

Ex 5P:

1.

$$c = \frac{d}{t}$$

$$t = \frac{d}{c}$$

$$t = \frac{150 \cdot 10^6}{300\,000} = 500 \text{ s}$$

$$\left. \begin{array}{l} 1 \text{ min} \leftrightarrow 60 \text{ s} \\ x \text{ min} \leftrightarrow 500 \text{ s} \end{array} \right\} x = \frac{500 \times 1}{60} = 8,3 \text{ min}$$

2. D'après le cours, la vitesse de la lumière n'est pas modifiée, sa valeur dans l'air et dans le vide est la même.

Ex 7P:

1. Les rayons X sont des ondes électromagnétiques invisibles.

2.a. D'après le schéma, la taille réelle de la clavicle est plus petite que sa taille sur la plaque.

2.b. On utilise le théorème de Thalès:

$$\frac{\text{« petit côté (ou hauteur) du triangle »}}{\text{« grand côté (ou hauteur) du triangle »}} = \frac{AB}{A'B'} = \frac{SH}{SH'}$$

$$AB \times SH' = A'B' \times SH$$

$$AB = \frac{A'B' \times SH}{SH'}$$

$$AB = \frac{12,3 \times 65}{80}$$

$$AB = 9,9375 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$