21 **1.** $Q_r = \dfrac{\left[SO_3^{2-}\,(aq)\right] \cdot \left[H_2S\,(aq)\right]}{\left[HSO_3^{-}\,(aq)\right] \cdot \left[HS^{-}\,(aq)\right]}$

Système 1 : $Q_{r,1} = \dfrac{0{,}300 \times 0{,}300}{0{,}300 \times 0{,}300} = 1{,}00$

Système 2 : $Q_{r,2} = \dfrac{0{,}177 \times 0{,}301}{0{,}379 \times 0{,}223} = 0{,}630$

Système 3 : $Q_{r,3} = \dfrac{0{,}120 \times 0{,}120}{0{,}245 \times 0{,}326} = 0{,}180$

2. Le système 2 est à l'équilibre car $Q_{r,2} = 0{,}630 = K(T)$.