sous forme de rayonnement

2. L'énergie transmise en une seconde à la Terre est de \_\_\_\_\_

3.

**Expérience**

*Racontez ce que vous avez fait*

-----  
-----  
-----  
-----

Schéma

**Observations**

Nous avons mesuré : \_\_\_\_\_  
-----

Mot clef : température

**Conclusion**

Plus la surface est sombre plus \_\_\_\_\_  
-----

Mots clefs : absorber, lumière, température

## 2 Étude de l'énergie perdue par la Terre sur une surface $1m^2$

### Travail à faire

4. L'énergie thermique perdue par la terre est transférée vers l'extérieur sous forme de rayonnement -----

5. L'énergie thermique perdue à chaque seconde par la Terre est de \_

## 3 Énergie émise par les gaz à effet de serre sur une surface de $1m^2$

### Travail à faire

6. L'énergie transférée à chaque seconde par les rayonnements infrarouges qui sont réémis vers le sol à cause des gaz à effet de serre est de -----  
-----

## 4 Bilan énergétique sur une surface de $1m^2$

### Travail à faire

7. A chaque seconde, la somme de tous les énergies gagnées par le sol est : -----

A chaque seconde, l'énergie perdue par le sol est -----

Le bilan énergétique est donc : -----



### Travail à faire (suite)

8. Sans l'effet de serre, le sol gagnerait -----

Avec l'effet de serre, le sol perd -----

Or le sol perd -----

Donc, -----  
-----