

Exercice 1

$$\text{a) } v = -\frac{d[\text{Ni}(\text{CO})_4]}{dt} = +\frac{1}{4} \frac{d[\text{CO}]}{dt}$$

$$\text{b) } 6 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$$

Exercice 2

Ordres : 2 pour NO, 1 pour H₂, et 3 global

$$\text{Loi de vitesse : } v = k [\text{NO}]^2 [\text{H}_2]$$

Exercice 3

$$\text{a) } 1 \quad \text{b) } 74\% \quad \text{c) } 2,5 \cdot 10^{-3} \text{ s}^{-1} \quad \text{d) } 277,26 \text{ s}$$

Exercice 4

$$\text{a) } 1.42 \cdot 10^{-4} \text{ s}^{-1} \text{ et } 4.98 \cdot 10^{-4} \text{ s}^{-1}$$

$$\text{b) } 316 \text{ K et } 95.4 \text{ kJ/mol}$$

Exercice 5

$$\text{a) } 0.133 \text{ L mol}^{-1} \text{ min}^{-1}; 8.31 \times 10^{-3} \text{ mol L}^{-1} \text{ min}^{-1}$$

$$\text{b) } 45 \text{ minutes}$$

Exercice 6 : faux, vrai, vrai, faux

Exercice 7 : faux, vrai, vrai, vrai