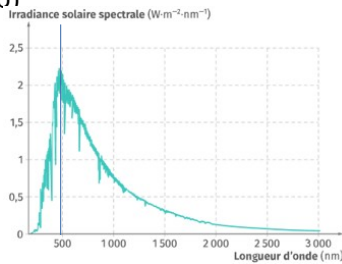


Correction de l'entraînement au contrôle thème 3 chapitre 1

Exercice 1

1) a) $\lambda_{\max} \times T = 2,9 \cdot 10^{-3} \text{ K.m}$ donc $\lambda_{\max} = 2,9 \cdot 10^{-3} / T = 2,9 \cdot 10^{-3} / 5800 = 5,0 \cdot 10^{-7} \text{ m} = 500 \text{ nm}$

1) b)



$\lambda_{\max} = 500 \text{ nm}$, c'est cohérent avec le résultat précédent

1) c) Domaine du visible car 500 nm est compris entre 380 nm et 780 nm.

2) a) $E = mc^2$

b) on sait que $E = P \times t = 3,96 \cdot 10^{26} \times 1 = 3,96 \cdot 10^{26} \text{ J}$

c) On sait que $E = mc^2$ donc $m = E/c^2 = 3,96 \cdot 10^{26} / (3,0 \cdot 10^8)^2 = 4,4 \cdot 10^9 \text{ kg}$

3) La puissance reçue par la surface est la plus petite à 17h car c'est là où l'angle entre les rayons et la normale au sol est le plus grand.

Exercice 2

1) $T_{\text{moy DV}} = 25,1^\circ\text{C}$ et $T_{\text{moy Ténérife}} = 22,9^\circ\text{C}$. On voit que la température moyenne à Ténérife est inférieure à celle dans la vallée de la mort. La différence de température peut-être due à leurs latitudes : plus une ville a une latitude élevée plus l'angle que fait le soleil avec la normale est grand et plus la température est basse : ici la latitude de Ténérife est supérieure à celle de la vallée de la mort donc la température moyenne est plus basse à Ténérife.

2) Non, cette donnée ne nous renseigne pas sur la variation de température au cours de l'année.

3) Sont évalués lors du contrôle:

- L'abscisse (choix et tracé de l'axe)
- L'ordonnée (choix et tracé de l'axe)
- Le titre
- La place des points
- la légende
- la graduation des axes

TOTAL