

$$1) v = 300\,000 \text{ km/s} = \frac{300\,000 \text{ km}}{1 \text{ s}} = \frac{\left(300\,000 \times \frac{1}{75}\right) \text{ km}}{(1/75) \text{ s}} = \frac{4\,000 \text{ km}}{(1/75) \text{ s}}.$$

La distance séparant le satellite de la Terre est égale à 4 000 km.

$$2) 8 \text{ min } 30 \text{ s} = (8 \times 60 + 30) \text{ s} = 510 \text{ s}.$$

$$\text{Alors } v = 300\,000 \text{ km/s} = \frac{300\,000 \text{ km}}{1 \text{ s}} = \frac{(300\,000 \times 510) \text{ km}}{510 \text{ s}} = \frac{153\,000\,000 \text{ km}}{510 \text{ s}}.$$

$$\text{Or } 153\,000\,000 \text{ km} = 1,53 \times 10^8 \text{ km}.$$

La distance nous séparant du Soleil est égale à $1,53 \times 10^8$ km.