

**17** 1. La conservation de l'énergie du photon indique que  $E_{\text{photon}} = h \cdot \nu = W + E_c$  donc :

$$E_c = h \cdot \nu - W = \frac{h \cdot c}{\lambda} - W$$

$$\begin{aligned} \text{AN : } E_c &= \frac{6,63 \times 10^{-34} \times 3,00 \times 10^8}{450 \times 10^{-9}} - 1,95 \times 1,602 \times 10^{-19} \\ &= 1,30 \times 10^{-19} \text{ J} = 0,810 \text{ eV} \end{aligned}$$

$$2. \nu = \sqrt{\frac{2E_c}{m_e}}$$

$$\text{AN : } \nu = \sqrt{\frac{2 \times 1,30 \times 10^{-19}}{9,11 \times 10^{-31}}} = 5,34 \times 10^5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$