

Ex 5

1. cf cours pour les définitions.

$$r_{\text{cov}} = \frac{271}{2} \text{ pm} \approx 136 \text{ pm} ; r_{\text{vdW}} = \frac{350}{2} \text{ pm} = 175 \text{ pm}$$

2. 8 atomes par maille \Leftrightarrow 4 molécules de I_2

3. Compacité : $\eta = \frac{8 \times \frac{4}{3} \pi r^3}{a \cdot b \cdot c} \approx 48,5 \%$

4. $n(\text{I}) = 126,90 \text{ g/mol}$

masse volumique : $\rho = \frac{8 \cdot n(\text{I})}{N_A \cdot a \cdot b \cdot c} \approx 4963 \text{ kg/m}^3$